

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**“PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN DE LOS
PACIENTES DE 7 A 12 AÑOS QUE ACUDIERON A
RECIBIR TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AL
POSGRADO DE ODONTOLOGÍA INFANTIL DE LA
U.A.N.L. EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO
DEL 2000 A DICIEMBRE DEL 2003”**

POR:

SHEILLA DEL C. ROA GONZÁLEZ

Cirujano Dentista

Universidad Veracruzana

2002

**Como requisito para obtener el grado de:
MAESTRÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON
ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA**

MARZO 2006

**“PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN DE LOS
PACIENTES DE 7 A 12 AÑOS QUE ACUDIERON A
RECIBIR TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AL
POSGRADO DE ODONTOLOGÍA INFANTIL DE LA
U.A.N.L. EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO
DEL 2000 A DICIEMBRE DEL 2003”**

ASESORES:

**C.D; M.C.O.E.O. HILDA TORRE MARTÍNEZ
DIRECTOR DE TESIS**

**M.C.P; E.P; DR. MICROBIOLOGÍA
FRANCISCO GONZÁLEZ SALAZAR
ASESOR METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO**

C. D; M. S. P. ROSALVA GONZÁLEZ MELÉNDEZ
SUBDIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA U.A.N.L. Y COORDINADORA DEL
POSGRADO DE ODONTOLOGÍA INFANTIL U.A.N.L.

APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado aceptamos la investigación y aprobamos el documento que avala la misma, como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría.

HONORABLES MIEMBROS DEL JURADO

**M.C.O.E.O. HILDA TORRE MARTÍNEZ
PRESIDENTE**

**M.C.P; E.P.; DR. MICROBIOLOGÍA FRANCISCO GONZÁLEZ SALAZAR
SECRETARIO**

**C.D; M.S.P. MIGUEL ANGEL QUIROGA GARCÍA
VOCAL**

DEDICATORIAS

Este trabajo se lo dedico con todo mi cariño y amor a :

Dios, por permitirme terminar este anhelado proyecto de mi vida y por iluminarme y darme siempre la fuerza para seguir adelante.

Mis padres, G. Raúl Roa Romero y Ma. Carmen González García por todo el apoyo que me han brindado siempre para mi realización personal y profesional; y sobretodo por su desinteresado e incondicional amor que me han brindado siempre, por todos sus sabios consejos, por cuidarme y preocuparse por mí todos estos años. Los amo y admiro y quiero que sepan que ustedes han sido mi mayor motivación y ejemplo para querer ser una mejor persona en todos los aspectos.

Mi abuelita Laura, por todos tus cuidados y cariño que me has brindado desde niña, y tu mejor que nadie sabes que te considero como mi segunda madre y te quiero muchísimo.

Mi hermano Raúl, por ser mi amigo, apoyarme siempre, por hacerme reír mucho y por todos los bellos momentos que hemos pasado juntos desde niños y que siempre me hacen recordarte con mucho cariño.

Mi tía Vicky, por ser mi amiga, por todo tu apoyo, por escucharme siempre y levantarme al ánimo y hacerme sentir siempre muy bien.

Mi novio Carlos, por quererme, cuidarme, apoyarme, motivarme y por hacerme tan feliz y darle un sentido tan especial a mi vida. Te amo chiquis.

Mi padrino Dr. Santiago Escamilla (q.e.p.d.) por todo el cariño, consejos y apoyo que me brindó para la realización de este proyecto y de mi vida personal, y aunque ya no me pudo ver terminar este proyecto, yo se que está muy contento y quiero que sepa que siempre lo voy a recordar con mucho cariño por todos sus bellos detalles y sobretodo por ser mi amigo. Lo extraño mucho.

A la Dra. Chelito (q.e.p.d) por su gran esfuerzo, trabajo y dedicación en el posgrado, por su calidez humana, por todos sus consejos y por ser tan servicial y mostrar siempre disposición para poyarnos e impulsarnos a alcanzar el éxito académico y sobretodo por ser un gran ejemplo a seguir, llevándose toda mi admiración y respeto. La extrañamos.

AGRADECIMIENTOS

Dra Hilda Torre: Por todo su apoyo, su disposición para ayudarme y guiarme para concluir este trabajo, formando parte importante de este y también por todas sus enseñanzas y consejos que siempre me brindó, no solo como directora de tesis y maestra, sino también como amiga.

Dr. Francisco González: Por aceptar ser mi asesor y por todo su apoyo para la realización de este proyecto guiándome con mucha paciencia siempre, por toda su disponibilidad y por su gran labor de motivarme para concluir este trabajo, por sus enseñanzas como maestro y por ser una persona tan sencilla y siempre dispuesta a ayudarme.

A todos mis maestros del posgrado, por todas sus enseñanzas, dedicación y por preocuparse siempre por nuestra mejor preparación como profesionales, preocupándose siempre por estar actualizados, motivándonos a acudir a cursos y por inculcarnos el amor a nuestra bella profesión.

Al comité de tesis: Por su apoyo y dedicación para que este proyecto se realizara de la mejor manera posible.

A la Dra. Chacha Cavazos por todo el apoyo y cariño que me ha brindado siempre, por todos sus enseñanzas y consejos, pero sobretodo por ser una gran amiga.

A mis compañeros: Marissa, Lupita, Addis, Raúl, Angelica, Martha, Luly y Clarissa, por todos los felices momentos que compartimos apoyándonos unos a los otros, siempre los voy a recordar con mucho cariño a cada uno de Uds.

Al personal del posgrado: Ale, Mary, Lupita, Chely, Viole, Chayito, Rosy, Martha y Maru por ser tan serviciales y amables siempre.

Muchas gracias a todos.

Sheilla

INDICE

Página:

I. Resumen.....	1
II. Introducción.....	2
III. Antecedentes.....	7
IV. Materiales y Métodos.....	12
V. Resultados.....	16
VI. Discusión.....	20
VII. Conclusiones.....	24
VIII. Recomendaciones.....	25
IX. Bibliografía.....	26
X. Anexos.....	30

1.- Hoja de recopilación de datos.

2.- Tablas y figuras.

RESUMEN

C.D. Sheilla del Carmen Roa González. Fecha de graduación: Enero 2006.

Universidad Autónoma de Nuevo León.

Facultad de Odontología. Posgrado de Odontología Infantil.

