



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES ZARAGOZA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

ZARAGOZA

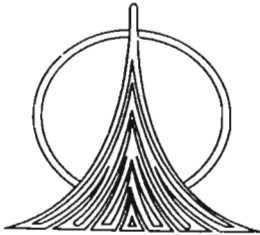


CIRUJANO DENTISTA

"PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS EN UNA COMUNIDAD DE IZTAPALAPA."

PROYECTO DE INVESTIGACION
REALIZADO DURANTE EL SERVICIO SOCIAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
JUAN CARLOS GRANADOS MONTOYA

DIRECTORA: DRA. LILIA ADRIANA JUAREZ



MEXICO, D. F.

MAYO 2005

m. 344240



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.

Mamá:

Aunque a veces es difícil expresarme, yo se que percibes el amor, la admiración y el respeto que te tengo.

Eres parte fundamental de mi vida y todo lo que soy es gracias a la educación que tu persona me ha brindado.

Te quiero mamá y este logro es para ti.

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
MARCO TEÓRICO	6
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	33
DISEÑO METODOLÓGICO	34
RECURSOS	38
RESULTADOS	39
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
CONCLUSIONES	43
PROPUESTAS	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	47

INTRODUCCIÓN

La salud física y mental es uno de los ejes primordiales del bienestar social, por que a través de ella hay capacidad de trabajo y desarrollo individual en la comunidad.

El crecimiento poblacional resultante de la disminución de la mortalidad por enfermedades y el aumento de la esperanza de vida han ampliado el perfil epidemiológico de la población mexicana.

La patología bucodental ocupa el quinto lugar de las enfermedades de mayor prevalencia en la población mexicana por lo que como profesionales de la salud este hecho debe de preocuparnos. Dentro de la patología bucal, las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia después de la caries y la enfermedad periodontal.¹

En los estudios epidemiológicos de la maloclusión se reporta que una gran parte de la población está afectada, no quiere decir que se trate de una situación normal, estos estudios han permitido estar al tanto de que la maloclusión aumenta en determinados grupos.

El desarrollo de las maloclusiones es más evidente durante el periodo de desarrollo de oclusión, siendo por este motivo de gran importancia realizar un buen diagnóstico en etapas iniciales del crecimiento, por lo cual es necesario contar con un amplio conocimiento no solo de la maloclusión, sino también de la oclusión ideal.

La organización mundial de la salud (OMS) dentro del diseño de investigación de salud bucal básica recomienda la recopilación de información acerca de la situación de la enfermedad y las necesidades de tratamiento, la cual es necesaria para la planeación o monitoreo de los programas de salud bucal, con la cual en un futuro se puedan desarrollar las acciones necesarias para modificar el perfil epidemiológico de la población, en el caso de las maloclusiones este perfil se puede modificar si se aplican modelos preventivos desde edad temprana.

El estudio propuesto nos permitirá identificar la prevalencia de maloclusiones en la población escolar de 6 a 12 años en relación a su edad y sexo, con la finalidad de poder contribuir con las nuevas generaciones y puedan tener una guía para la realización de los programas de salud bucal. Se obtendrá conocimiento sobre el tipo de maloclusiones y su relación con el perfil y tipo de cráneo.

JUSTIFICACIÓN.

Diferentes autores como Sánchez, Villanueva y la Secretaria de Salud coinciden que las maloclusiones se encuentran en los primeros lugares de enfermedades bucodentales de la sociedad mexicana por lo que es indispensable identificarlas y corregirlas en las primeras etapas de desarrollo para evitar complicaciones estéticas y funcionales.^{17, 18, 19}

Durante la realización de la actividad clínica en el cuarto año de mi carrera de Cirujano Dentista, nos percatamos de la gran cantidad de personas que presentan maloclusiones dentarias, de ahí que surja mi interés para determinar la prevalencia de dicha problemática.

Los estudios realizados en Estados Unidos, Europa y Asia nos aportan datos valiosos, sin embargo, no coinciden con la población que habita en nuestro país por lo que es aun más necesario obtener información nueva y adecuada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de maloclusiones en la población infantil de 6 a 12 años de edad, de ambos sexos en una comunidad de Iztapalapa, durante el periodo 2003 – 2004?

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Los dientes apiñados, irregulares y protuyentes han supuesto un problema para muchos individuos desde tiempos inmemoriales, y los intentos para corregir esta alteración se han remontado como mínimo hasta 1000 años a. C.²

Hipócrates fue uno de los primeros en comentar sobre la deformidad craneofacial:

"...Entre aquellos individuos con cabeza de forma alargada, algunos tienen cuellos gruesos, partes y huesos fuertes. Otros tienen paladares marcadamente arqueados y sus dientes están irregularmente dispuestos apiñándose unos con otros son incomodados con dolores de cabeza."

Adamandios en el siglo V a. C; anotó que "aquellas personas cuyos labios están salidos debido al desplazamiento de los caninos, son de mal carácter, gritones, abusivos y difamadores"

En tumbas del antiguo Egipto, Grecia y los Mayas de México se han encontrado en los hallazgos arqueológicos, toscos aparatos aparentemente diseñados para regularizar los dientes.

a) RODETES GINGIVALES.

La encía en el momento del nacimiento se denomina rodetes gingivales y aparecen firmes, redondeados y rosados. El rodete superior tiene forma de herradura, la bóveda palatina es poco profunda, como un platillo.

La parte palatina alveolar está separada, del paladar duro por un tabique horizontal continuo, el tabique dental, a su vez se divide por tabiques transversales en diez segmentos, cada uno de los cuales corresponde a un diente primario en desarrollo. Algunos tabiques transversales están colocados oblicuamente, así el segmento del primer incisivo es más ancho labialmente que palatinamente, el segundo segmento incisivo es más ancho palatinamente, y el segmento canino es más ancho labialmente.

El rodete gingival inferior es en forma de U y de igual manera está limitado por una hendidura continua. En la parte anterior está ligeramente inclinado hacia labial y también está dividido por tabiques transversales de diez segmentos pero no tan claramente como es el caso del superior. El tabique distal al canino se continúa sobre la superficie bucal y recibe el nombre de surco lateral.²

En posición de descanso, los rodetes gingivales están separados por la lengua, la cual protuye sobre la encía inferior descansando detrás del labio inferior, pudiendo aún sobresalir ligeramente entre los labios. En esta época el labio superior aparece muy corto, los rodetes gingivales no tienen una relación definida cuando ocluyen, aunque con cuidado es posible llevarlos repetidamente a una relación intermaxilar más o menos constante uno con otro.³

b) DENTICIÓN PRIMARIA.

La dentición primaria o decidua está constituida por 20 dientes, distribuidos de la siguiente manera y en los mismos órdenes dirigidos hacia atrás y a los lados de la línea media, dos incisivos, un canino, y a un lado después de este dos molares que en la dentición adulta serán remplazados por dos premolares.

La erupción gingival que siguen los dientes temporales, se inicia a partir de la línea media comenzando a los 6 meses de edad aproximadamente y completándose a los 2 años de edad, la cronología de erupción dentaria promedio es la siguiente.

CUADRO DE ERUPCIÓN TEMPORAL.

Incisivo central inferior.	6 a 7 meses
Incisivo central superior	7 a 8 meses
Incisivo lateral inferior	7 meses
Incisivo lateral superior	8 a 9 meses
Primeros molares	12 a 15 meses
Caninos	16 a 18 meses
Segundos molares	20 a 27 meses.

Aunque debemos hacer notar que existen variaciones individuales en las fechas de erupción de los dientes, por ejemplo el uso de algunos medicamentos puede retrasar o deformar el germen dentario.

Alrededor de los tres años el niño alcanza la erupción funcional con sus 20 dientes, aunque generalmente no presenta curva de Spee, existe leve sobremordida y escasa intercuspidad.⁴

c) CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN PRIMARIA.

Los dientes primarios están generalmente espaciados en una arcada normal. Los espacios en la región incisal persisten a fin de compensar la diferencia de medida entre los incisivos primarios y los permanentes. La distancia intercanina aumenta solamente de 1 a 3 mm entre los 2 a 6 años, así el arco es casi tan ancho a los 2 como lo será a los 6, cuando comienza la erupción de los dientes permanentes.

Se creía hasta 1920 que las anomalías de la dentición primaria eran extremadamente raras, debido a que el normal espaciamiento de los dientes enmascaraba la tendencia al apiñamiento, solamente serías deficiencias de crecimiento se manifestaban por apiñamiento y superposición en los dientes primarios.

Las distancias que presentan algunos niños entre los molares primarios usualmente se cierran al erupcionar los primeros molares permanentes; los espacios entre los incisivos primarios, en cambio persisten hasta que esos dientes son remplazados. Las superficies distales de los segundos molares superiores e inferiores primarios están en el mismo plano coronario en el momento de la erupción, pero esto se modifica a la edad de 6 años, cuando las superficies distales de los molares inferiores primarios se desplazan a 2 mm hacia mesial de los superiores. Esto se debe al movimiento de avance de la mandíbula en relación al maxilar. Se dice también que los espacios son más grandes en la mandíbula, especialmente en la región canina y que al cierre de ellos permite que los molares inferiores se muevan hacia delante más que los superiores. Los primeros molares inferiores permanentes están solamente hacia 2 mm hacia mesial de los molares superiores para permitirles asumir una relación normal anteroposterior.⁵

d) DENTICIÓN MIXTA.

El periodo en que los dientes deciduos y permanentes se relacionan en las arcadas se conoce como dentición mixta.

Variaciones de la dentición mixta anteroposteriores.

- Los caninos superiores y los caninos inferiores a la edad de 3 años y medio, pueden estar en el mismo plano coronario. Mas tarde esto se corrige por la mesialización de la mandíbula.
- Los espacios entre los molares pueden permanecer hasta los 5 años
- Puede haber un espacio entre el canino inferior y el primer molar hasta la edad de 9 años

A los 4 años de edad las superficies distales de los segundos molares superiores e inferiores están en el mismo plano coronal, aunque las superficies mesiales de los molares inferiores estén mas adelante que las de los superiores.

Variaciones laterales o transversales.

- El ancho del arco dentario aumenta entre los 5 y 8 años de edad, mas en la mandíbula, permitiendo así el movimiento hacia delante de la mandíbula. El ancho del arco en la región del primer molar permanente aumenta hasta los 11 años y puede aumentar algo después de esa edad.
- Puede haber un espacio entre los incisivos centrales primarios en el momento de su erupción y persistir entre los incisivos centrales permanentes, pero normalmente se cierran entre los 8 y 9 años de edad
- Los incisivos primarios pueden estar rotados, pero generalmente su posición mejora a la 4 años de edad, en especial la posición de los incisivos inferiores.⁶

e) DENTICIÓN PERMANENTE.

La dentición permanente está compuesta por 16 dientes superiores y 16 inferiores de estos, 14 de esta arcada se encuentran presentes en arcada a los 12 años de edad. Así a los 6 años, aparecen los primeros molares permanentes, a los 7 años los incisivos centrales, a los 8 años los laterales. A los 9 años los primeros premolares. A los 10 años los caninos, a los 11 años los segundos premolares y a los 12 años, los segundos molares permanentes. Los últimos dientes permanentes que faltarían por erupcionar son los terceros molares, que lo hacen entre los 17 – 20 años y mas.⁶

Calcificación de la dentición permanente.

