

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DE MALOCLUSIÓN EN NIÑOS DE 9 Y 10
AÑOS DE EDAD EN CUATRO ESCUELAS PRIMARIAS PARTICULARES DE
CIUDAD NEZAHUALCOYOTL 2006**

AREA SOCIAL

**BARBOSA ANTONIO SALVADOR
GARCÍA LÓPEZ LAURA ELENA**

DIRECTOR: _____
C.D. MARÍA GLORIA BUCIO BUCIO

ASESOR: _____
C.D. CARLOS NEGRETE HUERTA

JUNIO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
INTRODUCCIÓN.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6
OBJETIVOS.....	28
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	29
RECURSOS.....	33
RESULTADOS	34
DISCUSIÓN.....	40
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS	45

INTRODUCCIÓN

La salud bucal de la población es la resultante de un complejo y dinámico juego de factores, conocido como proceso salud-enfermedad; por lo tanto el modelo de atención para las enfermedades bucales deberá estar basado en el reconocimiento de éste y en el manejo de la prevención para la correcta conservación de las estructuras y funcionamiento del aparato estomatognático que permitan, a mediano y largo plazo, disminuir el nivel de incidencia y prevalencia de las enfermedades bucales más frecuentes en la población mexicana.

Las enfermedades buco dentales ocupan el quinto lugar de prevalencia en la población mexicana, por lo que a los estomatólogos debe preocuparnos. Dentro de la problemática bucal, las maloclusiones se ubican en el tercer lugar de prevalencia después de la caries y la enfermedad periodontal.

Asimismo se ha demostrado que la caries, hábitos bucales, factores hereditarios, enfermedad periodontal y traumatismos son de los principales indicadores para el origen de una maloclusión, puesto que es una de las enfermedades que se presenta con mayor frecuencia dentro de la población infantil y adolescente, estudios realizados en ciudad Nezahualcoyotl Estado de México han reportado que la maloclusión clase II ocupa el segundo lugar de este rubro, debido a la presencia de hábitos bucales como por ejemplo la respiración bucal.

Debido al gran problema que representan las maloclusiones y a la importancia de lo anteriormente expuesto, el propósito del presente estudio es realizar un estudio de distribución y frecuencia de maloclusiones de Angle en escolares de 9 y 10 años de edad de las escuelas primarias Melchor Muzquiz, Instituto Pedagógico Meztli, Rebsamen y Federico Froebel.

JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades bucales de mayor prevalencia, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, son la caries dental y la enfermedad periodontal; las de frecuencia media son las anomalías cráneo-facio-dentales y maloclusiones; las de frecuencia variable son el cáncer oral, las alteraciones de tejidos dentales, los traumatismos maxilofaciales y la fluorosis dental.

Los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo con la clasificación internacional de la Organización Mundial de la Salud, se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales

Las maloclusiones ocupan el 3er lugar en los problemas de salud bucal que mayor afectación producen durante la vida del individuo, Según estudios de frecuencia realizados en el municipio de Netzahualcóyotl en niños de edades entre 6 a 12 años se observó que en la relación molar con respecto a la edad la clase I se presentó en un 37.7% de los sujetos entre 6 y 8 años, clase II de 9 a 10 años tubo 38.7% y para la clase III 20.6% en un rango de edad de 11 a 12 años.¹

¹ 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 (Méx.). 2004; 61 (6): 209-214

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de las maloclusiones tanto en niños como en adolescentes está influenciado por la presencia de enfermedades como la caries, la respiración bucal y algunos hábitos orales que influyen en el desarrollo de las maloclusiones.

Lo cual nos hace pensar: ¿Cuál será el número de casos de la maloclusiones, clase I, II, III de Angle en escolares de 9 y 10 años de ambos sexos de cuatro escuelas primarias particulares?

MARCO TEÓRICO

Oclusión es la manera en que se articulan los dientes maxilares y mandibulares. Etimológicamente el vocablo oclusión significa cerrar arriba (“oc”=arriba “cludere”=cerrar) el concepto original se refiere a una acción ejecutada, literalmente a un acercamiento anatómico, a una descripción de cómo se encuentran los dientes cuando están en contacto.

La posición de máxima intercuspidad (PIM), significa que cuando los órganos dentarios tienen los máximos contactos dentarios en posición de cierre, cada pieza dentaria articula con dos piezas antagonistas, excepto los incisivos centrales inferiores y los últimos molares superiores que articulan solamente con su pieza antagonista.

El estudio de la oclusión contempla la naturaleza de las variaciones en los componentes del sistema estomatognático y considera los efectos en los cambios dados por la edad, modificaciones funcionales y patológicas. Por lo tanto, hace referencia a la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo, la cual no sólo se encuentra determinada por factores inherentes al tamaño, posición, forma de los dientes, tiempo y orden de erupción de los mismos, sino además, por el tamaño y forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial.

La relación de la oclusión ideal de los dientes cambia con la etapa de la formación dental y se consideran cuatro etapas de desarrollo:

- 1) La preprimaria que son las almohadillas gingivales, las cuales se extienden desde el nacimiento hasta la erupción del primer diente primario, por lo general un incisivo central inferior, alrededor de los seis o siete meses de edad. En los arcos maxilar y mandibular muestran elevaciones y fosas que delinean la posición de los diferentes dientes primarios todavía en desarrollo en las crestas alveolares.

Con frecuencia la almohadilla gingival maxilar se superpone ligeramente a la mandibular, tanto en sentido horizontal como vertical. De esta manera, las superficies opuestas de las almohadillas proporcionan una manera más eficaz de succionar la leche durante la lactancia.

2) La dentición primaria en la cual la articulación dentaria se produce en secuencia, comenzando en la parte anterior a medida que erupcionan los incisivos. Mientras aparecen otros dientes nuevos, los músculos aprenden a efectuar los movimientos oclusales funcionales necesarios. Hay menos variabilidad en la dentición primaria, ya que se establece durante períodos de rápida adaptación del desarrollo y los dientes son guiados a su posición oclusal por la matriz funcional de los músculos durante el muy activo crecimiento del esqueleto facial.

Cuando los dientes han erupcionado y los músculos están funcionando, el arco formado por las coronas dentarias es alterado por las actividades musculares, aunque la forma original del arco no está determinada por los músculos. A medida que se forman los dientes primarios los procesos alveolares se desarrollan verticalmente y el espacio intermaxilar anterior se pierde en la mayoría de los niños.

3) La dentición mixta que comienza con la erupción del primer diente permanente, se extiende desde los 6 a los 12 años aproximadamente, a menudo con el incisivo central mandibular y por lo general se completa en el momento en que se pierde el último órgano dentario deciduo.

En las fases tempranas del período de dentición mixta puede haber mordida abierta temporal que normalmente se debe a la erupción todavía incompleta de los incisivos o a la interferencia mecánica de un hábito digital persistente.

Durante la fase de dentición mixta la presencia de un diastema en la línea media entre los incisivos centrales maxilares es normal. En la mayoría de los casos su tamaño varía entre 1.0 y 3.0 mm. Estos diastemas normalmente cierran en el momento en que los caninos maxilares han erupcionado totalmente.

La dentición mixta es un período importante por los cambios que en él se producen para el asentamiento de trastornos de la oclusión. Si tenemos en cuenta lo descrito para las posibles relaciones entre las caras distales de los segundos molares temporales, podremos entender que cuando dichas caras se encuentran en un plano terminal recto, los primeros molares permanentes harán su aparición detrás en una relación cúspide con cúspide, que es óptima en dicha etapa y no debe confundirse con una relación molar de distoclusión, lo cual sería el caso en dentición permanente. Posterior a la exfoliación de los segundos molares temporales, los molares inferiores en condiciones normales migrarán mesialmente ocupando una relación de neutroclusión, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior debe ocluir en la primera estría vestibular que separa las dos primeras cúspides vestibulares del inferior. Esta migración se explica por el cierre de los espacios de primate, según Baume, por la presión hacia mesial del primer molar inferior, pero no debemos olvidar que el crecimiento diferencial maxilomandibular también debe incluir en tal relación. Si existiera un plano Terminal con escalón mesial en el que la estría del segundo del segundo molar temporal inferior estuviera colocada mesialmente con respecto a la cúspide mesiovestibular del segundo superior, la erupción del primer molar permanente puede caer en dicha posición, dando como resultado una mesioclusión.

Por último, en el caso de existir un plano terminal con escalón distal puede producirse una distoclusión al erupcionar los primeros molares permanentes. Según Mayoral “.....si ha habido una mesogresión de los dientes superiores posteriores por succión del pulgar, interposición de la lengua, respiración bucal, retrognatismo inferior, prognatismo superior o cualquier otro factor etiológico, los molares de los 6 años se colocarán también en la misma relación y se establecerá una maloclusión de clase II de Angle”.²

4) Dentición permanente. Presente por lo general de los 12 a 14 años.

² Águila JF. Tratado de Ortodoncia. Tomo I y II. 1ª ed. (PAIS?): Actualidades Medico Odontológicas Latinoamericana C.A.; (AÑO)?

La oclusión se establece cuando la mandíbula se mueve para poner en contacto los dientes de ambos maxilares causando contracción muscular.

Se define más apropiadamente oclusión como la relación funcional entre los componentes del sistema estomatognático incluyendo los dientes, tejidos de soporte, sistema neuromuscular, articulaciones temporomandibulares, y esqueleto craneofacial. Cuando hay una perturbación del equilibrio funcional dinámico debido a una lesión, enfermedad, demandas funcionales adversas o una pérdida de la capacidad adaptativa de los tejidos, puede entonces ocurrir una falla en ellos; por lo tanto, la oclusión debe definirse fisiológicamente y no morfológicamente.

Para que la oclusión se establezca es necesario que haya contacto dentario en uno o varios puntos con inmovilidad mandibular. La contracción mandibular se refiere solamente al movimiento justo para vencer la acción de la gravedad.