Número de Páginas: 38

Candidato para el grado de Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría.

Título del estudio: “Prevalencia de Maloclusión de los pacientes de 7 a 12 años que acudieron a recibir tratamiento odontológico al Posgrado de Odontología Infantil de la U.A.N.L. el periodo comprendido de enero 2000 a diciembre 2003”.

Propósito, Materiales y Métodos de estudio: Se realizó un estudio a partir de las mediciones tomadas a 281 pacientes del Posgrado de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L; con la finalidad de conocer la prevalencia de maloclusiones de los niños de 7 a 12 años de edad. Se revisaron todos los expediente de los pacientes de esta edad del periodo comprendido del año 2000 al 2003 y se seleccionaron los que cumplían con los criterios de inclusión, y de cada uno de ellos se obtuvo la clase de maloclusión.

Conclusiones: La prevalencia de maloclusión por clases fue como sigue: La clase I con 123 (43.8 %), la clase II con 58 (20.6 %) y la clase III con 100 (35.6 %). La mayor prevalencia de maloclusión de acuerdo a la edad de los pacientes se observó en el grupo de 7 y 8 años de edad (59 %). En el género masculino la maloclusión de mayor prevalencia fue la clase I con un porcentaje de 42.6 %, seguida por la clase III en un 35.3 % y la clase II con un 22.1 % de los casos. En cuanto al género femenino la mayor prevalencia la tuvo la maloclusión clase I en un 44.8 %, seguido por la clase III con un 35.9 % y la de menor porcentaje la clase II en un 19.3 %. No hubo diferencias estadísticas importante por género y edad.

Director de Tesis: _____

Introducción

El cuidado de la salud bucal por el odontopediatra debe iniciarse a edad temprana, desde el desarrollo de la dentición temporal, así como la transición de esta a la dentición permanente; logrando que el establecimiento de la oclusión definitiva se realice de manera óptima de acuerdo a las características individuales de cada paciente.

En la historia de la ortodoncia se han utilizado muchos términos para describir la mal posición de dientes individuales. Algunos de estos términos son ambiguos y etimológicamente incorrectos. La palabra “oclusión” en medicina significa cierre u obturación. Las raíces son *ob* y *claudere* que significan “cerrar”. “Maloclusión” significaría por lo tanto, cierre anormal.

El estudio de la oclusión se refiere no solo a la descripción morfológica, penetra en la naturaleza de las variaciones de los componentes del sistema masticatorio y considera los efectos de los cambios por la edad, modificaciones funcionales y patológicas.

Las maloclusiones según la O.M.S. ocupan el tercer lugar mundial 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.

Las maloclusiones son habitualmente variaciones clínicamente significativas de la fluctuación normal del crecimiento y morfología. Los factores etiológicos contribuyen a la variación, con más frecuencia, de los que simplemente la causan.

Los sitios etiológicos primarios de las maloclusiones son: a) Esqueleto craneofacial, b) las denticiones, c) la musculatura orofacial, d) otros tejidos blandos del sistema masticatorio. Los mecanismos de adaptación del tejido brindan mucha complejidad y variabilidad de las maloclusiones.

Para un diagnóstico preciso, es necesaria la exploración clínica a conciencia además del uso de modelos de oclusión y de observación de la mandíbula en reposo.

La herencia es un factor importante en la etiología de la maloclusión, así como los hábitos deletéreos de la musculatura orofacial, como puede ser un hábito de succión digital. La enfermedad nasofaríngea y respiratoria perturbada también son etiológicas de maloclusión, y por supuesto la caries dental también es una causa significativa, ya que trae como resultantes: Pérdida prematura de dientes, corrimiento y erupción precoz de permanentes, etc.

La oclusión dentaria varía entre los individuos, según el tamaño y forma de los dientes, posición de los mismos, tiempo y orden de erupción, tamaño y forma de las arcadas dentarias y factor de crecimiento craneofacial.

La naturaleza morfogenética de la mayor parte de las maloclusiones asegura que el problema dentofacial continuará exigiendo lo mejor que la odontología pueda ofrecer por mucho tiempo. Las normas oclusales son muy variables. La clasificación de Angle, que es en la cual se basa este estudio, parece ser el único común denominador.

La corrección temprana de una maloclusión puede mejorar la calidad de vida del paciente, lo ideal es comenzar el tratamiento desde la niñez, que es la etapa en la que se está en pleno desarrollo y crecimiento.

Esta investigación es un estudio epidemiológico de maloclusiones, tipo encuesta descriptiva, que se realizó basándose en los expedientes de los pacientes que acudieron a recibir tratamiento odontológico al posgrado de odontología infantil de la U.A.N.L. el periodo de enero 2000 a diciembre 2003 y que cumplieron con los criterios necesarios para formar parte de la población estudio. Es importante tomar en cuenta que el posgrado es un centro de atención donde acuden pacientes de diversos municipios del Edo. de Nuevo León y que brinda servicio diariamente a gran cantidad de niños, de variada edad y estatus socioeconómico, por lo que los datos obtenidos podrán servir de referencia como dato epidemiológico, los cuales no se tienen en la actualidad, y dará la pauta para la realización de estudios posteriores, e incluso su comparación.

El objetivo general fue conocer la prevalencia de las diferentes clases de maloclusión de los pacientes de 7 a 12 años de edad que acudieron a recibir tratamiento odontológico al posgrado de odontología infantil de la U.A.N.L. el periodo comprendido de enero 2000 a diciembre 2003.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Establecer la prevalencia de la maloclusión clase I.
- Determinar la prevalencia de la maloclusión clase II.
- Mencionar la prevalencia de la maloclusión clase III.
- Relacionar los objetivos anteriores por género y edad.

Hasta el momento no existen estudios de este tipo en la población. Es necesario conocer la prevalencia de maloclusiones para poder establecer medidas preventivas y terapéutica temprana con el beneficio de tener menos problemas ortodónticos en la segunda dentición.

La prevalencia de las diversas clases de maloclusiones varía en función de las razas, nacionalidades y etnias. Se consideró necesario realizar esta investigación con el fin de reconocer alguna posible causa de cada una de las clases de maloclusiones y así poder detectarla a tiempo, así se amortiguará o impedirá su efecto nocivo sobre la oclusión permanente.