Diente	Comienza	Termina	Erupción
Gingival			
1er Molar	25 ^o semanas	9 a 9 1/2	6 años
I. Central	1 ^o año	10 años	7 años
I. Lateral	1 ^o año	10 1/2	8 años
1er Prem	1 ^o año	11 a 14 años	9 a 10 años
2do Prem	1 ^o año	12 1/2 años	10 a 11 años
2do Molar	3 ^o año	13 1/2 años	12 años
Canino	1 ^o año	14 años	10 a 13 años
3er Molar	10 ^o año	Variable	18 a 25 años

ETAPAS DE LA ERUPCIÓN.

Fases Eruptivas.

Se distinguen en el fenómeno eruptivo, tres fases en las que el diente recorre un largo trayecto desde el lugar de formación de la raíz hasta que establece contacto oclusal con la pieza correspondiente.

Fase preeruptiva.

Se considera desde la formación del germen dentario hasta la calcificación de la corona.

Fase Intralveolar.

Se inicia cuando los órganos dentales inician el desarrollo de la raíz y emprenden sus primeros movimientos eruptivos. La dirección eruptiva es sobre sus propios ejes, hasta que encuentran una resistencia y es impulsado por su propia "fuerza matriz" que surge en gran parte de la formación radicular y del alveolo.

Fase Intrabucal.

En esta etapa el diente después de haber reabsorbido el hueso rompe tejido gingival y ya tiene formada la raíz en $\frac{3}{4}$ partes .

Fase Oclusal.

Se considera desde la etapa intrabucal hasta que el diente entra en oclusión con su antagonista y termina de formar su raíz pocos meses después de haber entrado en oclusión.

DENTICIÓN Y ERUPCIÓN

I. Dentición de 0 a 3 años

Al nacer, ya están calcificados todos los dientes temporales y principia la formación de cúspides de molares permanentes.

A los 6 meses inicia la erupción de los temporales, se termina la calcificación de las coronas de incisivos deciduos y empieza la calcificación de las raíces. Avanza la calcificación de caninos y molares temporales. Avanza la calcificación de cúspides de 1er molar permanente así como la de caninos y centrales permanentes.

Al primer año se forman la mitad de las raíces de los dientes ya erupcionados (central, lateral y 1er molar) y se completa la calcificación de caninos y 2dos molares temporales, se aprecian radiográficamente los bordes incisales de laterales y caninos permanentes.

A los dos años están ya casi terminada la erupción de todos los temporales y avanza la calcificación de sus raíces de los posteriores y ya se completa la calcificación de los dientes uniradiculares. Avanza la calcificación de incisivos, caninos y primeros molares permanentes y aparecen las cúspides de los premolares.

Erupción de 2 ½ a 3 años.

Se completa la dentición temporal y empieza la calcificación de cúspides de 2dos molares permanentes.

PLANO TERMINAL.

Es una línea imaginaria que pasa por las caras distales de 2dos molares temporales en oclusión

- Recto
- Mesial
- Distal
- Mesial exagerado.

II. Dentición de 3 a 6 años.

Durante la época de la dentición temporal, el arco dentario aumenta ligeramente entre los 4 y 8 años. Este aumento se hace por crecimiento posterior de la mandíbula y del maxilar a medida que van haciendo erupción los dientes. El aumento del arco en sentido transversal es mayor en el maxilar que en la mandíbula y se observa principalmente cuando erupcionan incisivos y caninos permanentes superiores que durante su erupción adoptan una posición más inclinada a vestibular que los temporales, pues estos tienen una posición más vertical en relación con sus huesos basales.

A los 3 años no hay aumento del arco ni en longitud ni altura. La erupción temporal termina y ya no hay aumento de las fuerzas eruptivas, cesan la estimulación del crecimiento de la mandíbula.

A los 6 años erupciona el 1er molar permanente y se puede establecer en oclusión la clasificación de Angle cuando los molares permanentes se encuentran en oclusión.

III. Dentición 6 a 10 años.

Entre los seis y siete años de edad hacen erupción los primeros molares permanentes. Es en este momento cuando ocurre el primero de los tres ataques contra la sobremordida excesiva. Como dice Shwarz: "existen tres periodos de levantamiento fisiológico de la mordida: la erupción de los primeros molares permanentes a los seis años, la erupción de los segundos molares permanentes a los 12 años y la erupción de los terceros molares a los 18 años. Al hacer erupción los primeros molares permanentes superiores e inferiores, el tejido que los cubre entra en contacto prematuro. La propiocepción condiciona al paciente para no morder sobre este "elevador de mordida" natural; y así, los dientes deciduos de la zona anterior hacen erupción para reducir la sobremordida.

Simultáneamente, los incisivos deciduos centrales son exfoliados y sus sucesores permanentes comienzan su proceso gingival hasta el contacto con los incisivos de la arcada opuesta.

Como con los incisivos centrales inferiores, los laterales inferiores con frecuencia emergen lingualmente y son llevados labialmente a su posición correcta por una combinación de las fuerzas de erupción y las fuerzas funcionales.

ARCO DE BAUME.

Tipo 1 Con espacios (espacios de primate)

Tipo 2 Sin espacios o cerrados.

DESPLAZAMIENTO MESIAL TEMPRANO.

Se presenta en un arco tipo 1 de Baume ya que el 1er molar permanente inferior al erupcionar con potencia hacia mesial empuja a los molares temporales, cerrando los espacios de primate y acomodándose en clase I de Angle, esto ocurre entre los 6 y 8 años.

DESPLAZAMIENTO MESIAL TARDÍO.

Ocurre en una arco sin espacios, ya que los 1eros molares permanentes erupcionan acomodándose en una relación cúspide, cúspide, posteriormente se desplazarán en forma tardía al exfoliar los 2dos molares temporales y al erupcionar los premolares, quedando un espacio libre debido a menor diámetro mesio distal del premolar en comparación con el 2do molar temporal, este espacio libre es llamado de Nance y sirve para ser ocupado por la mesialización del primer molar permanente

IV. Erupción entre 7 y 8 años

El diámetro mesio distal de los incisivos permanentes requieren de un espacio mayor en el arco dentario. La erupción de estos se da entre los 7 y 8 años y comúnmente se observa una separación entre de 2 a 3 mm ocasionado por que el lateral permanente en el proceso de erupción toma como guía la porción distal de la raíz del central haciendo presión, inclinando los ápices de los centrales, conforme avanza la erupción de los laterales cierra ligeramente el diastema entre centrales. Después los caninos ejercen la misma presión pero en el lateral y con eso termina de cerrarse completamente el diastema.

V. Después de los 10 años

Entre los 10 y 12 años, existe considerablemente variación en el orden de erupción de los caninos y premolares. En la mayoría de los casos el canino mandibular hace erupción antes que el primero y segundo premolares inferiores. En el maxilar hace erupción el primer premolar antes que el canino. El segundo premolar superior y el canino superior hacen erupción aproximadamente al mismo tiempo.

La erupción de los segundos molares generalmente sucede después de la aparición de los segundos premolares. Generalmente, los segundos molares inferiores y superiores permanentes hacen erupción al mismo tiempo

OCLUSIÓN. Hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto.

OCLUSIÓN NORMAL.

Si definimos lo normal como lo usual, entonces no calificamos a la oclusión normal como un hermoso alineamiento vertical de dieciséis dientes en cada maxilar. Excepto en prótesis, hay muy pocos casos con ese alineamiento. Aun cuando los dientes estén perfectamente alineados en cada arcada no significa que la oclusión sea normal.

OCLUSIÓN IDEAL.

La perfecta interdigitación es ideal y comúnmente posible de obtener solo en las dentaduras completas artificiales creadas por los protesistas. La oclusión ideal para el ortodoncista, es un éxito admirable poco frecuente de alcanzar.

Veintiocho dientes correctamente ordenados y un balance con todas las fuerzas funcionales que los rodean, puede considerarse lo normal. También puede concebirse normal una oclusión estable, sana y estéticamente atractiva, aun cuando existan pequeñas rotaciones.

CONCEPTO DE RELACIÓN CÉNTRICA.

Desde 1930 hasta la fecha la comprensión de la relación céntrica (RC) ha sido mas didáctica. Este hecho obedece a que ha sido posible localizar instrumentalmente el eje intercondilar, esto nos dio una idea específica de lo que constituía la centricidad mandibular. Al localizar el eje intercondilar, los cóndilos deben guardar la posición más superior, más posterior y media de las cavidades glenoideas, este eje intercondilar será el polo de la relación céntrica.

CONCEPTO DE OCLUSIÓN CÉNTRICA.

La oclusión céntrica se puede definir como el contacto máximo de las superficies oclusales mandibulares con sus antagonistas superiores. La oclusión céntrica es una relación inestable cuando está influenciada por factores de edad, erosión o desgaste oclusal, extracciones, hábitos, restauraciones defectuosas, entre otros, en contraste con la relación céntrica que es siempre constante a pesar de la presencia o ausencia de dientes.⁷

Moyers describió con detalle el desarrollo de la oclusión céntrica y otras posiciones y movimientos de la mandíbula. Se refirió a tres tipos de reflejos.

- Innatos. Como el respirar, toser, estornudar y succionar, no se aprenden y son difíciles de considerar.
- Aprendizaje. Como el caminar y hábitos diversos, como los impulsos que descienden de la corteza hacia los centros motores inferiores, aprendidos, pero que pronto se usan en la intervención consciente.
- De protección. conductas temporales como el renguear con un pie dolorido, superpuestos sobre reflejos automáticos y que son abandonados cuando desaparece el trastorno o lesión, aprendidos fácilmente y condicionables.

OCLUSIÓN SEGÚN ANGLE.

Angle tiene el mérito del desarrollo del concepto de la oclusión en la dentición natural, inicialmente se interesó en la prostodoncia, pero su creciente interés por la oclusión dental y por el tratamiento necesario para conseguir una oclusión normal lo llevo directamente al desarrollo de la ortodoncia como una especialidad, iniciándose así la "ortodoncia moderna"⁸

Con la publicación en 1890 por parte de Angle de la Clasificación de las maloclusiones se dio un paso muy importante en el desarrollo del conocimiento de la oclusión, por que no solo subclasificó los principales tipos de maloclusiones, sino que acuñó además la primera definición clara y sencilla de oclusión normal en la dentición natural.

Angle postulaba que los primeros molares eran fundamentales en la oclusión y que estos deberían relacionarse de forma tal que la cúspide mesiobucal del molar superior ocluyera en el surco bucal del molar inferior. Si existe esta relación entre molares y los dientes estuviesen dispuestos en una línea de oclusión uniformemente curvada, se produciría una oclusión normal.

MALOCCLUSIONES.

Basándose en las relaciones anteroposteriores de los maxilares entre si, no tiene una cuenta las relaciones transversales o verticales ni la localización genuina de la anomalía en la dentición, el marco óseo o del sistema neuromuscular, estas son limitaciones reales de la clasificación de Angle que han sido justamente criticables, aunque la sencillez de aplicación sobrepasa cualquier otro intento realizado.

Basándose en las relaciones oclusales de los primeros molares: Angle describió tres tipos de maloclusiones.

CLASIFICACIÓN DE ANGLE.

Clase I. Relaciones molares normales, dientes apiñados, rotados, hay una relación anteroposterior normal entre maxilar inferior y superior. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior esta en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior. Siendo las relaciones sagitales normales.