El desarrollo apropiado de la oclusión debe dar resultado a que ésta sea estable y consistente con la capacidad de adaptación del sistema estomatognático y disminuir la posibilidad de que surjan problemas de disfunción oclusal.

Partiendo de la premisa de que normal es lo más usual, se observa que la oclusión normal individual no coincide con la oclusión ideal. La oclusión ideal en el hombre es hipotética, no existe ni podrá existir. Para el establecimiento de una oclusión ideal sería necesario que el individuo recibiera una herencia purísima, viviera en un ambiente excelente, tenga una ontogenia libre de todo accidente, enfermedad o interferencia capaz de cambiar el patrón inherente de la oclusión.

Se puede definir una oclusión normal individual como veintiocho dientes correctamente ordenados en el arco y armonía con todas las fuerzas estáticas y dinámicas que sobre ellos actúan, es estable sana y estéticamente atractiva.

En este tipo de oclusión, la encía debe presentar una coloración rosada sin sangrado y buena adherencia; el hueso alveolar íntegro sin resorciones y la ATM libre de dolor, ruido u otra disfunción.

Por otro lado, la oclusión se puede clasificar en tres tipos generales de estados fisiológicos de la siguiente manera:

1. Una oclusión fisiológica comúnmente llamada oclusión "normal" sugiriendo que no hay presencia de enfermedad y/o disfunción y no requiere tratamiento.
2. Una oclusión no fisiológica, comúnmente llamada oclusión "traumática" sugiriendo que hay presencia de enfermedad limitante y/o disfunción y puede necesitar tratamiento.
3. Una oclusión de tratamiento, comúnmente conocida como oclusión "patológica" sugiriendo que un criterio de tratamiento específico se requiere para tratar los efectos de trauma o enfermedad.

Un diagnóstico integrado racional basado en una recolección adecuada de información en la historia del paciente, examen clínico y otros exámenes indicados que se requieren para categorizar apropiadamente y manejar estos tres tipos diferentes de oclusión.³

La oclusión fisiológica se define como un equilibrio funcional o un estado de homeostasis en los tejidos del sistema masticatorio. El proceso biológico y los factores ambientales y locales están en balance. Los actos de tensión en los dientes son disipados normalmente por un balance que existe entre las tensiones y la capacidad adaptativa de los tejidos de soporte, los músculos masticatorios, y las articulaciones temporomandibulares. Este tipo de oclusión se encuentra en un paciente saludable que no requiere tratamiento dental aún si la oclusión en sí misma no se presenta morfológicamente como sería en teoría una oclusión "ideal". Una oclusión fisiológica puede presentarse como un número de variaciones estructurales disparejas, pero que en un individuo dado, representa una relación oclusal funcional aceptable.

³ Mc Neili Charles. Oclusión: Qué es y qué no es. Parte I [Internet].Venezuela: sociedad venezolana de equilibrio oclusal; noviembre 2001[acceso 17 de septiembre de 2006]. Disponible en <http://www.sveo.org>.

Para mantener un equilibrio fisiológico los tejidos masticatorios continuamente se adaptan a través de varios factores biológicos internos y factores ambientales externos. Las variaciones fisiológicas en las relaciones dentales y esqueléticas típicamente ocurren lentamente con el tiempo durante el crecimiento. El tejido conjuntivo fibroso y las capas mesenquimáticas subyacentes de la articulación temporomandibular están particularmente capacitadas para la adaptación por remodelación progresiva continua y regresiva.

En el individuo hay formas de adaptación como desgaste dental leve a moderado (dependiendo de la edad), movilidad fisiológica limitada y también reposicionamiento dental menor. Inapropiadamente, el término "mal oclusión" es utilizado para implicar una oclusión no-fisiológica y/o necesidad de tratamiento oclusal. Se estima que aproximadamente el 95% de la población tiene alguna forma de maloclusión. En efecto, una variación morfológica de desarrollo sin evidencia de patología en los tejidos es actualmente una adaptación fisiológica, de factores intrínsecos y extrínsecos. El equilibrio funcional resultante que se obtiene comienza a ser la relación más fisiológica para ese individuo en particular. La oclusión no es y no debe ser definida como relaciones rígidas o estructuras estereotipadas ideales que se requieren "teóricamente" para una salud óptima, cómoda y funcional. Es evidente que los tejidos del sistema masticatorio son extremadamente capaces de adaptarse a su entorno y se debe tener mucho cuidado antes de que su equilibrio funcional se altere clínicamente.

Por otra parte, si el equilibrio se va hacia un estado no fisiológico debido a una pérdida de la función por una carga adversa incluyendo una parafunción, por una pérdida de capacidad de adaptación, o por una enfermedad, entonces la categoría oclusal podría cambiar a una oclusión no-fisiológica.

La oclusión no fisiológica define cómo los tejidos de los sistemas masticatorios han perdido su equilibrio funcional u homeostasis en respuesta a una demanda funcional, lesión o enfermedad. Los tejidos masticatorios son biológicamente

relajados e incapaces de adaptarse a los factores ambientales cuando en el sistema y/o la demanda funcional excede la capacidad adaptativa del mismo. Los cambios patológicos pueden resultar de una agresión repentina o por una carga de suficiente magnitud y duración donde no hay suficiente oportunidad para que el tejido se adapte. Estos cambios pueden ser ocasionados por un trauma incluyendo parafunción, inflamación o enfermedad de los tejidos y, algunas veces, por causas iatrogénicas. Los sistemas de tejidos comienzan a fallar y si la dirección del equilibrio funcional no se repara por sí misma, usualmente se requiere tratamiento. La oclusión no fisiológica está directamente relacionada con la salud dental, o la falta de ésta, pero no con las alteraciones mandibulares musculoesqueléticas. Los signos y síntomas dentales relacionados con la oclusión no fisiológica incluyen lo siguiente:

- 1) Una incómoda o "pérdida" de la mordida.
- 2) Dientes sensitivos.
- 3) Restauraciones rotas, filosas y desgastadas en dientes, raíces e implantes.
- 4) Movilidad dental anormal, ligamento periodontal ensanchado, migración dental y oclusión relacionada con dolor periodontal.
- 5) Pérdida de hueso.
- 6) Alteraciones en la A.T.M.

EPIDEMIOLOGÍA

Los principales problemas de salud bucal a nivel nacional y mundial son aquellos que afectan a la población infantil, siendo estas las caries dentales, maloclusiones y parodontopatías o enfermedades de las encías, señaló en el 2002 el doctor Nicolás Zaragoza Velázquez, catedrático e investigador del departamento de Estomatología del Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, indicó que aproximadamente el 50 o 60 por ciento de la población infantil padece de caries dental o maloclusiones, las cuales pueden prevenirse si los padres de familia llevando a los niños en etapas tempranas a un médico estomatólogo, quien detectará estas caries incipientes, pues muchas de las veces los niños no sienten dolor, pero pueden tener ya un daño en los tejidos duros del esmalte, produciéndose

posteriormente en tejidos más profundos hasta llegar a la pulpa del diente, causando dolor y abscesos dentales.

Respecto a la maloclusión, dijo, es un trastorno en torno a la posición de los órganos dentales y maxilares de las personas, pues la propia evolución de la raza humana ha traído como consecuencia que los maxilares tengan una disminución con relación a sus tamaños, siendo las piezas dentales y el tamaño el mismo; por ello, se da una diferencia en cuanto al equilibrio entre los arcos dentarios y las piezas dentales, trayendo como consecuencia mal posición dentaria, una maloclusión. "Este problema bucal se puede corregir a tiempo, sobre todo si los padres de familia detectarán malposiciones de los dientes y tamaños de los maxilares en los niños, a lo cual científicamente se les denomina prognatismo y micrognatismo, es decir, maxilares muy pequeños o excesivamente grandes y poder llevarlos de inmediato al especialista para dar un plan de tratamiento donde se limite o intercepte la dificultad.⁴

Asimismo, dio a conocer que la maloclusión se detecta a partir de los 5 o 6 años hasta la edad de la adolescencia, tiempo donde se establece una deficiencia visible, debiéndose intervenir para evitar sea incorregible y tener como única alternativa la cirugía ortognática.

En América Latina se han realizado investigaciones que han permitido estudiar las diferentes maloclusiones; en especial atención a la Clase II de Angle, los cuales han servido para determinar bajo qué circunstancias se originan, el tratamiento a seguir y la manera de prevenir. La mayoría de las maloclusiones, son debidas a malos hábitos alimenticios por ejemplo, alimentos de consistencia blanda, poco fibrosos, etc. Si recordamos brevemente algunos hechos históricos, como en la época Cuaternaria, podemos observar en los cráneos que se encontraron de los hombres primitivos, la presencia no sólo de un tercer molar, sino hasta de un cuarto molar.⁵

⁴ Principales problemas de la salud bucal en la población [internet]. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 10 de junio 2004[acceso 27 de mayo de 2006]. Noticias [1 página]. Disponible en: URL <http://www.uaa.com.mx/inicio.htm>.

⁵ Duran Ch M. Maloclusiones, alteraciones bucales de igual magnitud que la caries. Dentista-Paciente (Méx) ,1999; 30(8):42-44

Otras causas, pueden ser, hábitos adquiridos por tratamientos efectuados, que obligan al individuo a masticar del lado contrario al que presenta la anomalía, habituándolo a masticar de un solo lado provocando así, desarmonía en el crecimiento de los maxilares.

Las maloclusiones son un problema del ámbito bucofacial bastante prevalente en nuestra población. Por esta razón, tanto desde un punto de vista de salud pública como desde la perspectiva particular del odontólogo, es importante que conozca las causas a diferencia de otras entidades patológicas que tienen una etiología clara. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1995, las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en Salud bucal.⁶

En una investigación realizada en el 2004 por Ma. Elena Montiel Jaime en el municipio de ciudad Nezahualcoyolt estado de México se estudio la frecuencia de maloclusiones; se examinaron 135 niños mexicanos con dentición mixta en edades de 6 a 12 años, se manifestó una predisposición hacia la clase I relación molar para el sexo femenino con un 71% con respecto a otro tipo de maloclusión se encontró desviación de la línea media 10 % y apiñamiento 10%.