Con estos resultados se tratará de establecer una cultura de prevención entre la población, con el fin de evitar que se presenten problemas en el desarrollo de la oclusión, así como un gran número de maloclusiones. También este estudio servirá como punto de partida y comparación para la realización de otros estudios de investigación que puedan complementar a este y dar seguimiento.

En este estudio se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de maloclusión de los pacientes de 7 a 12 años que acudieron a recibir tratamiento odontológico al Posgrado de Odontología Infantil de la U.A.N.L. el periodo comprendido de enero 2000 a diciembre 2003?.

Clasificación del estudio

Tipo de estudio:

Retrospectivo.

Transversal.

Observacional.

Descriptivo.

Por lo que corresponde al nombre común de:

Encuesta Descriptiva Retrospectiva.

Antecedentes

Se entiende por maloclusión la posición inapropiada de los dientes con respecto a los maxilares lo cual va a afectar la armonía del aparato estomatognático¹.

La maloclusión puede afectar a cuatro sistemas titulares: Dientes, huesos, músculos y nervio. Otra forma de catalogar la maloclusión es dividirla en tres grupos: 1)Displasias dentales, 2)displasias esquelodontarias y 3)displasias esqueléticas².

El término normo-oclusión es la situación óptima que deben tener los dientes cuando se encuentran en contacto para cumplir con la función masticatoria y preservar la integridad de la dentición a lo largo de la vida en armonía con el conjunto estructural al que denominamos aparato estomatognático, también incluye el análisis de relaciones en profusión, lateralidad o céntrica².

Aceptando como posición fisiológica la relación céntrica, la diferencia entre oclusión y maloclusión se establece analizando las relaciones de contacto entre ambas arcadas cuando la mandíbula está en posición terminal de las fosas glenoideas. Si la oclusión habitual no coincide con la oclusión céntrica, dentro de ciertos límites, puede hablarse de maloclusión funcional porque la función estomatognática está alterada^{2,3}.

Se sabe que la oclusión ideal va acompañada de una distribución normal de las fibras periodontales, estructuras óseas alveolares, de un crecimiento armónico de los huesos maxilares, de un apropiado funcionalismo y de un sistema neuromuscular equilibrado. El ajuste y la coordinación entre los distintos componentes del aparato masticatorio es tan íntimo y delicado que cualquier alteración en una de sus partes provoca el desequilibrio compensatorio del resto de las estructuras alterando el patrón normal establecido^{4,5}.

En el estudio realizado por Chukwudi⁶ en Ibadan, Nigeria en el que determinó la prevalencia de maloclusión en 636 estudiantes adolescentes de 12-17 años de edad de esa área encontraron que 24 % estaban en oclusión normal, la maloclusión clase I se encontró en un 50 %, la clase II en un 14 % y la menos prevalente fue la clase III con un 12 %. Ocurre lo mismo en el estudio de Marwan⁷, realizado en Aleppo, Siria en el que se encontró la maloclusión clase I en un 48 %, seguido por la clase II en un 34% y la menos frecuente fue la clase III encontrada en un 18%.

Existen varias clasificaciones de las maloclusiones, en este estudio epidemiológico nos vamos a basar en la más utilizada, que fué la que presentó Angle⁸, basada en su hipótesis de que el primer molar era la “clave de la oclusión”.

Mcorrees y Gron⁹ escribieron: “En ortodoncia se han propuesto un gran número de clasificaciones, pero a pesar de sus méritos ninguna ha reemplazado al sistema de Angle, método que ya ha sido aceptado universalmente.”

Angle¹⁰ dividió la maloclusión en tres clases amplias: Clase I (neutroclusión), clase II (distoclusión) y clase III (mesioclusión). En la clase I, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior de la 2^a. dentición ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior de la 2^a. dentición; en la clase II, el surco mesiovestibular del primer molar inferior de la 2^a. dentición hace contacto con la cúspide distovestibular del primer molar superior de la 2^a. dentición, o puede encontrarse aún más distal; en la clase III, el primer molar inferior de la 2^a. dentición se encuentra en sentido mesial en relación con el primer molar superior de la 2^a. dentición.

Se han realizado varios estudios para intentar hacer un registro epidemiológico de la maloclusión. Myllarniemi¹¹ en un estudio que realizó en 1609 niños, registró la frecuencia de la maloclusión en dentición mixta y permanente, basándose en la clasificación de Angle, concluyendo que 39% de los niños con dentición mixta presentaban maloclusión y 58% de los que tenían dentición permanente presentaban maloclusión.

Helm¹² en otro estudio epidemiológico que realizaron en más 5000 niños daneses en edad escolar concluyeron que 75% de ellos presentaban maloclusión.

En otro estudio epidemiológico de maloclusiones que se realizó en E.U. por Aster¹³ en estudiantes de preparatoria del Estado de Nueva York, se concluyó que la mayor parte de las maloclusiones caen dentro de la clase I, y la característica principal de la maloclusión es el apiñamiento.

Drachenberg, Torre y Garza¹⁴; en su estudio realizado en el posgrado de Ortodoncia de la U.A.N.L.; en el que se revisaron pacientes de 12-35 años de edad que acudieron a recibir Tx. al Hospital Universitario “ Dr. José Eleuterio González” en un periodo de 2 meses (n=215) y estudiaron la DTM en los diferentes tipos de maloclusiones encontraron que solo el 2.3 % de los individuos incluidos en su estudio mostraron oclusiones ideales y el resto (97.7 %) tenían algún tipo de maloclusión; siendo el grupo de 20-24 años el de mayor frecuencia siendo esta de 62, y respecto al género encontraron una prevalencia de 125 en el género femenino (97.7 %) y de 90 en el masculino (97.8 %).

Madla, Torre, Menchaca y Suvalsky¹⁵; en el posgrado de ortodoncia de la U.A.N.L. analizaron la prevalencia en la discrepancia de masa dental superior con la inferior en diferentes grupos de maloclusiones. Del total de pacientes que revisaron, 125 Px. mostraron discrepancia (52.08 %). De estos 61 fueron del género masculino (25.5 %), 20 mostraron clase I (8.33 %), 18 fueron clase II (7.5 %) y 23 con clase III (9.59%), En cuanto al género femenino la población fue de 64 (26.6 %), de las cuales 19 fueron clase I (7.9 %), 24 fueron de la clase II (10 %) y 21 fueron clase III (8.75 %).