Clase II. Molares inferiores distales a los superiores, relaciones de otros dientes con la línea de oclusión sin especificar, hay una relación distal del maxilar inferior respecto al superior. Maloclusion caracterizada por la relación sagital anómala de los primeros molares. El surco vestibular del molar permanente inferior esta por distal de la cúspide mesiovestibular del molar superior. El maxilar esta posteriormente desplazado a la arcada mandibular adelantada con respecto al superior.

División 1

Distocclusión en la que los incisivos superiores están típicamente en labioversion extrema, incisivos en protusion y aumentado el resalte.

División 2

Distocclusión en la que los incisivos centrales superiores están en posición casi normal en el sentido anteroposterior, o ligeramente en liguoversion mientras que los incisivos laterales superiores se han inclinado labial o mesialmente.

Los incisivos centrales superiores están retroinclinados, y los incisivos laterales con una marcada inclinación vestibular; existe una disminución de resalte y un aumento de mordida interincisiva.

Subdivisiones.

Cuando la distocclusión ocurre a un lado solamente, la unilateralidad se considera como una subdivisión, que puede ser derecha o izquierda.

Clase II completa o incompleta según la densidad de la desviación sagital entre molares; un clase II completa es aquella en que la cúspide distovestibular del primer molar superior esta a nivel del surco vestibular inferior; una clase II incompleta es un grado menor de mala relación en la que las caras mesiales de ambos primeros molares están en el mismo plano vertical.

Clase III. Molares inferiores mesiales a los superiores relacionados de otros dientes con la línea de oclusión sin especificar. El surco mesial del primer molar permanente inferior articula por delante de la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior, la arcada dentaria mandibular está adelantada o la maxila retruida con respecto a la antagonista.

Se puede hablar de subdivisión cuando únicamente afecte a los lados derecho o izquierdo.

Modificación de Dewey Anderson de la Clase I de Angle.

Este sistema divide la Clase I de Angle, de modo que los factores obvios y repetidos tales como apiñamiento de los incisivos causados genéticamente o por el medio ambiente, disminución del espacio en el arco posterior como resultado de la mesialización de los molares permanentes, incisivos protruidos y mordidas cruzadas, pueden ser considerados como entidades específicas de maloclusión.^{8, 9}

Clasificación	Descripción y causa
Clase I tipo 1	Incisivos inferiores apiñados, incisivos superiores espaciados normalmente. Causa. Musculo mentoniano hiperactivo.
	Incisivos superiores e inferiores rotados y apiñados Causa. Por lo general genética.
Clase I, tipo 2	Incisivos superiores e inferiores protuidos y espaciados, dan como resultado una mordida abierta anterior; caninos en Oclusión; visto en la dentición temporal o mixta. Causa: habito bucal activo generalmente con un patrón de Deglución pobre y una posición lingual inadecuada, en estado de reposo Incisivos superiores protuidos y espaciados pero con un arco inferior bien formado Causas: hábitos de succión, empuje lingual leve a moderado

y hábitos labiales; por lo general se observa en la dentición mixta de la mitad hacia delante.

Clase I, tipo 3

Mordida cruzada anterior que involucra a uno o dos incisivos permanentes superiores

Causa: posible clase III precoz, también un traumatismo de los dientes temporales superiores provocando que los incisivos superiores erupcionen palatinamente.

mordida cruzada anterior que involucra a 3 o 4 incisivos superiores

Causa: comúnmente genética, mostrando menos potencial de crecimiento del maxilar inferior que lo normal como en la Clase III

Clase I, tipo 4

Mordida cruzada posterior limitada a un temporal o al primer molar permanente

Causa: displasia ósea menos en el maxilar superior
mordida cruzada posterior que involucra dos o más dientes, visualizada como unilateral cuando los dientes están en oclusión

Causa: caninos temporales interdigitándose inadecuadamente,

crecimiento del maxilar en lateral

mordida cruzada posterior, visualizada como bilateral cuando los dientes están en oclusión

Causas: posible influencia Clase III en la familia, también una posible rinitis alérgica o de hábitos de succión de mejilla.

Clase I, tipo 5

Perdida de espacio posterior de 2 a 3 mm en un cuadrante debido a la mesialización de uno o más molares

Causas: extracción prematura o destrucción por caries de los temporales

pérdida de espacio posterior de más de 3mm en un segmento debido a la mesialización de uno o más molares permanentes

Causas: pérdida precoz de temporales, erupción ectópica de los molares permanentes.

Existen otras clasificaciones sobre las maloclusiones.

SISTEMA ACTUAL DE CLASIFICACIÓN DE MALOCLUSIONES.

En la actualidad las clasificaciones que han realizado son debido al agrupamiento de casos clínicos de aspecto similar para facilidad de comparación manejo y discusión.⁹

La relación incisiva suele estar invertida con los incisivos superiores ocluyendo en lingual de los inferiores.

a) Clasificación de Lisher.

Neutrooclusion clase I

Muestra una relación normal o neutra de los molares.

Distoclusion clase II

El molar inferior ocluye por distal de la posición normal

Mesiooclusion clase III

El molar inferior ocluye por mesial de la posición normal. Denominación de las malposiciones de dientes individuales y grupos de dientes. Significa añadir el sufijo versión a la palabra que indica la dirección a partir de la posición normal. Variaciones verticales de grupos de dientes sobremordida profunda.

b) Clasificación Etiopatogenica

Maloclusión ósea.

Afecta uno o ambos huesos maxilares en la zona alveolar o nivel de bases óseas.

Maloclusión muscular.

El equilibrio muscular es primitivamente alterado y el que causa anomalía oclusal.

Maloclusión dentaria.

Es la propia dentición la que por su forma, tamaño, o posición provoca alteración oclusal.

c) Clasificación de maloclusiones de la OMS

Las Organización Mundial de la Salud propone una clasificación que permite una evaluación relativamente satisfactoria de la situación oclusal a nivel poblacional que es la siguiente:

Código 0

No hay anomalías o maloclusión

Código 1

Anomalías discretas, con uno o más dientes rotados o inclinados, leve apiñamiento o espaciamiento que ocasiona una alineación irregular de los dientes en la arcada.

Código 2

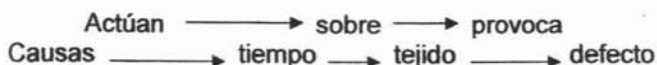
Anomalías mas serias, determinadas por la presencia de una o más de las siguientes situaciones en los cuatro incisivos.

- Overjet maxilar estimado en 9 mm o mas
- Overjet mandibular, mordida cruzada anterior igual o mayor al grosor de un diente
- Over bite exagerado
- Mordida abierta
- Diastema central estimado en mas de 4 mm
- Apiñamiento o esparcimiento mayor de 4 mm

ETIOLOGÍA DE LA MALOCLUSIÓN.

Aunque él diagnostico integral en el ámbito odontológico debe de tratar de identificar el agente causal, el protagonismo de la herencia y la multiplicidad de causas que intervienen en el mismo cuadro maloclusivo, en distintos momentos del desarrollo y con diferente intensidad, justifica la dificultad del intento por la especial naturaleza de la oclusión.

Debido a la complejidad de los factores causales y a que el conocimiento de la maloclusion es obscuro y limitado, esta ampliamente reconocida la denominada ecuación de Dockrell como esquema inicial para la consideración etiopatogenicas.



CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES ETIOLÓGICOS.

1 Factores generales

Herencia

Patrón hereditario

Defectos congénitos

Paladar hendido, tortícolis, disostosis craneofacial, parálisis cerebral, sífilis, etc.

Ambiente

Prenatal. Trauma, dieta materna, metabolismo materno, varicela, otros

Postnatal. Lesión en el nacimiento, parálisis cerebral, lesión en la articulación temporomandibular, entre otros

Ambiente metabólico predisponente y enfermedades

Desequilibrio endocrino (hipotiroidismo, diabetes)

Trastornos metabólicos

Enfermedades infecciosas

Problemas nutricionales

Desnutrición

Hábitos de presión anormales y aberraciones funcionales

Lactancia anormal, lactancia no fisiológica, presión bucal excesiva, succión de dedo, hábitos con la lengua, mordedura labios y uñas, hábitos anormales de deglución, defectos fonéticos, anomalías respiratorias, amígdalas y adenoides, tics y bruxismo

Postura

Trauma y accidentes

2 Factores locales

Anomalías de número

Dientes supernumerarios

Dientes faltantes (ausencia congénita o pérdida por accidentes, caries, etc.)

Anomalías en el tamaño de los dientes

Frenillo labial anormal, barreras mucosas

Perdida prematura

Retención prolongada

Erupción tardía de los dientes permanentes

Vía de erupción anormal

Anquilosis

Caries dental

Restauraciones dentarias inadecuadas

FACTORES ETIOLÓGICOS PRIMARIOS

El sistema neuromuscular juega el papel principal en la etiología de la deformidad dentofacial por los efectos de las contracciones reflejas en el esqueleto óseo y la dentición. Los huesos y los dientes son afectados por las diversas actividades funcionales de la región orofacial. La región es una fuente de enormes y variados impulsos sensoriales, posibilitando una infinita variedad de actividades reflejas, y todas ellas ayudan a determinar la forma esquelética y la estabilidad oclusal.

a) SISTEMA NEUROMUSCULAR

Algunos patrones de contracción neuromuscular son adaptables a los desequilibrios esqueléticos o a las malposiciones dentarias, otros son el factor etiológico primario. Los patrones de contracción desequilibrante son una parte significativa de casi todas las maloclusiones. El tratamiento de la maloclusión debe involucrar reflejos condicionados en el crecimiento, dentición y la oclusión en desarrollo o puede resultar una recidiva.

b) HUESO.

Como los huesos de la cara (especialmente el maxilar superior y la mandíbula) sirven como base de los arcos dentarios, las aberraciones en su morfología o crecimiento pueden alterar las relaciones y el funcionamiento oclusal, muchas de las maloclusiones graves mas comunes son el resultado de desequilibrios esqueléticos craneofaciales.

c) DIENTES.

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 todos producir maloclusión. A menudo se olvida la posibilidad que la malposicion de dientes puede inducir una malfuncion e, indirectamente a través de ella alterar el crecimiento de los huesos.

Uno de los problemas mas frecuentes es el de los dientes demasiado grandes para los arcos en que se encuentran (o arcos demasiado pequeños para los dientes que contiene)

Los dientes pueden ser movidos en el tratamiento ortodontico para corregir la maloclusion, camuflar una displacia esquelética, o ayudar en la eliminación de la disfunción neuromuscular.

d) TEJIDOS.

El papel de los tejidos blandos, que no sean las neuromusculares, en la etiología de la maloclusión, no es discernible tan claramente, ni es tan importante como el de los tres sitios discutidos previamente. La maloclusión, sin embargo, puede resultar de la enfermedad periodontal o la perdida del aparato de inserción, y de una variedad de lesiones de los tejidos blandos, incluyendo las estructuras de la articulación temporomandibular.¹⁰

e) TIEMPO.

El factor tiempo en el desarrollo de la maloclusión tiene dos componentes: el periodo guante el cual opera la causa y la edad a la que se ve. Debe señalarse que la longitud de tiempo que puede ser operativa una causa, no siempre es continua; en realidad, puede cesar y recurrir en forma intermitente. Desde un punto de vista etiológico, la división mas útil del componente edad es en causas activas prenatales y aquellas cuyos efectos se notan solamente después del nacimiento. Una causa puede ser continua o intermitente y puede mostrar su efecto antes o después del nacimiento.

f) DEFORMIDADES

Traumatismos mandibulares durante el parto.