En el período de noviembre-septiembre del año 2003 Aguilar Rivero Luis Angel, De León Sosa Ma. Teresa, et al.; y col, analizaron en el municipio de Teoloyucan, estado de México; una población de 6 a 12 años, observaron la frecuencia de maloclusión clase II en pacientes que padecen Síndrome de Obstrucción Respiratoria (SOR). Esta población presentó un índice elevado de cara dólica con un 66.66%. Además quedó demostrado que la incidencia de este tipo de maloclusión clase II es alta al haber registrado un 53.33% de los casos.⁷

En el 2001 Murrieta Pruneda José Francisco y Zurita Murillo Violeta en su estudio de frecuencia y distribución de maloclusiones en escolares de Milpa

⁶ Odontología [sede web]. México: Noviembre 2000 [acceso 16 de marzo de 2006]. Lineamientos Segunda Semana de Salud Bucal [1página]. Disponible en: http://www.odontología.com.mx/noticias/2ª_rev_ssa/lineam2asem.html.

⁷ Memorias del XV Coloquio de Investigación Estudiantil del Módulo de Laboratorio II de la Carrera de Cirujano Dentista [Internet]. México: Facultad de estudios superiores Iztacala; 2004 [acceso 24 de abril de 2006]. Modalidad cartel. Disponible en <http://odontologia.iztacalaunam.mx>.

Alta reportaron que la maloclusión más frecuente fue la clase I de acuerdo a la clasificación de Angle, en este estudio también se utilizó los criterios de diagnóstico y clasificación de Summers los cuales se refieren al tipo de mordida que existe, alteración del overjet, overbite, apiñamiento dental y ausencia congénita de incisivos.⁸

En Cuba en la facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santa Clara en el año 2002, se realizó estudio de maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años; con el propósito de mostrar el estado clínico de la oclusión dentaria. Se observó el 13.6% de personas con maloclusiones muy severas o discapacitantes y el 69.3% con apiñamiento.⁹

En una investigación realizada por Salas Mary Tere en Costa Rica en 1999 en adolescentes de 15 años, se estudio la prevalencia de maloclusiones por medio de análisis de modelos. Los resultados demostraron una alta prevalencia de maloclusiones donde el 86.3 % presentó rotación o malposición dentaria y un 27.2% ausencia de piezas dentales. El 68% presentó clase I relación molar, según Angle y 20 % de clase II y 12 % de clase III.¹⁰

Observando estos estudios podemos decir que es evidente que la maloclusión tiene porcentajes elevados en la comunidad infantil y que su aparición puede estar asociada a varios factores como son geográficos, socioeconómicos, raza, sexo, etc.

La maloclusión es una afección del desarrollo. En la mayoría de los casos, la maloclusión y la deformidad dentofacial no se deben a procesos patológicos, sino a una moderada distorsión del desarrollo normal. Sus alteraciones pueden afectar a cuatro sistemas simultáneamente: dientes, huesos, músculos y nervios.

⁸ Murrieta PJ, Zurita MV. Frecuencia y distribución de las maloclusiones en escolares de la delegación Milpa Alta. Rev. Cienc. Clín. (Méx). 2001; 2 (1): 17-26.

⁹ Toledo RL, Machado MM, Martínez HY, Muñoz MM. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. Rev. Cubana Estomatológica (La Habana), 2004; 41 (3): 117-124.

¹⁰ Odontológicamente hablando [Internet]. Costa Rica: [acceso 13 de abril de 2006]. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes de 15 años de la gran área metropolitana: Análisis de modelos. [aproximadamente 3 páginas]. Disponible en: <http://www.cienciasodontologicas.com/odntohablando.html>.

Debido a que la maloclusión es una anomalía morfológica, la mayor parte de las clasificaciones se basan principalmente en la morfología. Las clasificaciones morfológicas son por naturaleza engañosas, ya que en ella se supone que todos los individuos con clase o tipo determinado de maloclusión tienen una causa común.

Existe una maloclusión cuando una mala disposición de los dientes crea un problema para el individuo tanto desde un punto de vista funcional como psicosocial. La etiología de una maloclusión es el estudio de su causa o causas.

Los sitios primarios principalmente afectados son:

- 1) Los huesos del esqueleto facial.
- 2) Los dientes.
- 3) El sistema neuromuscular.
- 4) Las partes blandas, exceptuando al músculo.

En el sistema neuromuscular, los patrones de contracción desequilibrante son parte significativa de casi todas las maloclusiones. El tratamiento de la maloclusión debe involucrar reflejos condicionados que produzcan un ambiente funcional favorable para el esqueleto craneofacial en crecimiento, la dentición y la oclusión en desarrollo.

Cuando estamos en posición de reposo mandibular (las piezas dentarias no tienen contacto), en los adultos los labios se deben tocar, se produce el llamado sellado labial, que es necesario para hacer la deglución y para evitar la caída de saliva. Cuando no se produce el sellado, hay una acción supletoria de la lengua, lo que hace que se desequilibren las fuerzas entre labios y ésta que en condiciones normales neutralizan sus fuerzas y hace que los dientes estén en una posición llamada neutra. Esto provoca el desplazamiento dentario superior hacia delante y por ello es causa de maloclusión.

Como los huesos de la cara sirven como bases para los arcos dentarios, las aberraciones en su morfología o crecimiento pueden alterar las relaciones y el

funcionamiento oclusal. La falta de crecimiento de los maxilares o de alguno de ellos, conduce a problemas dentro la arcada y relación de ambas.

Cuando los maxilares son pequeños y el tamaño de los órganos dentarias es normal, se crea un conflicto entre ellos, la longitud de la arcada es menor que la suma de las medidas de las piezas dentarias, y ello lleva a que estén mal posicionadas, es decir que estén apiñadas.

Cuando el crecimiento de uno de los maxilares es mayor, pasa lo inverso que en el caso anterior, las piezas dentarias gozan de un exceso de espacio y no hay puntos de contacto, por lo que son menos estables con el paso del tiempo.

Los dientes pueden ser un sitio primario en la etiología de la deformidad dentofacial en muchas formas. Las variaciones marcadas en tamaño, forma, número o posición de los dientes, pueden todas producir maloclusión.

Las anomalías en el número de dientes, se presenta cuando éstos no erupcionan porque no se han formado y se le llama agenesia dentaria, que no es lo mismo que una inclusión dentaria.

La inclusión dentaria es aquel diente que se ha formado, y que no ha erupcionado cuando cronológicamente le correspondía. En una radiografía nunca encontraremos el diente no formado (agenesia), y si veremos el diente incluido.

Cuando se forman más dientes de lo normal, decimos que son piezas supernumerarias, las piezas más frecuentes es a nivel del grupo incisal, aunque también vemos premolares y molares. Hay un supernumerario que erupciona a nivel de los incisivos superiores, de forma generalmente cónica llamado mesiodens.

Cuando erupciones dientes más grandes de lo normal, decimos que hay una macrodoncia, cuando los dientes son más pequeños se llama microdoncia, es decir sobra espacio en los maxilares y los dientes se separan. También cuando las piezas dentarias fuera del lugar que les corresponde se llaman ectópicas.

En cuanto a las partes blandas la maloclusión puede resultar de la enfermedad periodontal o la pérdida del aparato de inserción y de una variedad de lesiones de los tejidos blandos, frenillos e incluyendo las estructuras de la articulación temporomandibular.

En el factor tiempo el desarrollo de la maloclusión tiene dos componentes: período durante el cual opera la causa y período de edad a la que se ve. Debe señalarse que la longitud del tiempo que puede ser operativa una causa, no siempre es continua; en realidad puede cesar y recurrir en forma intermitente.

Es evidente la influencia genética en la formación de los huesos y de los dientes, por ello podemos decir que hay malposiciones hereditarias, genéticamente se hereda el tamaño, forma de los dientes y de los huesos y ello conlleva a que haya patrones morfológicos establecidos y que se repitan.

Un ejemplo es cuando los padres con discrepancia en el crecimiento de los maxilares hacen que sus hijos puedan sufrir la misma anomalía y así hay casos con los maxilares o mandíbulas más grandes o pequeñas según el patrón establecido de normalidad.

Se presentan diferentes tipos de trauma en el feto:

a) Trauma prenatal y daños de nacimiento donde la hipoplasia de la mandíbula puede ser causada por presión intrauterina o trauma durante el parto, asimetría en una rodilla o pierna donde presiona contra la cara de manera que promueva asimetría del crecimiento facial o producir retardo del desarrollo mandibular.

b) Trauma postnatal es cuando los hábitos pueden producir microtrauma que opera durante un período prolongado, el trauma a la articulación temporomandibular ha sido mencionado como perturbador del crecimiento.

La importancia de la alimentación hace referencia a que la gente se mantiene con una dieta fibrosa y primitiva, estimula el trabajo de sus músculos y aumenta así el peso de la función sobre los dientes, este tipo de dieta suele producir menos caries. La evidencia parece indicar que nuestras dietas modernas, altamente refinadas y blandas como papilla, juegan un papel en la etiología de

algunas maloclusiones, por lo contrario la falta de función masticatoria adecuada produce contracción de los arcos dentarios, desgaste oclusal insuficiente y ausencia del tipo de ajuste oclusal, que normalmente se ven en la dentición que madura.

Independientemente del tema inmunológico, es importante la lactancia materna para que se produzca un buen desarrollo de todas las estructuras bucodentarias. El succionar el pezón comporta un esfuerzo del niño, que hace que todas las estructuras óseas, musculares y articulares crezcan con armonía y el niño succione y deglute sin abrir la boca, por tanto su respiración fisiológica es nasal, además aporta una inmunidad al recién nacido, ya que éste nace con las defensas de la madre pero en los primeros meses hay una disminución de anticuerpos maternos y hasta que el recién nacido no genera su propia inmunidad debe ser la leche materna la que proteja al niño de posibles enfermedades.