Gardiner¹⁶ también realizó un estudio en el que incluyó a 1000 niños de Sheffield, Inglaterra, de 6 a 15 años de edad, encontró un 25 % de oclusión normal, 66% clase I, 8.2% clase II y 1% fueron clase III.

Menchaca, Mercado, Torre, Hinojosa y Rivera^{17,18} en sus estudios que realizaron en el posgrado de Odontología Infantil de la U.A.N.L. en el que incluyeron a 450 niños de 8 a 11 años de edad y estudiaron la disfunción temporomandibular en relación con maloclusión sagital anterior y/o posterior y transversal y/o vertical observaron maloclusión general en un 72 %, de estos 161 eran de género masculino y 161 femenino. Al relacionar la maloclusión con la edad encontraron a los 8 años un 21 %, a los 9 años en un 27 %, a los 10 años en un 24 % y a los 11 años en un 28%, demostrando un incremento en la prevalencia de maloclusiones conforme la edad aumenta.

Materiales y Métodos

Se seleccionaron los expedientes del archivo del posgrado de infantil de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L. de los pacientes de las edades de 7 a 12 años que recibieron tratamiento en la clínica de éste posgrado durante el periodo enero 2000 a diciembre 2003; los cuales cuentan con historias clínicas completas, diagnóstico y plan de tratamiento supervisados por los maestros de dicho posgrado.

Para diagnosticar la maloclusión se utilizó el “patrón dental de la naturaleza” (Edgar H. Angle, 1899) al cual se le conoce hoy en día como el principio de la oclusión normal y es el más utilizado como guía y ley para poder juzgar las anomalías de posición de los dientes.

Los criterios de inclusión fueron: Pacientes de 7 a 12 años sanos de ambos géneros con los primeros molares de la segunda dentición sin caries dental interproximal que acudieron al posgrado de Odontología Infantil en el periodo comprendido de enero 2000 a diciembre 2003.

Quedaron excluidos del estudio todos aquellos expedientes de pacientes que perdieron piezas dentales temporales prematuramente, que presentaron anomalías de la dentición en desarrollo, con alguna malformación congénita, que presentaran alguna enfermedad sistémica y pacientes que recibieron tratamiento de ortopedia-ortodoncia con anterioridad en otra clínica o consultorio dental.

Fueron eliminados los expedientes que no presentaron las mediciones necesarias para el estudio

Definición de Unidades Experimentales

Maloclusión clase I.- Se determinó cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior de la 2ª. dentición ocluía en el surco mesiovestibular del primer molar inferior de la 2ª. Dentición.

Maloclusión clase II.- Se consideró cuando el surco mesiovestibular del primer molar inferior de la 2ª. dentición hacía contacto con la cúspide distovestibular del primer molar superior de la 2ª. dentición, o podía encontrarse aún más distal.

Maloclusión clase III.- Se determinó cuando el primer molar inferior de la 2ª. dentición se encontraba en sentido mesial en relación con el primer molar superior de la 2ª. dentición.

Edad.- Se determinó de acuerdo a los años con meses cumplidos del paciente al momento de que se realizó la historia clínica, el dato fue brindado por el padre, madre o tutor.

Género.- Se consideró de acuerdo a como estaba indicado en el expediente.

Por la accesibilidad y relativamente poca cantidad de expedientes a revisar, se decidió incluir en el estudio el mayor número de expedientes que cumpliera con los criterios de inclusión, debido a que en el posgrado de Odontología Infantil U.A.N.L. la mayoría de los pacientes que se atienden son menores a la edad considerada en el estudio, obteniéndose así una muestra de:

n = 281 expedientes.

Los análisis estadísticos que se emplearon para encontrar la asociación entre las variables utilizadas fueron:

Asociación:

- Tablas cruzadas.
- Chi-Cuadrada.

Para determinar si existía asociación significativa entre las variables, se utilizó el siguiente parámetro: (p, Asymp.sig; α).

$p > 0.05$ No hay asociación significativa entre las variables.

$p \leq 0.05$ Hay asociación significativa entre las variables.

Se obtuvo el porcentaje, media y desviación estándar para cada una de las variables cuantitativas; mientras se obtuvieron tablas de frecuencias para las variables cualitativas.

Resultados

Se revisaron un total de 281 expedientes de pacientes que acudieron al posgrado de odontopediatría en el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2003, de los cuales 136 fueron del género masculino (48.4%) y 145 del género femenino (51.6 %); se clasificaron por año, edad y género. [Anexo 2, tabla 1].

El rango de edad de los pacientes evaluados estaba entre los 7 y los 12 años. La mayor proporción de los pacientes estaba entre los 7 y 8 años de edad (59 %). [Anexo 2, Fig. 1]. Se determinó un promedio de edad de 8.76 años con una desviación estándar de ± 1.33 . El promedio de edad de los pacientes de género masculino fue de 8.90 años con una desviación estándar de ± 1.39 y respecto al género femenino, el promedio de edad fue de 8.63 años con una desviación estándar de ± 1.26 . [Anexo 2, tabla 2].

El tipo de maloclusión mas frecuente fue la clase I con una prevalencia de 123 pacientes (43.8 %), seguido por la maloclusión clase III con una prevalencia de 100 pacientes (35.6 %) y la menos frecuente que fue la maloclusión clase II con una prevalencia de 58 (20.6 %). [Anexo 2, tabla 3].

De acuerdo al año en que acudieron al posgrado de odontopediatría , la mayor proporción de los pacientes acudieron en el año 2000 donde se encontró un

total de 88 pacientes(31.3 %), seguido por el año 2001 con 78 (27.8 %) y el 2003 con 65 (23.1 %); y el año del que hubo menos fue en el 2002 con 50 (17.8 %). [Anexo 2, figura 2].

La maloclusión que se encontró con mayor frecuencia en el género masculino fue la clase I que mostró una prevalencia de 58 casos (42.6 %), seguida por la clase III con 48 casos (35.3 %) y finalmente la clase II donde se contaron 30 pacientes (22.1 %). Respecto a las maloclusiones que se presentaron en el género femenino la de clase I tuvo una prevalencia de 65 (44.8 %) mientras la maloclusión clase III mostró una prevalencia de 52 (35.9 %) y la menor fue la clase II con 28 casos (19.3 %). Esto indica que en ambos géneros la maloclusión clase I fue la mas prevalente, seguida por la clase III y la menos prevalente fue clase II en ambos géneros. [Anexo 2, tabla 4].