En el pasado, se achacaba a las lesiones producidas durante el parto muchos patrones de deformidad, que actualmente conocemos se deben a otras causas.

A pesar de las explicaciones de los médicos, muchos padres hablan de la deformidad facial de sus hijos como si se debiera a una lesión de parto, aunque se evidencie un patrón de síndrome congénito.

g) EXTRACCIÓN PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS.

La caries puede ser responsable de la pérdida prematura de dientes primarios, desplazamiento de dientes permanentes, erupción prematura de dientes permanentes, entre otros.

La importancia de este aspecto no es solamente la pérdida total de los dientes primarios, sino también la pérdida parcial por caries interproximal ya que por ejemplo cualquier disminución en la anchura mesiodistal de un molar primario puede resultar en el recorrimiento hacia delante del primer molar permanente.

La pérdida del primer molar primario en el maxilar superior bloquea los caninos permanentes, mientras que la pérdida del segundo molar primario superior tiende a impactar al segundo premolar. Las extracciones prematuras de los molares primarios tienden a causar mal erupción del segundo premolar. Las relaciones oclusales molares y caninos son afectadas significativamente por la pérdida prematura de los molares primarios en cualquiera de los arcos.

La pérdida de incisivos primarios, no suele ser motivo de preocupación, sin embargo, si un incisivo primario se perdiera antes que la coronas de los incisivos permanentes estén en una posición para impedir el recorrimiento de los dientes primarios ubicados mas distalmente, puede resultar una maloclusion de la dentadura primaria.¹¹

La pérdida prematura de los caninos, en el maxilar superior, antes que los incisivos centrales se hayan alineado puede provocar separación permanente de los dientes anteriores. La pérdida del canino primario en la mandíbula puede dar por resultado la inclinación lingual de los cuatro incisivos inferiores, si hay actividad anormal del músculo mentoniano.

Si el primer molar primario se pierde muy temprano, el segundo molar primario puede recorrerse hacia adelante para la época en que el primer molar permanente este erupcionado.

La pérdida temprana del segundo molar primario permite de inmediato el recorrimiento hacia delante del primer molar permanente. Por lo tanto, cuando el segundo molar primario se pierde temprano no solo el primer molar permanente se mueve directamente hacia delante, sino que el canino erupciona sin espacio. La pérdida de sustancia coronaria por caries en este diente, puede ser mas seria que la pérdida de cualquier otro diente completo. Juega un papel importante en el establecimiento de las relaciones oclusales y en el mantenimiento del perímetro del arco.

Cuando se pierden dos o mas molares primarios prematuramente en el desarrollo de la dentición existen además de los efectos acumulados de recorrimientos ya señalados, la oportunidad de que se produzcan otros cambios.

Con la pérdida del apoyo dentario posterior, la mandíbula puede sostenerse en una posición que proporcione algún tipo de función oclusal adoptiva y además una mordida cruzada posterior acomodativa.

h) FACTORES QUE TRASTORNAN LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES.

Los procesos patológicos periapicales de los dientes primarios aceleran este proceso debido a la pérdida prematura de hueso y a la vascularidad comentada de la región.

En casos graves, la corona permanente puede erupcionar en posición, antes que haya suficiente desarrollo radicular para estabilizar la posición del diente. Los tumores y dientes supernumerarios pueden desviar o trabar el trayecto de erupción y perturbar así el orden de llegada. La retención prolongada de dientes primarios, ya sea por falta en la reabsorción de las raíces o por anquilosis de la raíz con el proceso alveolar, es un factor común que perturba la secuencia de erupción. Una de las secuencias más importantes a observar es la llegada temprana del segundo molar permanente. Cuando este diente se desarrolla adelantado respecto de cualquier diente que este por delante, puede tener un efecto tremendo en el acortamiento del perímetro del arco.¹¹

i) PÉRDIDA DE DIENTES PERMANENTES.

La pérdida de un diente permanente resulta en un trastorno mayor en la fisiología de la dentición, ya que la ruptura de los contactos mesiodistales permite el corrimiento de los dientes. Debido a su susceptibilidad a la caries, los primeros molares permanentes son de especial interés.

j) NATURALEZA DEL ALIMENTO.

La gente que 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 puede producir menos caries (menos sustrato para los microorganismos cariogénicos), mayor anchura promedio de los arcos y un desgaste excesivo de las superficies oclusales. La evidencia parece indicar que nuestras dietas modernas, altamente refinadas, blandas como papilla, juegan un papel en la etiología de algunas maloclusiones así como la comida "chatarra."

La falta de función adecuada produce contracción de los arcos dentarios, desgaste insuficiente y ausencia de ajuste oclusal, que normalmente se ven en la dentición madura.

k) HÁBITOS.

Todos los hábitos son patrones aprendidos de contracción muscular de naturaleza muy compleja. Ciertos hábitos normales o comunes sirven como estímulos para el crecimiento normal de los maxilares; por ejemplo, la acción normal del labio y la masticación.

Los hábitos anormales que pueden interferir con el patrón regular de crecimiento facial, deben diferenciarse de los hábitos normales deseados, que son una parte de la función orofaríngea normal y juega así un papel importante en el crecimiento craneofacial y en la fisiología oclusal. Los hábitos que deben preocuparnos son aquellos que pueden estar implicados en la etiología de la maloclusión. Los patrones habituales nocivos de conducta muscular, a menudo están asociados con crecimiento óseo irregular o impedido, mal posiciones dentarias, hábitos respiratorios perjudiciales, dificultades en la dicción, equilibrio alterado en la musculatura facial y problemas psicológicos. Por lo tanto, no se puede corregir la maloclusión, sin ocuparse de esas actividades reflejas.

1) SUCCIÓN DEL PULGAR Y DE OTROS DEDOS.

La succión digital es practicada por muchos niños por una variedad de razones; sin embargo, si no está directamente implicada en la producción o mantenimiento de la maloclusión, probablemente no debe ser una preocupación clínica principal para el odontólogo. La mayoría de los hábitos de succión digital, comienzan muy temprano en la vida y frecuentemente son superados hacia los 3 o 4 años de edad. Desafortunadamente los odontólogos ven pocos niños antes de esa época.

Debe recordarse que muchos niños practican hábitos de succión digital sin ninguna deformidad dentofacial evidente, pero también es cierto que la presión que ejerce el hábito de succión digital, puede ser la causa directa de una maloclusión grave.

La época de aparición de los hábitos de succión digital tiene importancia. Los que aparecen durante las primeras semanas de vida están típicamente relacionados con problemas de lactancia. Sin embargo, algunos niños no comienzan a chuparse el pulgar u otro dedo, hasta que se usa como dispositivo durante la erupción difícil de un molar primario. Aun más tarde, algunos niños usan la succión digital para la liberación de tensiones emocionales que no pueden superar, gozando en regresar a un patrón de conducta infantil.¹²

Cook midió las fuerzas de la succión del pulgar, hallando tres patrones claramente distintos de aplicación de la fuerza durante la succión, todos utilizando fuerzas suficientemente intensas como para desplazar dientes o deformar el hueso en crecimiento.

Mesen. Et al. hallaron que la succión digital y del chupete aumentaba la tendencia hacia la deglución anormal. Los hábitos de succión fueron relacionados a un aumento en los síntomas de maloclusión grave, aparte del tipo de deglución. Los hábitos de succión fueron firmemente correlacionados con distoclusión y mordida abierta y con mordida cruzada y resalte superior.

Algunas maloclusiones que surgen de hábitos de succión pueden ser autocorrectivas al cesar el hábito; por ejemplo, si el patrón esquelético es normal, el hábito es detenido temprano, la deformidad es leve, hay una deglución con

dientes juntos y los hábitos neuromusculares asociados son de naturaleza leve. Desafortunadamente, muchos succionadores de pulgar producen maloclusiones que requieren treparía ortodóntica.

m) EMPUJE LINGUAL.

Los empujes linguales complejos, están asociados con incomodidad nasorespiratoria crónica, respiración bucal, tonsilitis o faringitis. Cuando las amígdalas están inflamadas, la raíz de la lengua puede inmiscuirse en los pilares faciales agrandados. El dolor y la disminución de espacio en la garganta, precipitan una nueva postura adelantada de la lengua y un reflejo de deglución, mientras los dientes y los procesos alveolares en crecimiento se acomodan, el trastorno se manifiesta en las fuerzas musculares.

n) ENFERMEDAD.

Enfermedades gingivales periodontales.

Tienen un efecto directo y muy localizado sobre los dientes. Pueden causar pérdida de dientes, cambio de patrones de cierre de la mandíbula para evitar el trauma a zonas sensibles, anquilosis y otras condiciones que influyen en la posición de los dientes.

FACTORES DE DIAGNOSTICO

Análisis Facial

La escultura griega es la primera que recoge el gusto estético de la época y la preocupación intelectual por analizar el sentido de la armonía y la proporción de las dimensiones. Fueron los filósofos griegos los que introdujeron el término estética y se aplicaron al estudio de las razones por las que el objeto o la persona resultaban bellos o agradables a la vista. Describieron las primeras leyes geométricas que debían ser respetadas para que la armonía de la línea del equilibrio de las proporciones provocara una sensación satisfactoria en el observador.

CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL, FACIALES Y DE LOS ARCOS DENTALES.

Perfil.

El perfil facial de un individuo es convexo, recto o cóncavo, dependiendo de la relación espacial de la mandíbula y del maxilar. En la oclusión clase I, el perfil es recto. Debido a que la mandíbula es retrognata en la maloclusión clase II (especialmente en la división 1) el perfil de esta relación por lo general es convexo. En las maloclusiones clase III ocurre lo contrario. La mandíbula prognata, el maxilar retrognata, o ambos, producen un perfil cóncavo.

Características faciales y de los arcos dentales.

Mesofacial. En una oclusión clase I, la musculatura es normal y la apariencia facial ovoide es agradable. La cara no es ni demasiado larga ni demasiado ancha y la estructura de la mandíbula y configuración de los arcos dentales similar.

Dolicofacial. Este tipo de cara es larga y angosto y esta asociada a maloclusiones clase II, división I o clase III. Los arcos dentales de estas relaciones también son angostos y pueden estar asociados a una bóveda palatina "alta".

Braquifacial. Esta estructura facial es corta y ancha, y por lo general se observa en maloclusiones clase II, división 2. La configuración del arco asociada a esta estructura facial también es relativamente ancha y cuadrada.

Exploración visual de la cara.

La exploración directa de la cara es un punto fundamental del diagnóstico ortodóncico por la importancia que el aspecto de la cara tiene en el resultado final de la corrección.

Análisis frontal. Las medidas que valoran las dimensiones faciales en proyección frontal se han realizado clásicamente sobre fotografía del paciente, que es un buen método indirecto para analizar la morfología craneofacial, siempre y cuando estén técnicamente bien tomadas, evitando magnificaciones o distorsiones que deformen la imagen.

Puede recurrirse a las fotos de frente y de perfil, y sobre ellas, tomar directamente ciertas mediciones; también aquí la telerradiografía ha venido a sustituir a la fotografía, y en pocas ocasiones se recurre hoy a la medición sobre papel de la cara del paciente.

Índice facial. Anchura de la cara. Se toma como referencia el plano superciliar (unión de la línea de las cejas), que se mide verticalmente hasta el punto gnation (punto más bajo del mentón blando); la medición determina la altura de la cara. Se relaciona la altura con la anchura facial (distancia bicigomática) y el resultado ayuda a determinar el tipo de cara: ancha, media o larga.