Cuando el niño ha comido del pecho materno, debido al esfuerzo queda dormido, y con esta forma de lactancia puede evitarse que muchos maxilares queden atróficos y sean origen de muchas maloclusiones. Por motivos varios, entre los frecuentes la imposibilidad de amamantar al recién nacido por falta secreción láctea, la falta de tiempo que impone la vida moderna y la preservación estética de las glándulas mamarias, muchas madres optan por la lactancia artificial.

Los biberones han mejorado mucho, pero los recién nacidos no deben hacer el mismo esfuerzo que cuando se amamantan del pecho materno, la alimentación con biberón el niño traga, por eso el crecimiento es menor y los maxilares quedan pequeños al igual que los dientes. Los niños amamantados con biberones, al hacer poco esfuerzo les cuesta más dormirse tras la ingesta y además muchos recurren a la succión de los dedos y al chupete. Está claro que cuando se hace lactancia mixta, el niño por lo general suele aborrecer el pecho materno, ya que implica mucho más esfuerzo.

La succión de los dedos es muy habitual en los niños, se ha hablado de trastornos de ansiedad e inestabilidad emocional, por tanto se busca orígenes

psicológicos en la génesis de la succión de los dedos. Se pueden chupar cualquier dedo, pero el más frecuente es la succión del pulgar y como consecuencia de ello nos lleva a que los dientes superiores se desplacen hacia delante, los inferiores hacia atrás y quede una "mordida abierta" que se caracteriza por haber contacto dentario en las piezas posteriores y falta de contacto en las anteriores.

Si conseguimos que dejen de succionar antes de los 3 años de edad, la mordida abierta se suele recuperar de forma espontánea, si persiste el hábito la deformación es mayor y los tratamientos son más complicados. La interposición de la lengua puede dar una mordida abierta anterior, si la interposición es a nivel de premolares y molares nos dará una mordida abierta posterior.

La respiración oral, es otro tema de discusiones, ya que hay varias teorías distintas para explicar que los respiradores bucales sufren con más frecuencia maloclusión. Está claro que la impermeabilidad de las vías respiratorias superiores no permite el paso de aire y entonces el niño debe respirar por la boca y ello lleva a que baje la lengua para dejar pasar el aire, lo que comporta que el efecto equilibrante que ejerce la lengua sobre el maxilar y las piezas dentarias se pierda, o sea: los músculos de las mejillas y de los labios, ejercen presión sobre el maxilar y los dientes provocando un cambio de crecimiento y por tanto instauración de la maloclusión.

Si la obstrucción es debida a una hipertrofia de las adenoides, está indicado su extirpación, pero muchas veces no hay acuerdo con el otorrinolaringólogo, ya que éste defiende las adenoides como factor de defensa a enfermedades infecciosas. Otros autores defienden la teoría que el niño debe respirar perfectamente en su primer año de vida, ya que estimula el crecimiento de las fosas nasales, y al respirar de forma fisiológica, no hay deformidades óseas y por tanto no hay maloclusión.

Estos autores defienden que las amigdalitis de repetición, las desviaciones de tabique, y la hipertrofia de las amígdalas son debidas a que el niño nunca ha

respirado bien por la nariz. Razón por la cual afirman que los respiradores bucales padecen con más frecuencia maloclusiones dentarias.¹¹

Otro de los factores es la deglución anormal en el lactante que se basa en poner la lengua entre las arcadas, pero después con la aparición de los dientes, desaparece y apoyamos la lengua en el paladar, justo detrás de los incisivos superiores. Cuando perdura la deglución infantil, se crean mordidas abiertas, que pueden ser anteriores o posteriores.

De aquí la importancia de establecer un buen diagnóstico en etapas tempranas y detectar factores etiológicos involucrados en el desarrollo de las maloclusiones y así poder realizar un tratamiento oportuno.¹²

¹¹ Etiología de las maloclusiones [Internet]. España: Odontocat; 2001 [actualización 20 de agosto de 2001]. Especialidades Ortodoncia [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: http://www.odontocat.com/espes.htm_portal.

¹² Moyers E. Robert. Manual de Ortodoncia. 4ª ed. Argentina: Médica Panamericana; 1998.

CLASIFICACION

Edgard H. Angle publicó a finales del siglo pasado la primera clasificación de las maloclusiones, que era sencilla y se sigue aplicando en la actualidad. Angle estudió las relaciones mesiodistales de las piezas dentarias basándose en la posición de los primeros molares permanentes y describió las diferentes maloclusiones; llamándolas clases, las clasificó basándose en la relación del primer molar superior permanente con el primer molar inferior permanente y consideró la posición de los primeros molares como puntos fijos de referencia de la estructura craneofacial.

Por muchos estudios cefalométricos que se realizan y por muchos programas informáticos que existen en el mercado, hoy en día aún se utiliza la clasificación de Angle, sabemos que tiene sus limitaciones ya que no tuvo en cuenta las relaciones transversales ni verticales, ni las anomalías de las bases óseas.¹³

Dividió las maloclusiones en tres categorías básicas; las clases de maloclusión fueron divididas en I, II, III (en números romanos).

Clase I; están incluidas en este grupo las maloclusiones en las que hay una relación anteroposterior normal entre los arcos superior e inferior, evidenciada por la “llave molar”. En una relación molar clase I, la cúspide mesiovestibular del primer molar maxilar permanente ocluye con la fosa bucal del primer molar mandibular.

Clase II, son maloclusiones en las cuales el primer molar inferior se sitúa distalmente con relación al primer molar superior, siendo por eso también denominada distoclusión.

Las maloclusiones Clase II fueron separadas en dos divisiones: la división 1, en la que los incisivos maxilares eran protuyentes, y la división 2, en la que los incisivos maxilares estaban retraídos. Por último describió una subdivisión para

¹³ Barrios MG. Oclusión normal. Oclusión traumática. 1ª ed. Colombia: Editar Ltda.; 2004.

cada una de estas divisiones, en las que la oclusión distal es unilateral, con el lado opuesto en relación normal.

Durante el siglo XX la descripción de la maloclusión de clase II de Angle fue ampliada para incluir las relaciones oclusales de premolares y caninos. Esto se hizo necesario porque la limitación de describir sólo la relación molar no proporcionaba una caracterización más completa de las discrepancias oclusales anteroposteriores. Era posible encontrar individuos con una relación molar de clase I y una canina de clase II con resalte (overjet) excesivo, que causaba espaciamiento y protrusión de los dientes maxilares, también podía encontrarse una relación molar de clase II aunada a una canina de clase I y resalte normal causado por apiñamiento o pérdida de dientes maxilares mesial a los primeros molares. Se hizo evidente que el enfoque original simplificado de Angle era inadecuado para describir la diversidad de maloclusión de clase II de origen dental y esquelético. La introducción de la radiografía cefalométrica estandarizada, en la segunda mitad del siglo XX, permitió una apreciación adicional de las características dentales y esqueléticas que pueden verse relacionadas con las maloclusiones de clase II.¹⁴

La mayoría de las maloclusiones sagitales responden a una discrepancia en el crecimiento de las estructuras que soportan los arcos dentarios: el complejo nasomaxilar y la mandíbula, durante el desarrollo la cara emerge de la parte inferior del cráneo a través de un largo proceso que se inicia prenatalmente y acaba en la adolescencia, este crecimiento se realiza a través de la aposición ósea en los cóndilos mandibulares y en el circuito sutural que une al complejo nasomaxilar con el cráneo siguiendo una trayectoria hacia delante y abajo; sus superficies externas son remodeladas hasta alcanzar el tamaño, morfología y posición topográfica de la cara adulta.

Cuando se considera en su conjunto este intrincado problema del desarrollo maxilofacial, sorprende que en la mayoría de los individuos el crecimiento del maxilar y la mandíbula esté tan perfectamente sincronizado en ritmo e intensidad como para mantener una relación interdentaria de clase I a través

¹⁴ R. Proffit William. Ortodoncia Contemporanea: teoría y práctica. 3a ed. Madrid: Harcourt – Mosby; 2002.

del largo proceso evolutivo. Por alguna causa se altera esta coordinación recíproca y surge la displasia esquelética que determina la relación sagital o vertical anómala entre ambas arcadas dentarias.

La mayor parte de las maloclusiones de clase II son causadas por una discrepancia o deformidad esquelética subyacente, es posible tener una relación de la mandíbula esquelética normal asociada con una maloclusión dental de clase II. En estas condiciones los molares maxilares han avanzado más de lo normal durante el desarrollo dental, en tanto que los molares mandibulares han permanecido en una posición relativamente más posterior a los primeros. Las causas de estas maloclusiones dentales de clase II pueden subdividirse en dos grupos: protrusión dental maxilar y desplazamiento mesial de los primeros molares permanentes maxilares.

La protrusión dental maxilar puede confundirse con un exceso maxilar anteroposterior o con una protrusión del macizo facial. Aunque ambas condiciones se caracterizan por convexidad facial, el aspecto facial del exceso maxilar anteroposterior es una protrusión de todo el macizo facial, en tanto que la protrusión maxilar sólo afecta los labios. El resalte excesivo es una característica confiable de esta maloclusión dental y puede haber espaciamiento maxilar generalizado, asociado con los incisivos maxilares protrusivos, la mandíbula y la dentición están en una posición anteroposterior normal.

La erupción normal de los dientes permanentes depende de la posición normal e integridad de los dientes primarios. El desplazamiento mesial y oclusal de los primeros molares permanentes tiene lugar si hay pérdida del contacto proximal mesial con los segundos molares primarios por ausencia congénita, extracción, caries dentales o anquilosis, es más pronunciado si la falta de contacto proximal está en el maxilar o si se produce antes del surgimiento clínico del primer molar permanente. La erupción ectópica del molar en la que la erupción del primer molar permanente causa resorción prematura de la raíz del segundo molar primario adyacente, también es más frecuente en el arco maxilar.