Se encontró que el promedio de edad de la maloclusión clase I fue de 8.62 años con una desviación estándar de +/- 1.37. En la maloclusión clase II fue de 8.96 años con una desviación estándar de +/- 1.27 y en la clase III de 8.81 años con una desviación estándar de +/- 1.30. [Anexo 2, tabla 5].

De acuerdo al tipo de maloclusión, la clase I se presentó con mayor frecuencia a la edad de 7 años encontrando 45 pacientes (37 %), seguidos por los de 8 años de edad con 30 pacientes (24 %). Mientras los pacientes con maloclusión de clase II se presentaron con mayor frecuencia a la edad de 8 años donde se encontraron 20 casos (34 %), seguido por la edad de 10 años donde se

encontraron 13 pacientes (22 %). Finalmente la maloclusión de clase III se presentó con mayor frecuencia a los 8 años donde se encontraron 31 pacientes (31%), seguidos por el grupo de pacientes de 7 años donde se registraron 27 casos (27 %). [Anexo 2, figura 3].

En relación a las proporciones de género de acuerdo al tipo de maloclusión se encontró que en la maloclusión clase I la mayor proporción correspondió al género femenino con un 53.3 %. En la maloclusión clase II fue diferente, se encontró una mayor proporción de este tipo de maloclusión en el género masculino (51.7 %) y finalmente en las maloclusiones de clase III al igual que en la clase I hubo una mayor proporción en el género femenino teniendo una (52 %). [Anexo 2, tabla 6].

Para el análisis de las variables buscando la asociación entre las mismas las variables nominales se analizaron con la prueba de χ^2 y las variables cuantitativas con la prueba de T student.

El análisis de la clase de maloclusión en relación con la edad dio un valor de χ^2 de 119.30 y una significancia ($p= 0.99$). Mientras tanto del cruce de la maloclusión con respecto al género se obtuvo un valor de χ^2 de 1.85 y una significancia ($p= 0.60$). Cuando se relacionó la clase de maloclusión con el año que acudieron al posgrado se obtuvo un valor de χ^2 de 10.12 con una significancia ($p= 0.34$).

El promedio de edad en la clase I fue de 8.62 años con una desviación estándar de +/- 1.37, en la clase II fue de 8.96 años +/- 1.27 y en la clase III fue de 8.81 +/- 1.30. Cuando se compararon las medias de edad por las diferentes clases de maloclusión no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. [Anexo 2, tabla 7].

Al realizar un examen estadístico multinomial se encontró que de un total de 278 casos, 122 presentaron maloclusión clase I, 58 clase II y 100 casos clase III. 136 hombres y 145 mujeres atendidas en el 2000: 88 casos, en el 2001: 78 casos, 2002: 50 casos y 2003: 65 casos. Las frecuencias de maloclusiones de acuerdo al modelo no mostraron diferencias entre las variables, se obtuvo un valor de χ^2 de 132 y una significancia estadística de 0.99. Aun cuando se realizó la prueba de bondad de ajuste no se mostró ningún cambio. Se obtuvieron los valores de χ^2 para cada una de las variables. [Anexo 2, tabla 8].

Discusión

En este estudio se encontró que la maloclusión más frecuente fue la clase I con un 43.8%, con la diferencia de que la menos prevalente lo fue la clase II que se encontró en un 20.6 %, ya que la clase III se encontró en un 35.6 %; estos resultados coinciden con el estudio realizado por Chukwudi⁶, en Ibadan, Nigeria en el que determinó la prevalencia de maloclusión en 636 estudiantes adolescentes de 12- 17 años de edad de esa área y encontraron que 24 % estaban en oclusión normal, la maloclusión clase I se encontró en un 50 %, la clase II en un 14 % y la menos prevalente fue la clase III con un 12 %. Ocurre lo mismo en el estudio de Marwan⁷, realizado en Aleppo, Siria en el que se encontró la maloclusión clase I en un 48 %, seguido por la clase II en un 34% y la menos frecuente fue la clase III encontrada en un 18%.

La prevalencia de maloclusiones con respecto a los grupos de edad y género no tuvo diferencia estadística significativa en este estudio lo cual concuerda con los resultados del estudio realizado por Drachenberg, Torre, y Garza¹⁴; realizado en el posgrado de Ortodoncia de la U.A.N.L; en el que se revisaron pacientes de 12-35 años de edad que acudieron a recibir Tx. al Hospital Universitario “ Dr. José Eleuterio González” en un periodo de 2 meses (n=215) y estudiaron la DTM en los diferentes tipos de maloclusiones encontraron que solo el 2.3 % de los individuos incluidos en su estudio mostraron oclusiones ideales y el resto (97.7 %) tenían algún tipo de maloclusión; siendo el grupo de 20-24 años

el de mayor frecuencia siendo esta de 62, y respecto al género encontraron una prevalencia de 125 en el género femenino (97.7 %) y de 90 en el masculino (97.8 %).

Comparando los resultados obtenidos en nuestro estudio y a los encontrados por Husamettin³¹; en el que estudió las áreas de los senos maxilares en los diferentes tipos de maloclusión en 103 hombres y 86 mujeres encontró a 43 con maloclusión clase I, siendo esta mas frecuente en el género femenino (55 %) que en el masculino (45 %), lo cual coincide con los resultados del presente en el que el género femenino ocupó 53.3 %, respecto a la maloclusión clase II encontraron mayor prevalencia en el género femenino (55 %) que en el masculino (45 %), difiriendo de los resultados encontrados en el presente estudio en el que se encontró mayor proporción en el género masculino (51.7 %) y respecto a la maloclusión clase III esos autores encontraron mayor proporción en el género femenino (53 %) que en el masculino (47%) coincidiendo con los resultados de este estudio en el que el género femenino tuvo mayor proporción (52 %) que el masculino. Además estos autores también encontraron relación entre el género femenino y la maloclusión clase II, explicando que las pacientes femeninas con maloclusión clase II mostraron los senos maxilares de mayor tamaño, lo cual difiere de este estudio, ya que no se encontró una relación significativa en cuanto al género con la clase de maloclusión, tomando en cuenta que no se evaluó el tamaño de los senos maxilares.