Altura facial. Se trazan tres perpendiculares al plano sagital medio, que son tangentes a estructuras bien visibles: las crestas superciliares, el punto subnasal y el gnation. La línea superciliar, subnasal y submentoniana, dividen la cara en dos mitades: el área oral. Ambas zonas deben tener la idéntica altura para que el tercio medio e inferior de la cara estén debidamente proporcionados. Una desviación de la proporción establecida permite expresar si el tercio inferior facial es largo o corto con relación al resto de la cara.

FRECUENCIA DE LAS MALOCLUSIONES.

Aunque una gran parte de la población esta actualmente afectada por la maloclusión, ello no quiere decir que se trate de una situación normal. Los restos esqueléticos encontrados indican que la incidencia actual es mayor que la de hace 1000 años, el apiñamiento y la mal alineación de los dientes era poco frecuente hasta tiempos relativamente recientes. Dado que la mandíbula tiende a separarse del resto del cráneo cuando se exhuman los restos esqueléticos enterrados durante mucho tiempo es mas fácil determinar lo que ha sucedido con la alineación dental que con las relaciones oclusales. Los restos esqueléticos sugieren que todos los miembros de un grupo podrían tender a una relación mandibular de clase III o, con menor frecuencia de clase II. Pueden observarse hallazgos similares en grupos actuales de población que no se han visto afectados por el desarrollo moderno; el apiñamiento y la mal alineación dental son poco frecuentes, pero lo mayoría de los miembros del grupo presentan ligeras discrepancias anteroposteriores o transversales, como la tendencia a los problemas de clase III que se observan entre los habitantes de las islas de sur del Pacífico y lo mordida cruzada bucal entre los aborígenes Australianos.

Incluyendo una disminución en el tamaño numero de dientes y tamaño de los maxilares. Se ha producido una reducción progresiva en el tamaño de los dientes anteriores y posteriores durante los últimos 50000 años como mínimo. El número de dientes de los primates superiores ha disminuido en relación con el patrón habitual de los mamíferos, desapareciendo el tercer incisivo, el tercer premolar, así como el cuarto molar.

En la actualidad es frecuente que los seres humanos no desarrollen el tercer molar, el segundo premolar, y el segundo incisivo, lo que parece indicar que estos dientes están en vías de desaparición. En comparación con los pueblos primitivos, los seres humanos modernos poseen unas mandíbulas poco desarrolladas.

Es fácil deducir que si la reducción progresiva del tamaño mandibular no va acompañada de una disminución en el tamaño y/o el número de los dientes pueden producirse problemas de apiñamiento y mal alineación.

Existen algunos indicios que la maloclusión aumenta en determinados grupos de población al pasar del medio rural a las ciudades. Por ejemplo. Corrusine observa una mayor prevalencia de apiñamiento, mordida cruzada posterior, y discrepancias de segmentos bucales en los jóvenes de las ciudades en comparación con los de las zonas rurales del Punjab, en el Norte de la India. Aunque podríamos afirmar que la maloclusión es otra alteración que se ha acentuado con los cambios de la vida moderna, esta aseveración se ve complicada por el hecho de que tanto las caries dentales como los problemas periodontales, poco frecuentes con las dietas primitivas, aparecen rápidamente al cambiar la dieta.

Es cierto que el aumento de problemas de maloclusión en nuestros tiempos guarda un paralelismo con la civilización moderna, pero el paralelismo con los trastornos relacionados con el estrés solo puede establecerse hasta ese punto.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES.

La literatura reporta que aproximadamente el 40% de los niños y el 85% de los adolescentes presentaban algún grado de mal alineación de los arcos dentales. El estudio realizado en Dinamarca por Bjork y Helm mostró que de 5000 niños en edad escolar, más de la mitad requerían tratamiento con una frecuencia de maloclusión ósea mayor aproximadamente del 75%.¹³

En las poblaciones asiáticas la prevalencia de maloclusiones es de una tendencia a la clase III, presentándose en los chinos un apiñamiento mayor que en los japoneses.

Por lo que toca a América latina un estudio realizado por D'Escrivan en 3630 escolares del área metropolitana de Caracas, Venezuela, cuyo objetivo estaba orientado a definir estadísticamente las características específicas de la oclusión de esos niños para establecer criterios preventivos, se encontró que a mayor edad de los escolares, hubo disminución de las maloclusiones clase I, incremento de la clase II y relativa estabilidad de la clase III; el porcentaje de biprotusiones observadas fue de 19.7% y que la presencia de hábitos como la succión del dedo del labio y deglución anormal estaba estrechamente relacionada con las maloclusiones clase I, tipo 2 y clase II, división 1.¹⁴

La necesidad de tratamiento preventivo e interceptivo fue mayor en las tres edades más tempranas y de correctivos en las mayores. La necesidad más satisfecha para prevenir futuras maloclusiones alcanzó a más de la tercera parte de los niños con oclusión normal.

Cabe aclarar que los estudios epidemiológicos sobre la maloclusión existentes a la fecha en México y países de América latina muestran divergencias entre los investigadores en cuanto al grado de desviación de debería aceptarse como normal, discrepancias que se deben fundamentalmente a los diversos criterios que utilizan los investigadores para definir la normalidad

En la década de los 70s, los estudios realizados por Instituciones de Salud Pública permitieron obtener una imagen clara acerca de la prevalencia de las diferentes relaciones o alteraciones oclusales. En Estados Unidos dos investigaciones a gran escala llevada por el Departamento de Estadística Sanitaria del Servicio de Salud Pública (USPHS) revisaron entre 1963 – 1965 a niños de 6 a 11 años y entre 1969 – 1970 a jóvenes de 12 a 17 años.

Considerando la medición específica de la alineación y las relaciones oclusales en una muestra de 8000 niños y adolescentes seleccionados para representar estadísticamente a los 26 millones de Estadounidenses en esas edades (excluyendo a los niños que vivían en reservas Indias)

En sus estudios el USPHS, considero la gravedad general de los problemas aplicando el Índice de Prioridad de Tratamiento de Grainer (TPI) para valorar la oclusión y la gravedad de los problemas oclusales.

Cerca de un 25% de los niños de 6 a 11 años tenía un TPI de cero, lo que representa una oclusión casi ideal; el 75% restante presentaba alguna desviación apreciable con respecto a la oclusión ideal.¹⁵

Los porcentajes de adolescentes de 12 a 17 años con maloclusión leve y moderada eran similares, pero en este grupo eran menos los que tenían un TPI de cero, siendo mayor los que presentaban problemas de maloclusión graves o muy graves. Dado que el TPI solo valora las características oclusales, sin tener en cuenta los componentes esqueléticos o faciales

Un estudio realizado en Carolina de Norte en 1987 apenas comunicaban diferencias con respecto a datos nacionales recogidos 20 años antes, aproximadamente el 40% de los niños y el 85% de los adolescentes presentaban algún grado de mal alineación en los arcos dentales.

La protusión excesiva de los incisivos superiores (overjet) fue el segundo hallazgo mas frecuente, casi el 17% de los niños y el 15% de los adolescentes presentaban un resalte de 6 mm o superior. Sabemos por otros trabajos que el resalte en muchos de estos pacientes se debe más a un crecimiento deficiente del maxilar inferior que a un desplazamiento dental, sin embargo este estudio no aporta pruebas directas a este respecto.

El otro extremo en las relaciones anteroposterior, el Overjet o mordida cruzada con la relación molar clase III es poco frecuente entre la población Norteamericana afecta a menos de 1% de todos los niños y adolescentes de raza blanca y al 1% de los jóvenes de raza negra, y se atribuyo a las discrepancias mandibulares, pero a diferencia de problemas clase II, que se deben por lo general a un crecimiento mandibular insuficiente, se debe a partes iguales a la deficiencia maxilar y al prognatismo mandibular.¹⁵

En cuanto a los problemas verticales de la mordida abierta anterior frene a la sobremordida excesiva debido a las diferencias raciales se entro que casi el 1% de los niños de raza blanca y casi el 10% de la raza negra tienen una mordida abierta anterior de 2 mm o mas.¹⁵

En el extremo contrario del espectro, el 11.7% de los adolescentes de raza blanca y solo el 1.4% de raza negra tiene sobremordida de 6 mm o mas divergencias que se deben fundamentalmente a las diferentes proporciones faciales verticales de ambos grupos, mas que a las diferencias de las costumbres o a otros motivos.

Los problemas en las relaciones dentales transversales de mordida cruzada posterior son poco frecuentes y afectan al 5% de los niños y a al 6 –8% de los adolescentes, con mínimas diferencias interraciales.

Aunque en los estudios del USPHS de Carolina del Norte no se utilizo la clasificación de Angle (acertadamente, ya que este sistema de clasificación no permite la necesaria diferenciación entre los problemas verticales y transversales), es interesante calcular el porcentaje de niños adolescentes Estadounidenses que correspondería a cada uno de los cuatro grupos de Angle. Empleando esos parámetros, el 30 % como máximo tendría una oclusión normal. La oclusión de clase I (50 – 55%) es, con diferencia el grupo mas frecuente; el porcentaje de individuos con maloclusión de clase II (15- 20%) se aproxima al de los que tienen oclusión normal y la clase III (menos de 1%) representa una parte muy pequeña del total.

Como era de esperar, la prevalencia de la maloclusión y la distribución de los diferentes tipos varían en función de las razas nacionalidades y etnias. Ya hemos mencionado las diferencias en las proporciones verticales entre blancos y negros.

El estudio realizado por Bjork y Helm observaron que los problemas de clase II son mas frecuentes entre los individuos blancos de los países Nórdicos, 25% de los niños Daneses tienen anomalías de clase II; mientras que los de clase III son mas habituales entre los pueblos orientales, de 3 a 5% de Japón, 1.75% en China mas otro 2 a 3% de pseudoclase III, es decir, desviación a mordida cruzada anterior.

MALOCLUSIÓN EN MÉXICO.

En México se realizo un estudio en el año de 1996 para la caracterización epidemiológica de la oclusión en base a la clasificación de Angle, en una muestra seleccionada de 4363 niños de ambos sexos entre los 7 y 14 años de edad inscritos en escuelas públicas federales de la zona sur del área metropolitana. Este estudio determino que el 84.7% de la población presentaba clase I, el 10% clase II y el 4.3% clase III.¹⁶

Respecto al variable sexo no se determino si existe alguna tendencia de comportamiento. Referente al sector anterior, las maloclusiones mas frecuentes en niños son sobremordida horizontal aumentada, mordida abierta anterior, sobremordida vertical aumentada, mordida borde a borde, desplazamiento de la línea media, falta de espacio y apiñamiento de los dientes anteriores superiores e inferiores, y en menor proporción la relación de los caninos clase II, mordida cruzada anterior.¹⁶

En otro estudio realizado también en México se investigó la distribución de la oclusión en una población adolescente (12 a 15 años) de la zona sur de la ciudad de México, la muestra incluyó 51240 individuos (48.6% hombres, 51.4% mujeres).¹⁷

El método para registrar la dinámica oclusal fue la clasificación de Angle clásica permitiendo una discrepancia entre examinador del 0.5%. Los resultados indican que la clase I es la más frecuente con (76.8%), siguiendo la clase II (16.9%) y la clase III (6.3%), resultados que no son diferentes a los reportados por otros investigadores a nivel internacional.¹⁷

En un estudio realizado en 64 pacientes adultos (28 masculinos y 36 femeninos) originarios de la Cd. De San Luis Potosí, México, para determinar el tipo de perfil, relación molar, relación maxilo-madibular y tendencias cefalométricas, que presentan la población, en comparación con las normas preestablecidas; por medio de la evaluación extraoral, intraoral y elaboración de cuadro análisis cefalométricos.¹⁸

Se encontró que el 56% correspondió a pacientes del sexo femenino y el 44% al sexo masculino, el rango de edad osciló entre 15 y 34 años, con un promedio de 29 años.