En ambas situaciones, el primer molar permanente maxilar asumirá una posición más mesial y producirá una relación molar permanente de clase II si el arco mandibular no está afectado. Esta relación dental de clase II puede ser uni o bilateral y si no hay ninguna protrusión de los incisivos da por resultado un resalte normal con apiñamiento del arco maxilar, causado por la pérdida de espacio en el perímetro del arco. Todo el conjunto dentoalveolar está afectado y anormalmente implantado sobre la base ósea maxilar. La protrusión dentaria superior, la retrusión dental inferior o una combinación de ambas es responsable de la relación sagital anómala, ambos huesos maxilares están bien relacionados entre sí y el origen de la distoclusión es la posición dentaria, en su conjunto con respecto a las bases óseas apicales. De acuerdo con el predominio de la alteración se distinguen: por protrusión dentoalveolar superior, por retrusión dentoalveolar inferior, por protrusión superior y retrusión inferior.

En las maloclusiones esqueléticas la posición o desarrollo del hueso maxilar superior o de la mandíbula es el origen de la anomalía. En proyección lateral, el maxilar superior sobresale anteriormente más que la mandíbula condicionando la relación sagital de clase II de las arcadas dentarias. Responden a displasias esqueléticas verdaderas de tipo posicional o volumétrico:

1. El maxilar superior es excesivamente grande o la mandíbula pequeña.
2. El maxilar superior está localizado en una posición adelantada o la mandíbula en retrusión en relación a la base del cráneo.

Cabría distinguir entre problemas predominantemente volumétricos (hiperplasia del maxilar o hipoplasia de la mandíbula) o posicionales (prognatismo superior o retrognatismo mandibular). Es raro encontrar formas puras y lo frecuente son las formas mixtas donde se combina el defecto posicional o volumétrico participando tanto en el maxilar superior como la mandíbula en la displasia esquelética.

Asociadas a las relaciones esqueléticas las variaciones neuromusculares están presentes en forma y función del sistema neuromuscular, hay una interdependencia entre la posición-relación de las bases óseas y la

musculatura por estar los músculos insertados sobre unos maxilares de tamaño o posición anómala, también los tejidos blandos están implicados en la etiopatogenia de la clase II influyendo en el desarrollo óseo y la erupción dentaria.

Los músculos de los labios y de la lengua controlan la posición e inclinación de los incisivos y determinan el tipo de resalte horizontal y vertical. La competencia funcional y el tamaño de los labios condicionan que el individuo pueda o no mantener sus labios en contacto ante un determinante tipo de resalte; si los labios son cortos la dentición tendrá una tendencia a la protrusión, mientras que si son largos y tónicos mantendrán los incisivos en posición. La lengua mostrará grandes variaciones en su adaptación a la relación incisal provocando un aumento del resalte o manteniéndose en el interior de la caja oral.

Los músculos masticatorios presentan también variaciones en su patrón funcional de relevante interés clínico. Son significativas las desviaciones posicionales de la mandíbula en algunas clases II en las que debido a la protrusión del maxilar superior la mandíbula tiene dos posiciones de cierre. Cuando la mandíbula se retruye al entrar en oclusión céntrica y aumenta la clase II adelanta disminuyendo la cuantía del resalte horizontal y la relación distal del molar inferior.

Clase III; según la clasificación de Angle, se caracterizan por una posición del primer molar inferior permanente que se encuentra en sentido mesial o normal en su relación con el primer molar superior, debido a esta mesialización hay una relación anómala de los incisivos con mordida cruzada anterior o en casos más ligeros contacto borde a borde de los incisivos. Hay otros términos que se aplican a estas maloclusiones, se habla de prognatismos mandibulares porque la mandíbula está adelantada en posición o aumentada de tamaño mayor a lo normal.

Tomando en cuenta todos los datos anteriormente expuestos se realizó un estudio en donde se cuantificaron los números de casos de maloclusiones

clase II de Angle presentes en los escolares de 9 a 10 años de edad de ambos sexos de cada una de las escuelas y se compararon los datos.

OBJETIVOS

GENERAL

- Establecer la distribución y frecuencia de casos de maloclusiones de Angle, en la población infantil de cuatro escuelas primarias particulares de ciudad Nezahualcoyotl estado de México.

ESPECÍFICOS

- Establecer el número de casos de maloclusiones de Angle en escolares de 9 y 10 años de edad.
- Identificar qué clasificación de Angle se presenta en mayor número y en que sexo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Fue un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y prolectivo.

Universo de estudio

Todos los alumnos de las cuatro escuelas

Población de estudio

Alumnos de 9 y 10 años de edad de ambos sexos de cuatro escuelas primarias particulares durante el período 2006.

Criterios de Inclusión

- Alumnos inscritos oficialmente en las cuatro escuelas: Melchor Muzquiz, Instituto Pedagógico Meztli, Rebsamen y Federico Froebel.
- Alumnos que tengan 9 y 10 años de edad y de ambos sexos.
- Alumnos que presenten los primeros molares permanentes totalmente erupcionados.

Criterios de Exclusión

- Alumnos cuyos padres no acepten sean involucrados en el estudio.
- Alumnos que no asistan a las clases el día del examen bucal.
- Alumnos que estén recibiendo tratamiento de ortodoncia.

VARIABLES:

- Sexo
- Edad
- Maloclusión: Clase I, II y III de Angle

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICION	CLASIFICACIÓN	OPERACIONALIZACION
Sexo	Características fenotípicas del sujeto	Nominal	Cualitativa	Masculino, Femenino
Edad	Edad cronológica que informe el sujeto	Discontinuo	Cuantitativa	10 años
Maloclusiones de Angle	<p>Cualquier variación o desviación de la posición normal de los dientes examinados.</p> <p>Clase I: oclusión correcta entre los molares permanentes superior e inferior, en la cual la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior</p> <p>Clase II: maloclusiones en las cuales el primer molar permanente inferior se sitúa distalmente con relación de primer molar superior, siendo por eso, también denominada distoclusión. Su característica determinante es que el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.</p> <p>Clase III: se llaman mesioclusiones debido a que el primer molar inferior está más mesial que el superior cuando los maxilares están en máxima intercuspidación.</p>	Ordinal	Cualitativa	<p>Clase I (Neutroclusión); la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.</p> <p>Clase II (Distoclusión); el primer molar permanente inferior se sitúa distalmente con relación del primer molar superior.</p> <p>Clase III (Mesioclusión); el primer molar inferior está más mesial que el superior, cuando los maxilares están en máxima intercuspidación</p>

TÉCNICAS

Asistimos a las instalaciones de las escuelas para realizar la investigación y se solicitó los permisos tanto de los padres como de cada uno de los directores para poder realizar el estudio.

Previo al levantamiento se realizó la etapa de calibración y prueba piloto para el levantamiento epidemiológico.

La recolección de datos se realizará en un aula bien iluminada de cada una de las escuelas. Se utilizaran espejos del No. 5 y abate lenguas.

Se exploró la relación molar en la cavidad oral.

La información recolectada se registró en una ficha epidemiológica que contiene la siguiente información:

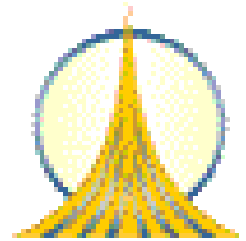
- Nombre
- Edad
- Sexo
- Colonia
- Escuela primaria
- Grupo
- Grado
- Clasificación de Angle

DISEÑO ESTADÍSTICO

Se obtendrán porcentajes.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS ZARAGOZA**



FICHA EPIDEMIOLOGICA

No. de folio _____

ESCUELA PRIMARIA: _____
 NOMBRE: _____ EDAD: _____
 COLONIA: _____ SEXO: _____
 GRUPO: _____ GRADO: _____

CLASE I

IZQ.	DER.
------	------

CLASE II

IZQ.	DER.
------	------

CLASE III

IZQ.	DER.
------	------

RECURSOS HUMANOS

- C.D. María Gloria Bucio Bucio (directora)
- C.D. Carlos Negrete Huerta (asesor)
- 2 pasantes de la Carrera de Cirujano Dentista

RECURSOS FISICOS

Aulas de las escuelas, con luz natural y artificial, se utilizaran las bancas como sillón para la exploración bucal de los alumnos.

RECURSOS MATERIALES

- Guantes
- Cubre bocas
- Espejo de exploración No. 5
- Abate lenguas
- 200 formatos de la ficha epidemiológica
- Lápices
- Plumas
- Gomas
- Sacapuntas
- 2 porta papeles
- Computadora
- Impresora

RECURSOS ECONOMICOS

- Autofinanciamiento

RESULTADOS

Se examinaron a un total de 181 alumnos, que corresponden al 100%, donde 94 niñas corresponden al 51.93% y 87 niños corresponden a un 48.06% de entre 9 y 10 años de edad de las cuatro escuelas primarias particulares ubicadas en ciudad Nezahualcoyotl, Estado de México. (Gráfica 1)

En cuanto a la edad de 9 años de ambos sexos, 93 alumnos corresponden al 51.38% y 88 alumnos de 10 años de ambos sexos al 48.61% del total de la población estudiada de las cuatro escuelas primarias particulares. (Gráfica 2)

Con base a la observación clínica se obtuvo que 103 alumnos presentaron clase I, esto corresponde al 56.90%, 69 alumnos para la clase II, correspondiendo al 38.12%, 9 alumnos de clase III, correspondiendo al 4.97% (Gráfica 3).