En el estudio realizado por Madla, Torre, Menchaca y Suvalsky¹⁵; en el posgrado de ortodoncia de la U.A.N.L., en el que analizaron la prevalencia en la discrepancia de masa dental superior con la inferior en diferentes grupos de maloclusiones. Del total de pacientes que revisaron, 125 Px. mostraron discrepancia (52.08 %). De estos 61 fueron del género masculino (25.5 %), 20 mostraron clase I (8.33 %), 18 fueron clase II (7.5 %) y 23 con clase III (9.59%), estos resultados difieren de los de este estudio ya que la maloclusión mas prevalente en este género fue la clase I (42.6 %), seguida por la clase III (35.3 %) y la menos prevalente la clase II (22.1 %). En cuanto al género femenino la población fue de 64 (26.6 %), de las cuales 19 fueron clase I (7.9 %), 24 fueron de la clase II (10 %) y 21 fueron clase III (8.75 %), a diferencia de los resultados de este estudio , ya que se encontró en este género la mayor prevalencia en la maloclusión clase I con un 44.8 %, seguida por la III (35.9 %) y la menos frecuente la clase II (19.3 %).

En este estudio se encontró que la maloclusión mas frecuente fue la clase I, de un total de 281 expedientes revisados, con una prevalencia de 58 (42.6 %) sin encontrar diferencias significativas según el género o la edad, lo cual concuerda con Aster¹³. En su estudio en el que evalúan la prevalencia y características de las maloclusiones en estudiantes de preparatoria concluyeron que la maloclusión mas frecuente fue la clase I y que la característica principal fue el apiñamiento, sin encontrar diferencias por género y edad.

De acuerdo con el estudio epidemiológico realizado por Myllarniemi¹¹ en el cual analizó la prevalencia de maloclusiones en dentición temporal, mixta y permanente no encontró diferencias significativas según el sexo en ninguna de las etapas, lo cual concuerda con este estudio; también coincide en el hecho de que la clase I fue la más prevalente y a diferencia del presente estudio en que la menos prevalente fue la clase II, en ese estudio lo fue la III. Gardiner¹⁶ también realizó un estudio en el que incluyó a 1000 niños de Sheffield, Inglaterra, de 6 a 15 años de edad, encontró un 25 % de oclusión normal, 66% clase I, 8.2% clase II y 1% fueron clase III.

En el presente estudio como ya se mencionó no se encontró diferencia estadística significativa de la clase de maloclusión de acuerdo al género, lo cual coincide con los estudios de Menchaca, Mercado, Torre, Hinojosa y Rivera^{17,18}; sin embargo ellos encontraron que la prevalencia de maloclusión aumentaba simultáneamente conforme la edad, lo cual no coincide con los resultados de este estudio, en el cual la edad de mayor prevalencia de maloclusiones se encontró en los 7 y 8 años de edad; lo cual tiene una explicación lógica, ya que este rango de edad fue el de mayor porcentaje de los incluidos en este estudio.

Conclusiones

Después de haber analizado los resultados del presente estudio se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

* La prevalencia de maloclusión por clases en los Px. de 7 a 12 años que acudieron al posgrado de Odontología Infantil de la U.A.N.L.: del periodo comprendido de enero del 2000 a diciembre del 2003 fue la clase I con una prevalencia de 123 (43.8 %), la clase II con 58 (20.6 %) y la clase III con 100 (35.6 %).

* La mayor prevalencia de maloclusión de acuerdo a la edad de los pacientes se observó en el grupo de 7 y 8 años de edad (59 %). El promedio de edad en general en los Pacientes con algún tipo de maloclusión fue de 8.76 +/- 1.33 años. Mientras el promedio de edad en los pacientes con maloclusión en clase I fue de 8.62 +/- 1.37, en la clase II 8.96 años +/- 1.27 y en la clase III 8.81 +/- 1.30.

* En el género masculino la maloclusión de mayor prevalencia fue la clase I con un porcentaje de 42.6 %, seguida por la clase III en un 35.3 % y la clase II con un 22.1 % de los casos. En cuanto al género femenino la mayor prevalencia la tuvo la maloclusión clase I en un 44.8 %, seguido por la clase III con un 35.9 % y la de menor porcentaje la clase II en un 19.3 %.

Recomendaciones

Se deben realizar estudios posteriores en los cuales se pueda determinar las causas de la prevalencia de maloclusiones, y así poder evitarlas o corregirlas tempranamente impidiendo o amortiguando su efecto nocivo respecto a la oclusión. Así, el tratamiento temprano actuará no solo sobre los factores etiológicos o causales, sino también sobre la maloclusión en desarrollo; esto se entiende como una guía activa de los problemas oclusales que se presenten durante la etapa de desarrollo y recambio dentario, tratando de controlar la dirección de crecimiento aberrante en determinados casos y problemas de disarmonías oclusales en los tres planos del espacio.

Sería de gran utilidad realizar un estudio donde se analizaran los factores que influyen para que una persona presente una clase de maloclusión u otra y su por qué, como pueden ser el aspecto genético, la presencia de hábitos, etc; para así determinar por qué la maloclusión clase I es la de mayor prevalencia en nuestra raza.