La distribución en el análisis de tejidos blandos mostró que el 59% presentó un perfil convexo seguido de un 32% con perfil recto y por último, solo un 9% de los pacientes presentó un perfil cóncavo.

Intraoralmente se observó una tendencia molar hacia la clase II de Angle en un 73% de los casos, solo un 16% presentó oclusión clase I y un 11% clase III dentaria.¹⁸

OBJETIVO GENERAL.

Establecer la prevalencia de Maloclusiones presentes en la población infantil de 6 a 12 años de edad, de ambos sexos en una comunidad de Iztapalapa en el periodo 2003 – 2004 en la escuela México – Japón.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Identificar la prevalencia de maloclusión con base en la clasificación de Angle clase I, II, III en molares, clasificación de la OMS, código O, 1, 2, en la población infantil de 6 a 12 años

Describir la asociación existente entre la Relación molar de Angle y el tipo de cráneo

METODOLOGÍA.

Tipo de estudio.

Será un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y prolectivo

UNIVERSO.

Se realizará un estudio epidemiológico a los alumnos de 9 a 12 años en la escuela México – Japón, ubicada en la Delegación Iztapalapa.

MUESTRA.

El tamaño de la muestra fue calculado con base a la fórmula estadística.

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

$$n = \frac{1.96 (0.75) (0.25)}{(4)^2} = 493$$

n = tamaño de muestra

Z² = Certeza 95% = 1.96

p = Prevalencia = 75%

q = 1 – p = 1 – 75 = 25

d = numero de pacientes

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Alumnos inscritos oficialmente en la escuela México Japón, alumnos que presenten los primeros molares permanentes, alumnos que presenten por lo menos tres de los cuatro incisivos anteriores tanto superiores como inferiores. Previo al levantamiento se realizará la etapa de calibración y prueba piloto para el levantamiento epidemiológico.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Alumnos que estén bajo algún tratamiento de ortodoncia, que superen la edad estipulada, pérdida de algún molar permanente.

Operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN
Sexo	Características fenotípicas del sujeto	Masculino, Femenino
Edad	Cronología que informe el sujeto	Intervalos 6 – 12 años
Maloclusión	<p>Cualquier variación o desviación de la posición normal de los dientes examinados.</p> <p>Clase I. relaciones molares normales, dientes apiñados, rotados, hay una relación anteroposterior normal entre maxilar inferior y superior. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior esta en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior. Siendo las relaciones sagitales normales.</p> <p>Clase II. Molares inferiores distales a los superiores, relaciones de otros dientes con la línea de oclusión sin especificar, hay una relación distal del maxilar inferior respecto al superior. Maloclusión caracterizada por la relación sagital anómala de los primeros molares. El surco vestibular del molar permanente inferior esta por distal de la cúspide mesiovestibular del molar superior. El maxilar esta posteriormente desplazado a la arcada mandibular adelantada con respecto al superior.</p> <p>Clase III. Molares inferiores mesiales a los superiores relacionados de otros dientes con la línea de oclusión sin especificar. El surco mesial del primer molar permanente inferior articula por delante de la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior, la arcada dentaria mandibular esta adelantada o la maxila retruida con respecto a la antagonista.</p> <p>Evaluación relativamente satisfactoria de la situación oclusal a nivel poblacional. Código 0</p> <p>No hay anomalías o maloclusión</p> <p>Código 1</p> <p>Anomalías discretas, con uno o más dientes rotados o inclinados, leve apiñamiento o espaciamiento que ocasiona una alineación irregular de los dientes en la arcada.</p> <p>Código 2</p> <p>Anomalías mas serias, determinadas por la presencia de una o más de las siguientes situaciones en los cuatro incisivos.</p> <p>Overjet maxilar estimado en 9 mm o mas</p>	<p>Clase I, Clase II y Clase III</p> <p>Código 0, Código 1 y Código 2</p>

	Overjet mandibular, mordida cruzada anterior igual o mayor al grosor de un diente Mordida abierta Diastema central estimado en mas de 4 mm Apiñamiento o esparcimiento mayor de 4 mm	
--	---	--

DISEÑO ESTADÍSTICO.

Graficas, porcentaje, promedio y frecuencia.

TÉCNICA.

La investigación se realizara en el patio de la escuela México – Japón. Se utilizaran espejos del No. 5 y abatelenguas

Se explorara todas las regiones anatómicas del paciente comenzando por su tipo de cráneo y perfil hasta la clase molar.

La información recolectada se registrara en fichas epidemiológicas que contiene la siguiente información:

Nombre

Edad

Sexo

Grupo

Grado

Tipo de Perfil

Tipo de Cráneo

Clasificación de Angle

Clasificación de la OMS

Otras alteraciones.

RECURSOS.

Recursos humanos.

- 1 CD. Especialista en Odontopediatria (Asesor)
- 1 Pasante de la Carrera de Cirujano Dentista

Recursos Físicos.

Se levantarán los índices epidemiológicos en el patio de la escuela, la cual cuenta con luz natural y llave de agua, se utilizarán las bancas como sillón para la exploración de los alumnos.

Recursos Materiales.

- Guantes
- Cubre bocas
- Espejo de exploración No 5
- Abatelenguas
- Libros
- Hojas blancas
- Computadora
- Impresora
- Lápices
- Gomas
- Plumas
- Corrector
- Disquetes

RESULTADOS.

Se revisaron 492 escolares, la distribución por edad se observa en la grafica numero 1, donde los alumnos de 10 años ocupan el mayor porcentaje (36.8%), seguidos de los alumnos de 11 años (31.9%); el 15.2% y 14.6% corresponden a los alumnos de 12 y 9 años respectivamente, el 1.4% son alumnos que acababan de cumplir 13 años.

La grafica numero 2 muestra la distribución de escolares de acuerdo con el genero, 254 pertenecen al sexo femenino 51.6%, con un promedio de edad de 10 años con el 36.2% (92) mientras que 238 corresponden al sexo masculino 48.4% con un promedio de edad de 10 años con un 37.4%(89)

La grafica 3 corresponde a la distribución de escolares de acuerdo a su perfil, presentado el 59.1% un perfil recto, mientras que el 27.6% corresponde al perfil cóncavo y el 13.2% al convexo.

La grafica numero 4 corresponde a la distribución de escolares de acuerdo al tipo de cráneo, el 42.9% de los escolares presentan un tipo de cráneo Mesocéfalo, seguido del Dolicocefalo (29.3%) y el Braquicéfalo (27.8%).

La grafica numero 5 muestra la Clasificación de maloclusiones de acuerdo a la OMS, observándose que el 24.4% de los escolares revisados, no presentan ninguna maloclusión, la maloclusión leve si se observó con un 54.7%, mientras que el 20.9% de los escolares presenta maloclusión grave.

La grafica numero 6 muestra a la distribución del tipo de relación molar se observa que la clase I de Angle es la mas frecuente con el 63.3%, seguida de la clase II con el 19.3% finalizando con la clase III con el 17.1%

Cabe mencionar que en la inspección clínica se pudo observar que en el lado izquierdo había un desplazamiento mesial de los primeros molares, ya sea por la pérdida prematura, extracción indicada o por la caries interproximal. El porcentaje de maloclusiones bilaterales se presentó en un en 112 pacientes (22.7%)

La Tabla numero 1 muestra la distribución de escolares por genero y clasificación de Angle encontrándose con un 66.8% (159) la clase I en el genero masculino, seguida de la clase II con un 16.8 % (40) y finalmente la clase III con un 16.4% (39) casos.

En el genero femenino se encontró que la clase I se presentaba con mayor frecuencia con un 60.6% (154) seguido por la clase II con un 21.7% (55) y por ultimo la clase III con un 17.7% (45)

La mayor prevalencia de maloclusión se presento en las mujeres con un 39.4%(100) mientras que los hombres presento un 33.2% (79)

La Tabla numero 2 muestra la distribución de perfil, cráneo y clasificación de maloclusiones de la OMS por géneros. El sexo femenino presento el mayor numero de perfiles rectos con el 61.1% (157) seguido de Cóncavo con 25.2% (64) y por ultimo el convexo con el 13.0% (33).

Respecto al perfil masculino el que se observó con mas frecuencia fue el recto con 56.3% (134) seguido del cóncavo con 30.3% (72) concluyendo con el convexo con 13.4% (32).

En lo que se refiere al tipo de cráneo por género, el sexo femenino presento la mayor prevalencia de cráneo Mesocéfalo con el 46.5% (118) seguido del cráneo Dolicocefalo 27.6% (70 casos) finalmente el cráneo Braquicéfalo fue el menos frecuencia con un 26.0% (66)

El genero masculino tuvo la mayor frecuencia del tipo de cráneo Mesocéfalo con el 39.1% (93) seguido del dolicocefalo con un 31.1% (74) finalizando con el Braquicéfalo con un 29.8% (71).

Respecto a la Clasificación de Maloclusiones según la OMS y el género se observa que el femenino presentó maloclusión leve (código 1) con un 52.4% (133) seguido de el código 0 (sin maloclusión) con el 25.2% (64) y finalmente el código 2 (maloclusiones severas) con el 22.4% (57).

De acuerdo al genero Masculino por su parte presentó con mayor frecuencia el código 1 con 51.7% (136) posteriormente el código 0 con un 23.5% (56) y por ultimo el código 2 con el 19.3% (46)

Al asociar el Tipo de Cráneo, Perfil y el tipo de Relación Molar no se encontró significancia estadística.

Al asociar el tipo de cráneo con el perfil se encontró un valor estadístico significativo ($p=0.002$), lo que indica que cuando hay un tipo de cráneo mesocéfalo por lo general es un perfil recto.

Discusión comparativa de los resultados.

Los resultados comparativos observados son similares a los encontrados por otros investigadores ya que muestran que la clase I es la más frecuente con el 84.7%, seguida de la clase II con 10% y el 4.3% clase III, en nuestro estudio fue la clase I la de mayor frecuencia con un 63.6%(313), seguida de la clase II con el 19.3%(95) y la clase III con el 17.1%(84)¹⁶

En los casos donde se encontró una relación molar clase III fue principalmente por el desplazamiento mesial del primer molar permanente ya sea por la pérdida prematura del molar temporal, caries interproximal.