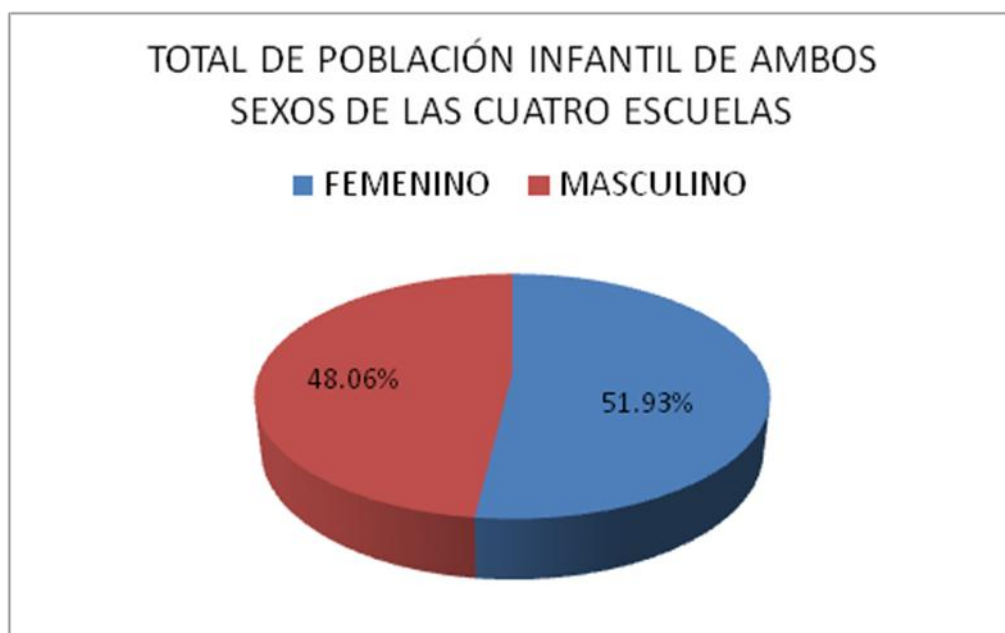
Los resultados arrojaron los siguientes datos, que la clase I se presentó en 53 alumnos del sexo femenino dando un 29.28% y 50 alumnos del sexo masculino con un 27.62%, la clase II se presentó en 36 alumnos del sexo femenino correspondiendo al 19.88% y en 33 alumnos del sexo masculino correspondiendo al 18.23% y por ultimo clase III con 4 alumnos del sexo femenino que corresponde al 2.20 y 5 alumnos del sexo masculino el 2.76% (Gráfica 4).

Al analizar los resultados de cada una de las escuelas con respecto a la clase I de Angle se detectó una mayor prevalencia de clase I en las escuelas F. Froebel, Instituto Meztli y M. Muzquiz sin predisposición para cualquier sexo, mas sin embargo en la escuela F. Rebsamen el mismo número de casos para la clase I y II de Angle con un 2.2%. La clase I se presentó en mayor porcentaje (7.2%) en la escuela Melchor Muzquiz y un menor porcentaje (2.2%) para la escuela Federico Froebel. (Gráfica 5)

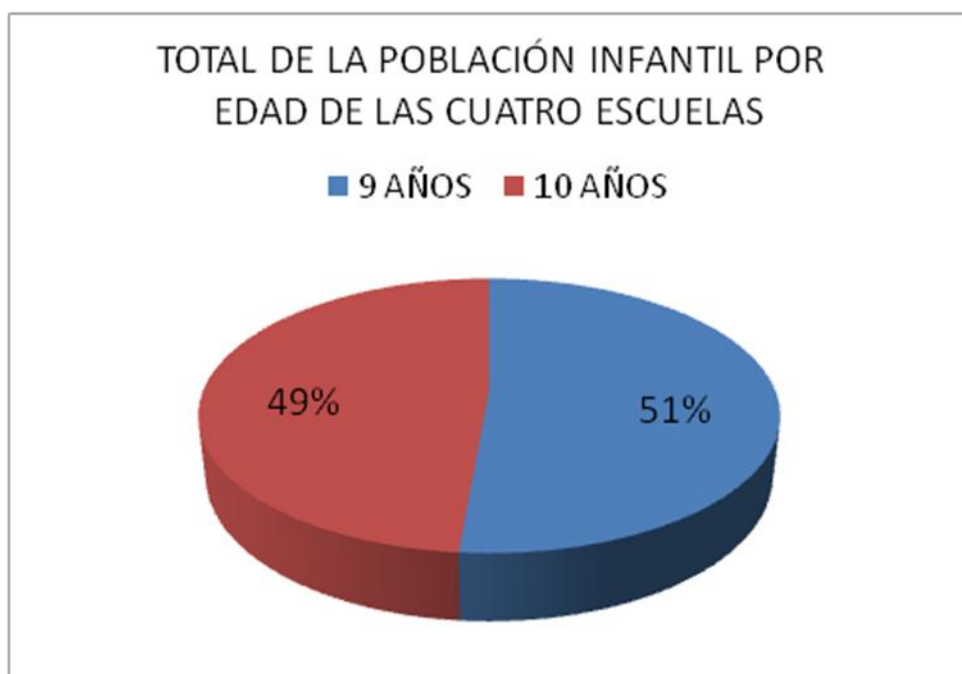
Por otra parte, en este mismo rubro de edad, de las cuatro escuelas que formaron parte del estudio, la clase I de Angle predominó en la M. Muzquiz con un 5.0% para clase I, un 4.4% para la clase II y 0.5 para la clase III y en Federico Froebel con un 3.3% clase I, 2.8% clase II y 0.6% para la clase III, observándose una mayor cantidad de casos de clase I para las cuatro escuelas (gráfica 6)

Para el sexo femenino en ambas edades una mayor prevalencia de Clase I de Angle en un 29.3% del total de la población infantil del sexo femenino con excepción del Instituto Meztlí en el que se presentó un mayor número de casos de clase II con un 2.8% y la clase I en un 2.2% y en la escuela F. Rebsamen un caso similar con un 1.7% para la clase II y un 1.7% para la clase I, en ambas edades (Gráfica 7y 8)