Referencias Bibliográficas

- 1.-www.aapd.org/publications/brochures/maloccl.asp
- 2.-Graber T. M.; “Ortodoncia Teoría y Práctica”; editorial McGraw-Hill Interamericana; 3ª edición; México; 1995; pp. 191-374.
- 3.-Aceve; Ceja; Topete; Rodríguez; “Manual de Ortodoncia”; ediciones Cuellar; 1ª. Edición; México; 1995; pp. 15-17.
- 4.-Mc Donald Ralph E; David R Avery; “Odontología Pediátrica y del Adolescente”; Editorial Mosby/Doyma libros; 6a edición; España; 1995; pp 649-711.
- 5.-Miyajima Kuniaki; James McNarrara; Satoru Murata; “A diagnostic index of vertical problems for class III malocclusions”; The Internacional Journal of adult orthodontics and orthognathic surgery; Vol. 12; No. 3; Mosby; USA; 1997; pp 189-203.
- 6.-Chukwudi Ochi Onyeaso; “Prevalence of Malocclusion amongn adolescents in Ibadan, Nigeria”; American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics; Vol. 125; number 5; Ibadan, Nigeria; November 2004; pp 604-607.
- 7.-Marwan Mouakeh; “Cefalometric Evaluation of Caniofacial Pattern of Syrian Children with Class III Malocclusion”; American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics; Vol. 119; Number 6; Mosby; USA; June 2001; pp. 640-649.
- 8.-Angle E. H.; “Treatment of Malocclusion of the teeth”; S.S. White Manufacturing Co.; 7a. edición, Filadelfia; 1907.
- 9.-Mcorrees C.F.A.; Gron A. M.; “Principles of Orthodontic Diagnosis”; Angle Orthodont; 1966; pp. 258-262.
- 10.-Angle E.H.; “Classification of malocclusion”; D. Cosmos; 1899; pp. 248-264.
- 11.-Myllarniemi S.; “Malocclusion in finnish rural children. An epidemiological study of different stages of dental development”; Doctoral thesis, Center for study of Child Growth and Development; Universidad de Helsinky, 1970.
- 12.-Helm S; “Malocclusion in Danish Children with Adolescent Dentition. An Epidemiologic Study”; Am. J. Orthodont; 1968; pp.352-368.
- 13.-Aster D.B; “The Prevalence and characteristics of malocclusion among senior high school students in upstate New York”; Am J. Orthodont; 1965; pp.437-445.

14.- Drachenberg Mon Federico; Hilda Torre de Menchaca; C. Garza de D.; “Disfunción Temporomandibular en los Diferentes Tipos de Maloclusión”; Tesis de Especialidad en Ortodoncia; Posgrado Ortodoncia U.A.N.L; Monterrey, N.L; Agosto 1994.

15.- Madla Alanis H. F; Hilda Torre Mtz. ; Pedro Menchaca Flores ; B. Suvalsky G. ; “Prevalencia en la Discrepancia de Masa Dental Superior con la Inferior en Diferentes Grupos de Maloclusiones”; Tesis de Especialidad en Ortodoncia; Posgrado Ortodoncia U.A.N.L; Monterrey, N.L; Febrero 1997.

16.- Gardiner J.H; “A Survey of Malocclusion and Some Aetiological Factors in 1000 Sheffield School Children”; Dent Practit; 1957; VI:98-107.

17.-Hinojosa Rdz. María Aimee; Pedro Menchaca Flores; Roberto Mercado Hdz; Hilda Torre Mtz.; “Disfunción Temporomandibular en Relación con Maloclusión Transversal y/o vertical en niños de 8 a 11 años de edad”; Tesis de Maestría en C. Odontológicas y Especialidad en Odontopediatría; Posgrado de Odontología Infantil. U.A.N.L.; Mty, N.L.; Julio 2003.

18.-Rivera Treviño Norcedalia, Pedro Menchaca Flores; Roberto Mercado Hdz; Hilda Torre Mtz.; “Disfunción Temporomandibular en Relación con Maloclusión Sagital Anterior y/o Posteriorl en niños de 8 a 11 años de edad”; Tesis de Maestría en C. Odontológicas y Especialidad en Odontopediatría; Posgrado de Odontología Infantil. U.A.N.L.; Mty, N.L.; Julio 2003.

19.-Chaconas Spiro J.; “Clasificación de las maloclusiones”; Ortodoncia; editorial El Manual Moderno; México; 1982; pp. 15-33.

20.-Kasai Kasataka; Lindsay Richards; Eisaku Kanazawa; “Cephalometric analysis of masseter muscle and dentoskeletal morphology in dentate and edentulous humans”; Journal Nihom University School of Dentistry; Vol. 39; No.2; junio 1999, pp 25-29.

21.-Medrano Luna Juana; Laura Socorro Cedillo Galindo ; José Francisco Murrieta Pruneda ; “Prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de la oclusión”; Revista A.D.M; Vol LIX; julio-agosto; 2002; pp 128-133.

22.-Oesterle Larry; Gary Belanger; “Orthodontic competency in predoctoral education in American dental schools”; European journal of dental education; Vol XV; No. 1; febrero 1998; pp 13-19.

23.-Quirós Oscar J; “Etiología y Clasificación de la Maloclusiones”; Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva; 1ª edición; Venezuela; 1993; pp 13-21.

24.-Anderson G.M; “Maloclusión”; Ortodoncia Práctica; editorial Mundi; 1ª. Edición; Argentina; 1960.

25.- 58.-Howat A; Capp N; Barret N.V; “Valoración Ortodónica, Oclusión y Maloclusión”; Editorial Mosby Year Book; Englend; 1992; Cap. 5 pp. 73-108.

- 26.-Canut Brusca José Antonio; “Oclusión Normal y Maloclusión”; Ortodoncia Clínica; editorial Salvat; España; 1998; pp. 95-104.
- 27.-Shomura Kenji; Kasuto Kuroe; Akiro Okubo; Gasuji Ho; “Unilateral Mandibular Distraction and its Relapse in a patient with Facial Asymmetry and Microgenia”; Dentistry in Japan; Vol. 38; marzo; 2002; pp 77-80.
- 28.- Aveiga Tony; “Disfunción Temporomandibular”; Sociedad argentina de ortodoncia; Vol. 64; No. 127; 2000; pp 25-39.
- 29.- Ballesteros Lozano Mauricio; Alfredo Gracilazo; Mario Katagiri Katagiri; “Ortodoncia Interceptiva”; editorial Trillas; 1ª. Edición; México; 2001; pp. 11, 25, 45, 53.
- 30.- Moyers Robert E., D.D.S; “Clasificación y Terminología de la Maloclusión”; Manual de Ortodoncia para el Estudiante y el Odontólogo en General; editorial Mundi, 5ª. Edición; Buenos Aires-Argentina; pp.303-318.
- 31.- Husamettin Oktay; “The Study of the Maxillary Sinus Areas in Different Orthodontic Malocclusions”; American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics; Volumen 102; Number 2; Mosby; USA; August 1992. pp143-145.
- 32.-Myllarniemi S; “Malocclusion in Finnish Rural Children”; Tesis Doctorado; Center for Study of Child Growth and Development; University of Helsinki; 1970.
- 33.- Houston W.J.B; W.J. Tulley. “Maloclusiones Clase I, Clase II División I, Clase II División II y Clase III”; Manual de Ortodoncia. Editorial El Manual Moderno; México; p.p. 187-236; 1988.
- 34.-www.drlalinde.com/Cirugia%20procedimientos/cirugia%20craneofacial.htm
Exceso maxilar
www.drlalinde.com/craneomaxilofacial/exceso_maxilar.htm.
- 35.-Martínez Glz. J; J. Martínez Elizondo ; Hilda Torre de Menchaca; “Prevalencia de mordidas Cruzadas Posteriores de Pacientes que acuden al Posgrado de Ortodoncia de la U.A.N.L.”; Tesis de Especialidad en Ortodoncia; Posgrado Ortodoncia U.A.N.L; Monterrey, N.L; Julio 1999.
- 36.-Hotz Rudolf; “Causas y Desarrollo de las Anomalías de Oclusión y Posición”; Ortodoncia en la Práctica Diaria; editorial Científica-Médica; 2ª. Edición; Barcelona; pp. 11-46.
- 37.-www.encolombia.com/odontologia/foc/foc20102-preven2htm
- 38.-Larocca I; L.G. Vivas; “Estudio de la Prevalencia de Maloclusiones en 2000 Estudiantes en Caracas”; Acta Odontológica Venezolana; 1966.
- 39.-www.oc-j.com/sept01/biteraiseresp.htm