Con respecto a la pérdida prematura, un estudio realizado por estudiantes de la Facultad de Odontología UAEM en una muestra de 50 niños de 2 a 10 años de edad, que habían experimentado la pérdida prematura por extracción reportó el análisis de una encuesta realizada a los padres en la cual, se desconocían entre otras cosas el número de órganos temporales, sus funciones (especialmente la de mantener el espacio para la dentición permanente): el momento ideal de la primera cita que debe ser periódica, aun cuando el niño o el padre no hayan notado algún problema bucal, siendo varios los factores que originaban la caries. Las funciones del fluoruro y selladores. La mayoría de los niños habían perdido más de un órgano dentario en forma prematura. Se desconocían las consecuencias de tal evento. En la mayoría de los casos no fueron recomendados los mantenedores de espacio.¹⁹

Los resultados obtenidos por nosotros son similares a los encontrados en los estudios realizados en Europa, Norte América y América Latina. Donde se reporta que la clase I es la de mayor prevalencia, ocupando el segundo lugar la clase II en la raza blanca de los países Occidentales mientras que la clase III es más habitual en los países Orientales.¹⁴

La raza negra tiene mayor incidencia de maloclusiones que los blancos así lo demuestra un estudio realizado en Estados Unidos donde se reporta que en los negros el 66.4% presentan clase I, el 12.1% clase II y el 4.9% clase III; y los blancos 72.2% clase I y el 6.6% clase II y el 3.7% clase III.^{13, 14}

Con respecto a la frecuencia del tipo de oclusión por género en nuestro estudio, el que presentó mayor porcentaje de clase I es el masculino con el 66.6% y el sexo femenino 61.6% en comparación a los datos obtenidos en América Latina estos resultados no son similares ya que se presenta con mayor frecuencia la clase I de Angle en mujeres. Estudios en donde se relaciona el tipo de sexo con las maloclusiones no son significativos para algunos investigadores ya que estos no suelen relacionar el sexo con el tipo de maloclusión.^{20, 21}

Respecto al perfil de la población escolar estudiada, el perfil recto es de mayor prevalencia con un 61.8% (157) estos datos no coinciden con los encontrados en San Luis Potosí, donde el perfil con mayor frecuencia es el convexo con un 59%

en comparación con los estudios realizados en América Latina, Norte América y Europa el perfil que más se presenta es el recto, siendo estos resultados similares a los de la investigación realizada.¹⁸

En otro estudio se analizo la condición morfofuncional de las arcadas dentarias de un grupo constituido por 894 mestizos peruanos. Este grupo humano posee características étnicas y somáticas propias, las que los diferencia de grupos humanos con los que suelen comparar para efectos de diagnostico, pertenecientes a zonas determinadas de Europa o los Estados Unidos de América.

Estos mestizos son Braquicéfalos y Mesocéfalos, cabeza pequeña y gran diámetro bicigomatico.²²

El estudio de la distribución de maloclusiones según la OMS en la investigación realizada mostró que el código mas frecuente fue el 1 con el 54.7%(269) del total de la población, comparado con los realizados en América Latina en donde el de mayor prevalencia es el código 1 con un 43%, esto demuestra que aun existiendo una relación correcta de los molares existe un alto índice de malposición dentaria.²³

En nuestro estudio se encontró una relación entre el tipo de cráneo y la relación molar, en la cual se obtuvo que 137 escolares presentaban un cráneo mesocéfalo con la relación molar I de Angle.

En un estudio realizado por Tong en Hong Kong entre jóvenes chinos, se encontró una prevalencia de maloclusión del 41 %. El apiñamiento dentario fue la alteración más frecuente con 38,9 %. Estos datos son similares a los encontrados en nuestra investigación, en la cual se presento como principal alteración el apiñamiento, seguido de mordida cruzada y canies interproximal.²⁴

Otro estudio de la OMS para determinar el estado actual de la atención ortodóntica a escolares de primaria, comprendidos entre los 6 y los 11 años de edad. El universo de trabajo se constituye por 3 090 niños matriculados en las escuelas primarias del curso escolar 1993-1994. Se seleccionó una muestra de 270 niños. Se determinó que la prevalencia de maloclusión fue de 53,33 %. Recibieron atención el 50 %, y algo menos de la mitad lo abandona.

Nuestro estudio muestra que solo el 26% de los alumnos tiene una oclusión ideal según la OMS, mientras que el 74% necesitan algún tratamiento de ortodoncia.

CONCLUSIONES.

La relación molar con mayor prevalencia fue la clase I con el 63.6%.

Cerca del 74% de los escolares presento una maloclusión según los criterios de la OMS

El tipo de cráneo y perfil mas frecuente fue el Mesocéfalo (42.9%) y Recto (59.1%) respectivamente.

Con esta investigación queremos despertar el interés entre los odontólogos sobre la necesidad de realizar más investigaciones acerca del problema señalado y darle continuidad a la misma, e incentivar a los próximos estudiantes en el campo de la investigación experimental.

Las maloclusiones según la OMS ocupan el 3er lugar como problema de Salud Bucal. La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones no son de riesgo de vida pero, por su prevalencia e incidencia, son consideradas problemas de salud pública.

Los diferentes estudios internacionales y nacionales reflejan una frecuencia de maloclusiones en un porcentaje de 70 al 80%

La principal causa que encontramos para que se presentaran las maloclusiones fue la pérdida prematura del segundo molar temporal, las caries interproximales y la discrepancia entre la arcada y el diámetro de los dientes.

La pérdida temprana de un diente temporal puede traer consigo tanto retardo en el brote como erupción prematura del diente permanente.

Con los resultados obtenidos comprobamos porque las maloclusiones ocupan el 3er. lugar de las enfermedades bucales con mayor prevalencia.

PROPUESTAS.

Como se pudo observar en la población estudiada de Iztapalapa, prevalece la clase I, la cual a través de la vigilancia epidemiológica se puede mantener hasta la edad adulta, a través de la implantación de programas preventivos, curativos y educativos con el propósito de eliminar los factores de riesgo que modifican este tipo de oclusión.

Por lo que se refiere a las maloclusiones clase II y III un buen diagnóstico epidemiológico permitirá la remisión de estos niños con el especialista, para que en edad temprana sean aplicables los tratamientos preventivos e interceptivos evitando así tratamientos largos y de mayor costo.

Referencias Bibliográficas.

1. Lineamientos "Segunda Semana Nacional de Salud bucal 2000"; México Institución a la Dirección Técnica de Salud Bucal de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría de Salud, 2000. 1-6
2. Mc Donald, E R. Odontología pediátrica y del adolescente. Ed. Panamericana, Buenos Aires; 1990. 682 – 692
3. Enlow H. D. Crecimiento Maxilofacial. Ed. McGraw Hill Interamericana; México 1992. 1 – 35.
4. Cuenca E. Manual de odontología preventiva y comunitaria. Ed. Masson, España; 1991; 207 – 215
5. Hollinshaeed H W. Anatomía para Cirujanos Dentistas. Ed. Harla, México 1990. 99 – 102, 239 – 241
6. Graber, M, T. Ortodoncia, conceptos y técnicas. Ed. Panamericana. Argentina, 1979. 11-13, 34 –40, 112,123-126
7. Acevedo A. A. Ortodoncia, Oclusión y Disfunción. Practica Odontológica 8. 6 -22.
8. Quiroz, J O. Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Ed. Medico odontológicas latinoamericanas; 1991. 113, 436 – 470
9. Pinkham J. R. Odontología Pediátrica. Ed. McGraw Hill Interamericana; México 1996. 141 – 151, 252 – 257
10. Canut BJ. Ortodoncia clínica. Ed. Salvat, Barcelona, 1993. 53 – 67
11. Moyers R. F. Manual de Ortodoncia. Ed. Mundi, Buenos Aires, 1976. 107 – 188
12. Graber T, M. Aparatología Ortodontica Removible. Ed. Medica Panamericana, Buenos Aires; 1990. 73 – 92
13. Bjork C.M, Helm. R. Prevalencia de Maloclusiones y tratamientos Óseos. 12. 34 – 39
14. D'Esciban S. L. Características de la Oclusión de 3630 escolares del Metropolitana de Caracas. Rev. Iberoamericana de Ortodoncia. 1983; 3(2): 33-52
15. Kharbanda O P, et al. A study of etiological factors associated whit the development of maloclusión. Jorunal Clinic Pediatric Denstristic 1994; 18. pag 95-98
16. Sánchez P. L. Distribución de la Oclusión en una población escolar entre 7 y 14 años Rev. A.D.M 1996; 47(1):52
17. Sánchez M. L. Sánchez P. L. Distribución de Oclusión en adolescentes de la ciudad de México. Rev. A. D. M. 1994; 51 (1) 45 – 48
18. Villanueva J. D. Patrones cefalometricos y tipos de maloclusiones en un grupo de población adulta de San Luis Potosí, México. Rev. A.D.M. 1996; 3 (6): 282-284
19. Godoy B D, Perdida prematura de dientes temporales en niños de 2 a 10 años. Rev. ADM, 1999; 44,17-22
20. Ordonez R. D. Ortopedia maxilar y antropología biológica. Ed. Monserrat, Bogota. 1991; 76-82
21. Secretaria de Salud, Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control

- de Enfermedades Bucales; México, Diario Oficial de la Federación.
22. Otero M. J. Incidencia de Maloclusiones en una muestra de 894 mestizos peruanos. *Rev. Iberoamericana de Ortodoncia*. 1986 Vol 6, 23 – 29
 23. Barnes D. *Salud Mundial. Revista Ilustrada de la OMS*; 1991(junio). 4. 8
 24. Tong, EL. The Prevalence of Malocclusion Amongst Hong Kong Moledental Students. *Br J Orthod* 1994; 21(1):57-63.

ANEXOS

Ficha Epidemiológica.

Folio: _____

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Grupo: _____ Grado: _____

Clase I

IZQ	DER

Clasificación OMS: _____

Clase II

IZQ	DER

Tipo de Cráneo: _____

Clase III

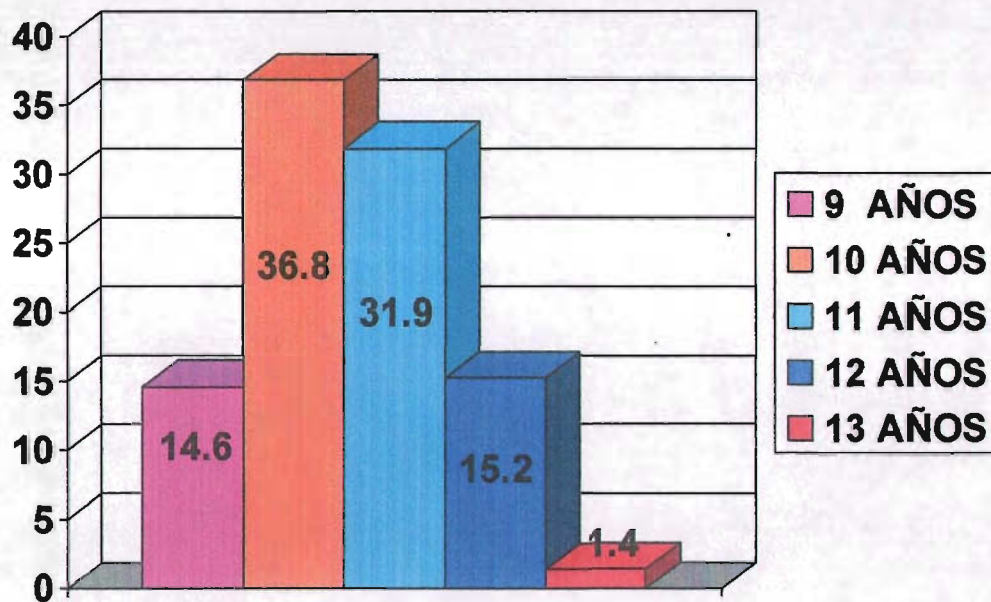
IZQ	DER

Tipo de Perfil: _____

Otras alteraciones: _____

Grafica 1

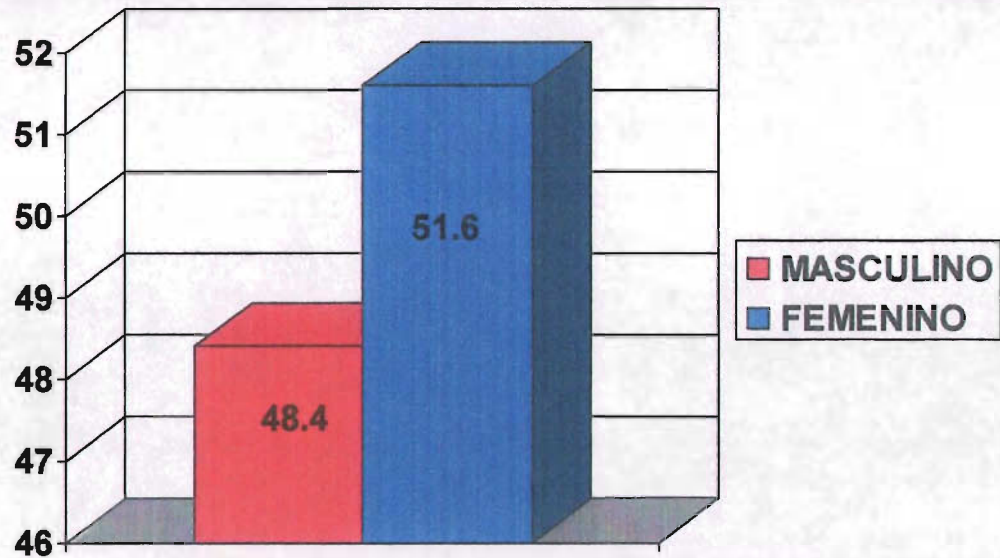
Distribución de edad en escolares de 9 a 12 años