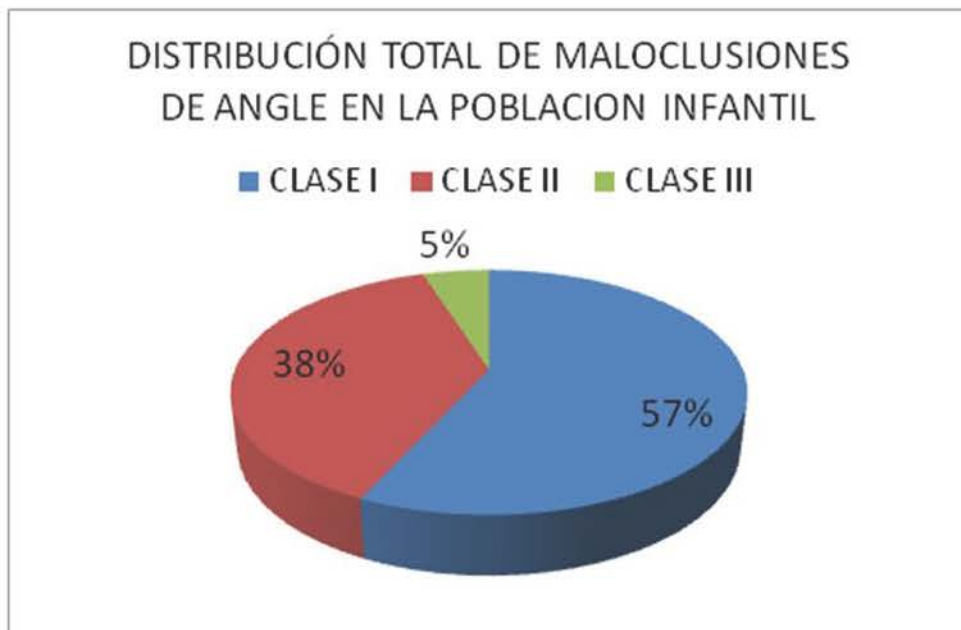
Gráfica 1



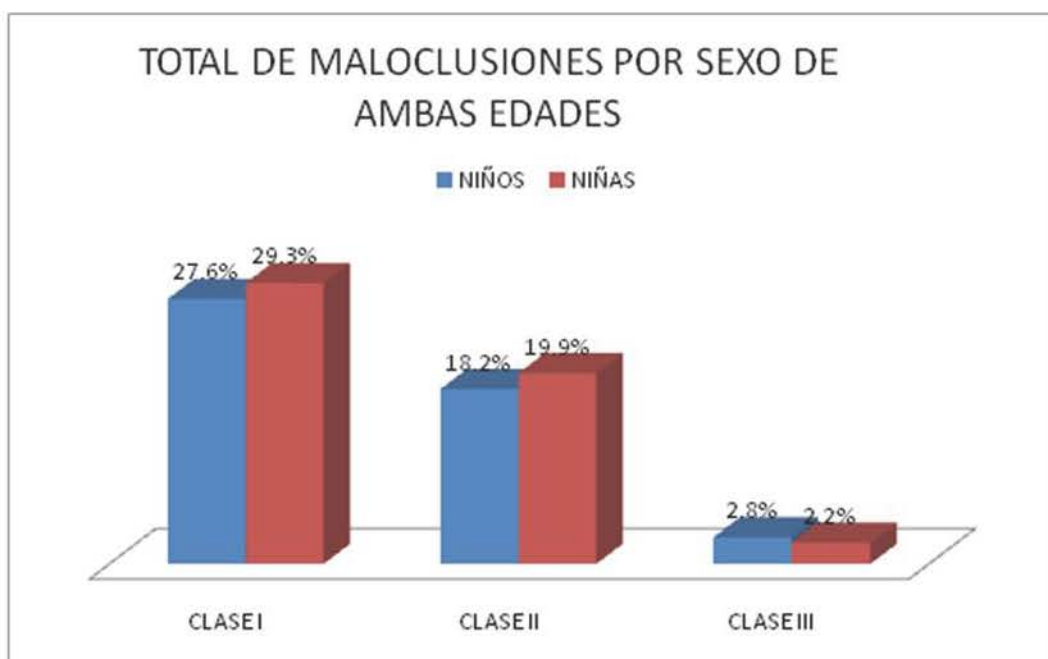
Gráfica 2



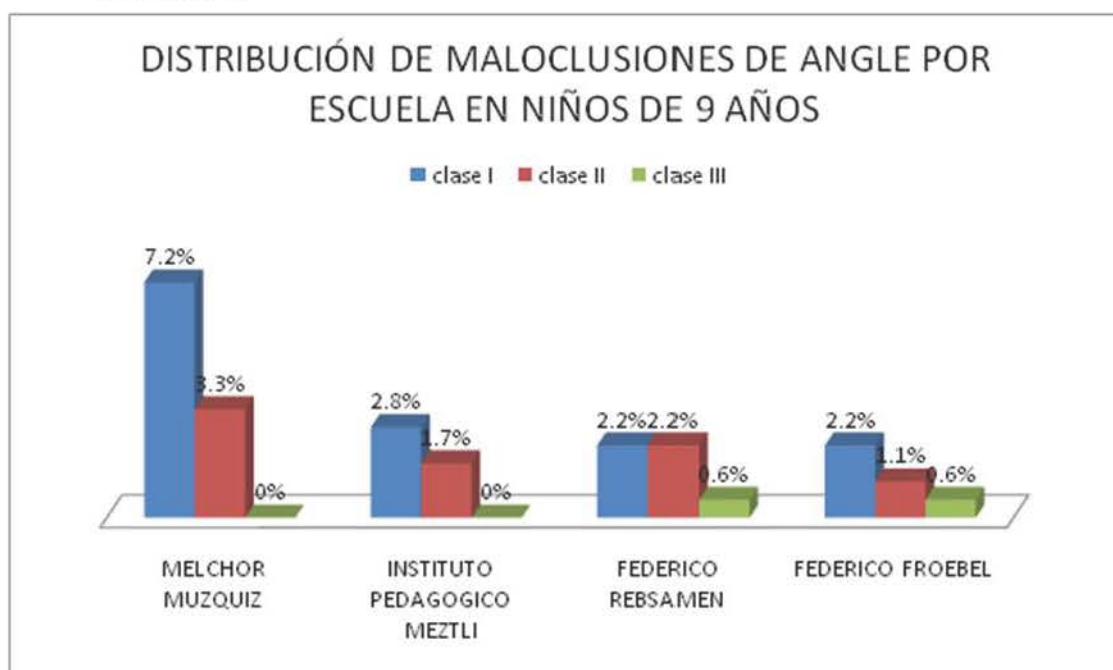
Gráfica 3



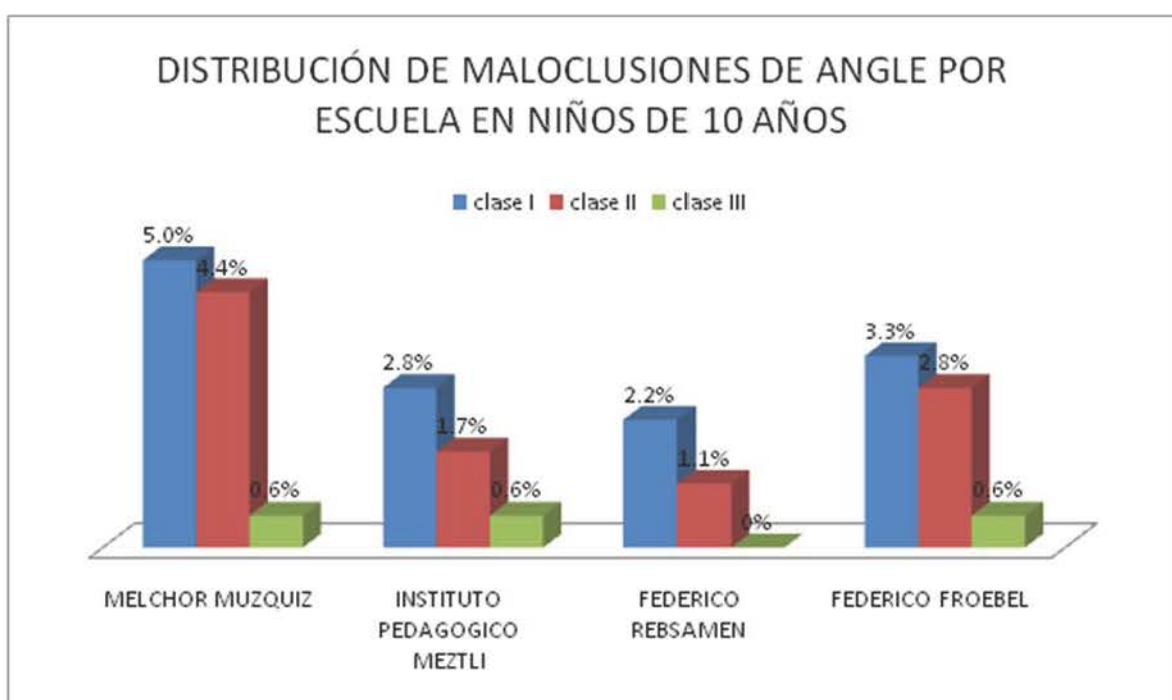
Gráfica 4



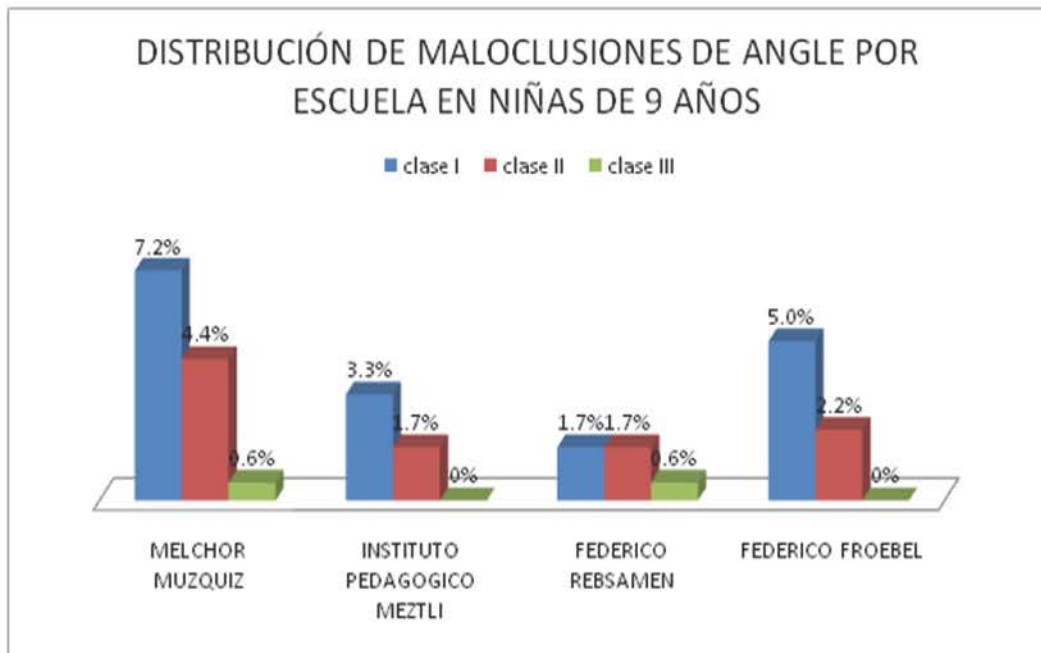
Gráfica 5



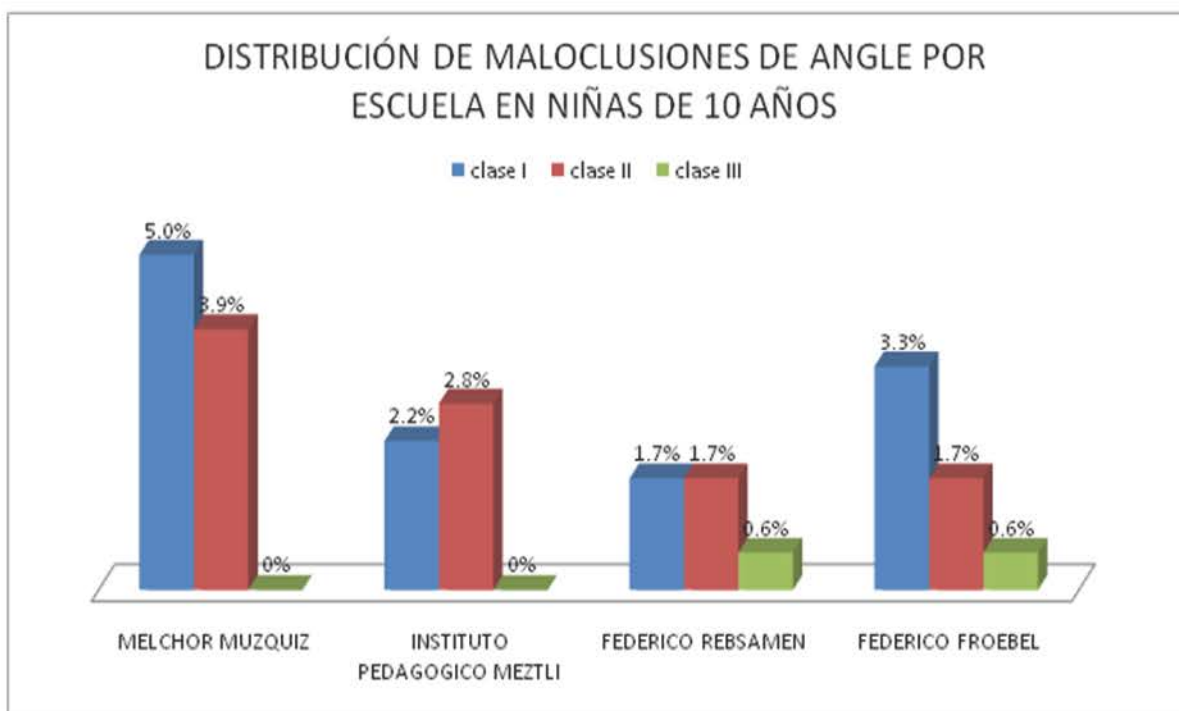
Gráfica 6



Gráfica 7



Gráfica 8



DISCUSION

La presente investigación arrojó una prevalencia mayor de maloclusión clase I de Angle dando un resultado total de 57% en niños y niñas de 9 y 10 años de edad de las cuatro escuelas primarias, esto nos demuestra que durante la dentición mixta puede cambiar dando una relación molar dando por resultado una de las dos clasificaciones restantes, la clase II se presentó en un 38% de la población y la clase III en un 5%.