Fuente: Directa

Grafica 2

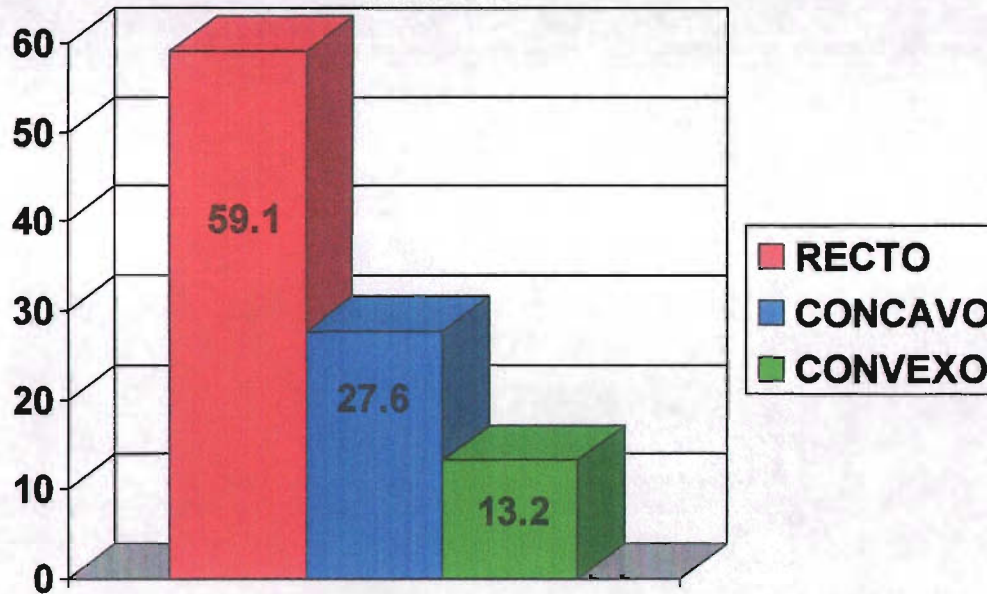
Distribución del genero en escolares de 9 a 12 años



Fuente: Directa

Grafica 3

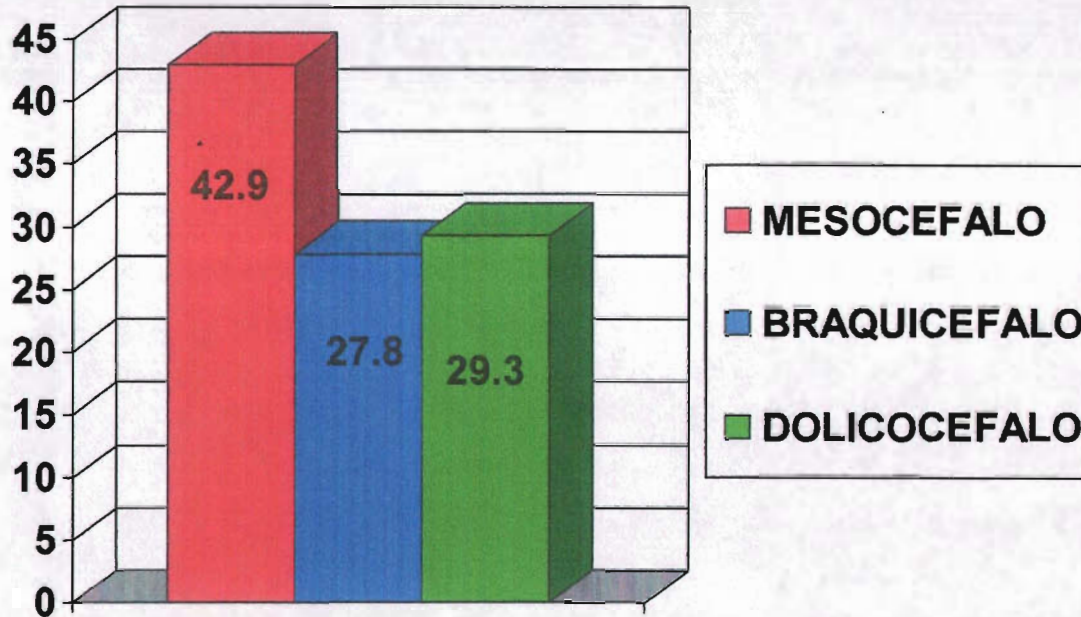
Tipo de perfil en escolares de 9 a 12 años



Fuente: Directa

Grafica 4

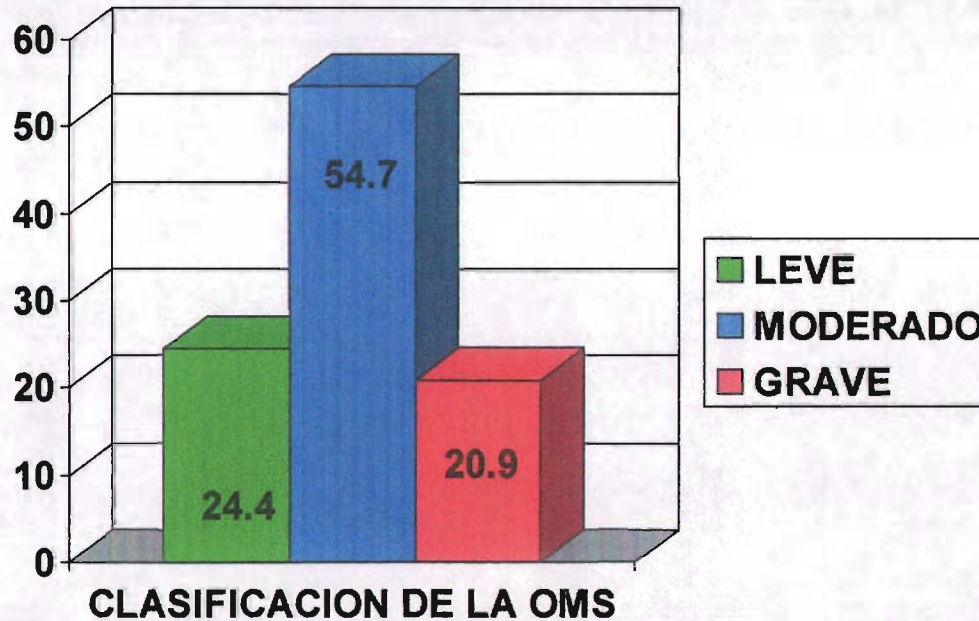
Tipo de cráneo en escolares de 9 a 12 años



Fuente: Directa

Grafica 5

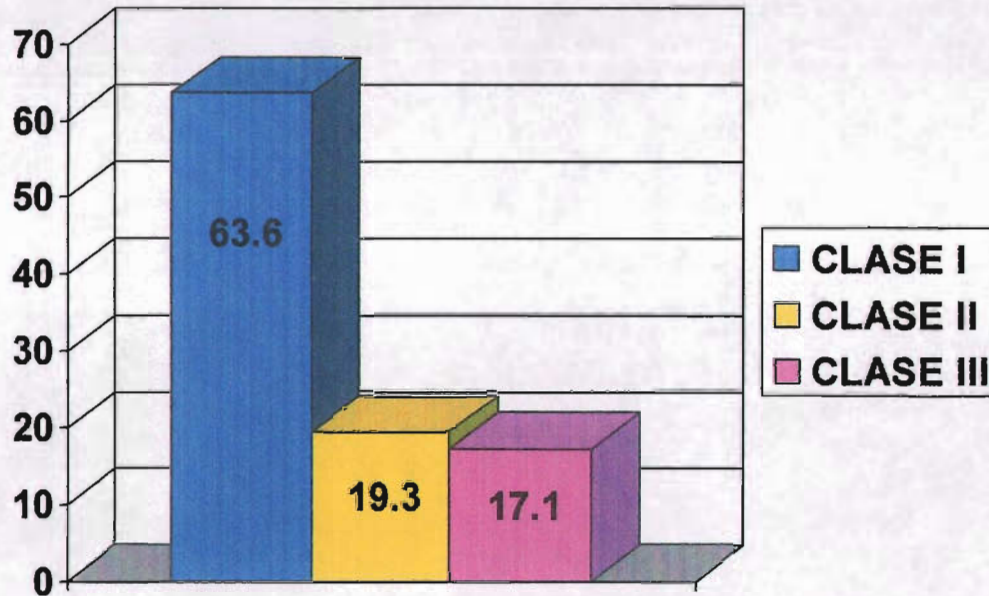
Distribución de maloclusiones de acuerdo a la OMS en escolares de 9 a 12 años.



Fuente: Directa

Grafica 6

Tipo de relación molar en escolares de 9 a 12 años



Fuente: Directa

Tabla 1

Masculino		Femenino	
Relación molar Angle		Relación molar Angle	
Clase I	159 66.8%	Clase I	154 60.6%
Clase II	40 16.8%	Clase II	55 21.7%
Clase III	39 16.4%	Clase III	45 17.7%
Total	238	Total	254

Fuente: Directa

Tabla 2

Masculino				Femenino			
Perfil	Recto	Cóncavo	Convexo	Perfil	Recto	Cóncavo	Convexo
	134 56.3%	72 30.3%	32 13.4%		157 61.8%	64 25.2%	33 13.0%
Cráneo	Mesocéfalo	Braquicéfalo	Dolicocefalo	Cráneo	Mesocéfalo	Braquicéfalo	Dolicocefalo
	93 39.1%	71 29.8%	74 31.1%		118 46.5%	66 26.0%	70 27.6%
Clasificación de la OMS	Sin Maloclusión	Maloclusión Leve	Maloclusión Grave	Clasificación de la OMS	Sin Maloclusión	Maloclusión Leve	Maloclusión Grave
	56 23.5%	136 51.7%	46 19.3%		64 25.2%	133 52.4%	57 22.4%

Fuente: Directa