En lo que respecta a la edad de 9 años en el sexo masculino encontramos una mayor prevalencia de clase I, lo mismo que en el sexo femenino; para la edad de 10 años, el mismo caso una mayor prevalencia mayor de clase I en ambos sexos datos que no coinciden con el estudio realizado por Montiel en Nezahualcoyotl Estado de México en el año 2004, en donde se reportó que el sexo femenino tiene una tendencia a clase I y el masculino hacia la clase II y III, si no que existe una tendencia similar de ambos sexos a presentar cualquiera de las tres clases, con mayor prevalencia de clase I, después clase II y en un menor número la clase III.

Podemos indicar que nuestra población tiene una tendencia a una clase I de Angle, seguido por la clase II, esto se da por el crecimiento y desarrollo craneofacial relacionado con la edad.

A nivel Internacional los diferentes estudios que se han realizado en América latina se reportaron los siguientes resultados: en 1999 una investigación realizada por Salas Mary Tere en Costa Rica hecha en adolescentes de 15 años, se estudio la prevalencia de maloclusiones por medio de análisis de modelos. Los resultados demostraron una alta prevalencia de maloclusiones donde el 86.3 % presentó rotación o malposición dentaria y un 27.2% ausencia de piezas dentales. El 68% presentó clase I relación molar, según Angle y 20 % de clase II y 12 % de clase III. En el 2000 se realizaron dos estudios en Lima Perú; uno fue de prevalencia de placa bacteriana, caries dental y maloclusiones en 300 escolares de 6 a 14 años de edad. Los resultados indicaron un 82% para maloclusión clase I, el de normoclusión de 14.3%; el de la clase II división

1 fue de 2%, y no se observó ningún caso de clase III verdadero. El otro estudio fue descriptivo de todas las investigaciones sobre prevalencia de maloclusiones realizadas en las universidades de Lima, Ica y Arequipa, dando como resultados una mayor prevalencia de clase I con el 74.6%, luego la clase II con el 15% y por último la clase III con el 10.4%. Posteriormente en el 2003 en la Habana Cuba se publicó un estudio de prevalencia de la respiración bucal en pacientes de ortodoncia realizado en el período comprendido de enero a abril del 2001, la muestra estuvo constituida por 100 historias clínicas; arrojó como resultado una prevalencia de un 60% para la clase I en el grupo de edad de 8 y 9 años de respiradores bucales, seguida de la clase II con un 27% y por último con un 5% la clase III. Finalmente en el 2004 también se publicó en Cuba la facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santa Clara en el año 2002, realizó un estudio de maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años; con el propósito de mostrar el estado clínico de la oclusión dentaria. Se observó el 13.6% de personas con maloclusiones muy severas o discapacitantes y el 69.3% con apiñamiento.

En México se han hecho estudios en relación a la prevalencia de maloclusiones, en especial a la clase II de Angle en escolares, a continuación se mencionan las diferentes investigaciones que se han realizado: en el 2000 Fernández Alejandro y Ortega Ma. De la Luz realizaron un estudio de prevalencia de las maloclusiones en un grupo de escolares poblanos, se reportó la maloclusión clase I con un 56%, 33% para la clase II división 1, 6% para la clase II división 2 y finalmente un 5% para la clase III. En el período de noviembre-septiembre del año 2003 Aguilar Rivero Luis Angel, De León Sosa Ma. Teresa, et al.; y col, analizaron en el municipio de Teoloyucan, estado de México; una población de 6 a 12 años, observaron la frecuencia de maloclusión clase II en pacientes que padecen Síndrome de Obstrucción Respiratoria (SOR). Esta población presentó un índice elevado de cara dólica con un 66.66%. Además quedó demostrado que la incidencia de este tipo de maloclusión clase II es alta al haber registrado un 53.33% de los casos. Finalmente el estudio más reciente que se realizó en niños fue el del 2004 hecha por Ma. Elena Montiel Jaime en el municipio de ciudad Nezahualcoyolt

estado de México, se estudio la frecuencia de maloclusiones; se examinaron 135 niños mexicanos con dentición mixta en edades de 6 a 12 años, se manifestó una predisposición hacia la clase I relación molar para el sexo femenino con un 71% con respecto a otro tipo de maloclusión se encontró desviación de la línea media 10 % y apiñamiento 10%.

Con base a las investigaciones efectuadas observamos que la maloclusiones afectan a un amplio sector de la población del mundo, constituyendo por ello un serio problema de salud pública que aún no se ha resuelto debido a la falta de recursos, como los económicos y la falta de planeación de programas para la atención, prevención y el desarrollo de investigaciones sobre maloclusiones especialmente en niños, ya que es una de las poblaciones más vulnerables a padecerlas, es importante tener en cuenta que los programas preventivos existentes no son suficientes para tener un buen estado de salud bucal.

De acuerdo a lo observado en esta población nos dimos cuenta que las maloclusiones se van incrementando conforme a la edad ya que pueden existir varios factores como la caries, falta de espacio, respiración bucal, entre otros, los cuales influyen directamente en el crecimiento y desarrollo de la mandíbula y maxilar; razón por la cual podemos afirmar que en nuestra investigación los resultados mostraron que el sexo femenino mostrara una mayor tendencia hacia la clase II.

CONCLUSIONES

Al analizar los resultados de ambos sexos y edades, en cuanto al número de casos de maloclusiones de Angle se presentó en un 57% para la clase I, un 38% para la clase II y un 5% para la clase III sin mayor predisposición por algún sexo, como lo demuestra la clase I con un 27.6% en el caso de los niños y un 29.3% en el caso de las niñas, de ambas edades.

De acuerdo a lo observado en esta población y haciendo comparación con los estudios ya citados, las alteraciones en la maloclusión de Angle ya no muestran algún tipo de tendencia por la edad ni por el sexo por lo tanto sugerimos que realizando una labor constante en cuanto a los estudios epidemiológicos se efectúen en niños de estas edades, fundamentalmente en grupos de población escolar, se puede detectar e interceptar un número notable de maloclusiones, creando así un programa de detección y prevención que ayude a limitar los problemas de maloclusión de cualquier clase.

RECOMENDACIONES

1. Establecer programas de prevención de maloclusiones a nivel nacional, estatal y local.
2. Informar a la población sobre las maloclusiones y los problemas que estas generan a través de los medios de comunicación masiva.
3. Realizar e informar sobre la distribución de las maloclusiones por medio de estudios epidemiológicos y así contar con información estadística y geográfica.
4. Crear un programa educativo preventivo de maloclusiones que sea aplicado por el sector salud en escuelas primarias para su prevención, detección y tratamiento oportunos.

REFERENCIAS

1. 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 (Méx). 2004; 61(6): 209-214.
2. Murrieta PJ, Zurita MV. Frecuencia y distribución de las maloclusiones en escolares de la delegación Milpa Alta. Rev. Cienc. Clín. (Méx). 2001; 2 (1): 17-26.
3. Bishara E. Samir. Ortodoncia. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2003.
4. Aguila JF. Tratado de Ortodoncia. Tomo I y II. Madrid: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A.; 2002.
5. Mc Neili Charles. Oclusión: Qué es y qué no es. Parte I [Internet]. Venezuela: sociedad venezolana de equilibrio oclusal; noviembre 2001 [acceso 17 de septiembre de 2006]. Disponible en <http://www.sveo.org>.
6. Principales problemas de la salud bucal en la población [internet]. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 10 de junio 2004 [acceso 27 de mayo de 2006]. Noticias [1 página]. Disponible en: URL <http://www.uaa.com.mx/inicio.htm>.
7. Duran Ch M. Maloclusiones, alteraciones bucales de igual magnitud que la caries. Dentista-Paciente (Méx) ,1999; 30(8):42-44.
8. Odontología [sede web]. México: Noviembre 2000 [acceso 16 de marzo de 2006]. Lineamientos Segunda Semana de Salud Bucal [1página]. Disponible en: http://www.odontología.com.mx/noticias/2ª_rev_ssa/lineam2asem.html.
9. Memorias del XV Coloquio de Investigación Estudiantil del Módulo de Laboratorio II de la Carrera de Cirujano Dentista [Internet]. México: Facultad de

estudios superiores Iztacala; 2004 [acceso 24 de abril de 2006]. Modalidad cartel. Disponible en <http://odontologia.iztacalaunam.mx>.

10. Murrieta PJ, Zurita MV. Frecuencia y distribución de las maloclusiones en escolares de la delegación Milpa Alta. Rev. Cienc. Clín. (Méx). 2001; 2 (1): 17-26.

11. Toledo RL, Machado MM, Martínez HY, Muñoz MM. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. Rev. Cubana Estomatológica (La Habana), 2004; 41 (3): 117-24.

12. Odontológicamente hablando [Internet]. Costa Rica: [acceso 13 de abril de 2006]. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes de 15 años de la gran área metropolitana: Análisis de modelos. [Aproximadamente 3 páginas]. Disponible en: <http://www.cienciasodontologicas.com/odntohablando.html>.

13. Etiología de las maloclusiones [Internet]. España: Odontocat; 2001 [actualización 20 de agosto de 2001]. Especialidades Ortodoncia [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.odontocat.com/espes.Htm>.
portal

14. Moyers E. Robert. Manual de Ortodoncia. 4^a ed. Argentina: Médica Panamericana; 1998.