www.occlusion.umayor.cl/clases_1.ppt

40.-Gnepf Oscar; Pedro Menchaca Flores ; Hilda Torre Mtz.; “Evaluación de la Posición Sagital de los Maxilares en Pacientes Clase II Esqueléticos”; Tesis de Especialidad en Ortodoncia; Posgrado Ortodoncia U.A.N.L; Monterrey, N.L; Agosto 1997.

41.-Geiger Arnold; “Malocclusion as an Etiologic Factor in Periodontal Disease”; American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics; Volumen 120; Number 2; Mosby; USA; August 2001. pp 112-115.

42.-www.revistadentaldechile.cl/temas_marzo_2003/pag_Occlusion.htm

43.-www.ulima/odontologia/malocclusion.com
www.ulima/odontologia/malocclusion2-estudepid.htm

44.-Montufar Flores L; Hilda Torre Mtz.; “Prevalencia de Mordida Cruzada Posterior en Pacientes que acudieron al Posgrado de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L. de agosto 2002 a enero 2005”; Tesis Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatria; Posgrado Odontología Infantil U.A.N.L; Monterrey, N.L; Noviembre 2005.

45.-www.actaodontologica.com/oscar_quiros

46.-www.actaodontologica.com/41_1_2003/57.asp

47.-www.odontologiapreventiva.com/maloclusiones.htm

48.-Betancourt O; “Estudio Epidemiológico de las Maloclusiones en 2 Zonas Rurales Venezolanas”; Trabajo de grado; Facultad Odontología de la Universidad Central de Venezuela; 1986.
Metropolitana de Caracas; Acta Odontológica Venezolana; año 18 No. 2 ; mayo-agosto 1980.

49.- 54.-Nakata M; S. Wei. “Desarrollo del Arco Dental y Oclusión”; Guía Oclusal en Odontopediatria Atlas a Color; Edit. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamérica; 2ª. Edición; Caracas; 1998; pp. 5-8.

50.-Proffit W.R., H.W. Fields; “The Etiology of the Orthodontic Problem”; Contemporary Orthodontics; Edit. Mosby; 2a. edición; St Louis; 1993; pp. 105-136.

51.www.gacetadental.com/foyci_texto.aspxd1=enero_2003/ciencia/&dz=4&d3=enero_2003/ciencia/4.htm.

52.-[//inicia.es/de/rno/maloclusiones.htm](http://inicia.es/de/rno/maloclusiones.htm)

ANEXO 1

ANEXOS

Anexo 1

La hoja de captación de la información incluyó los siguientes datos:

- a)Nombre completo
- b)Edad en años y meses.
- c)Género.
- d)Clase de Maloclusión.
- e)Año.

Ver tabla en la siguiente página.

ANEXO 2

Anexo 2:

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	136	48.4 %
Femenino	145	51.6 %
Total	281	100 %

Tabla 1. Descripción de la población por género

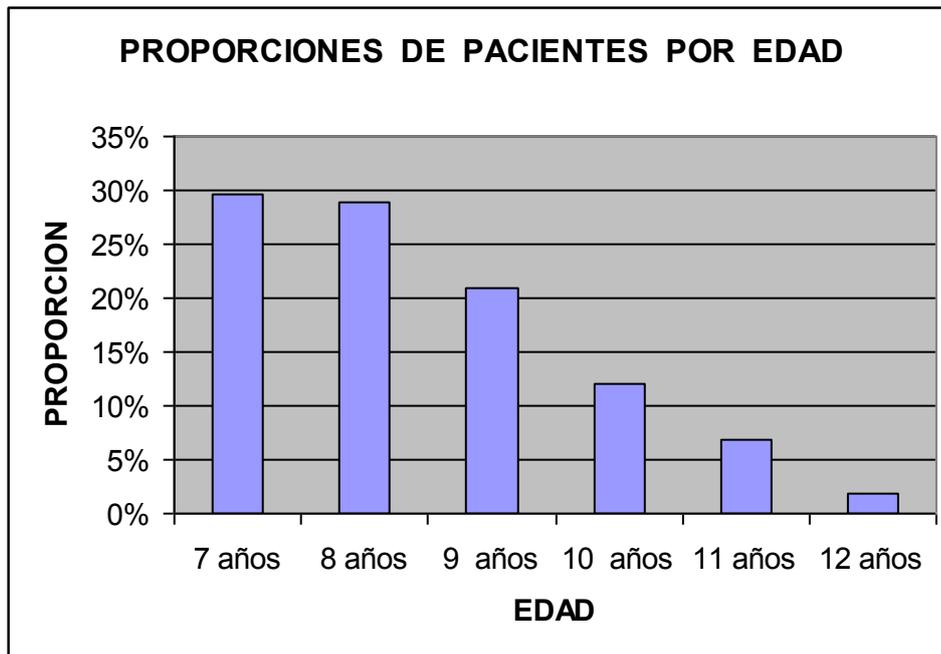


Figura 1. Proporción de pacientes por edad.

	Promedio	Desviación estándar
General	8.76 años	+/- 1.33
Masculino	8.90 años	+/- 1.39
Femenino	8.63 años	+/- 1.26

Tabla 2. Promedio de edad general y por géneros.

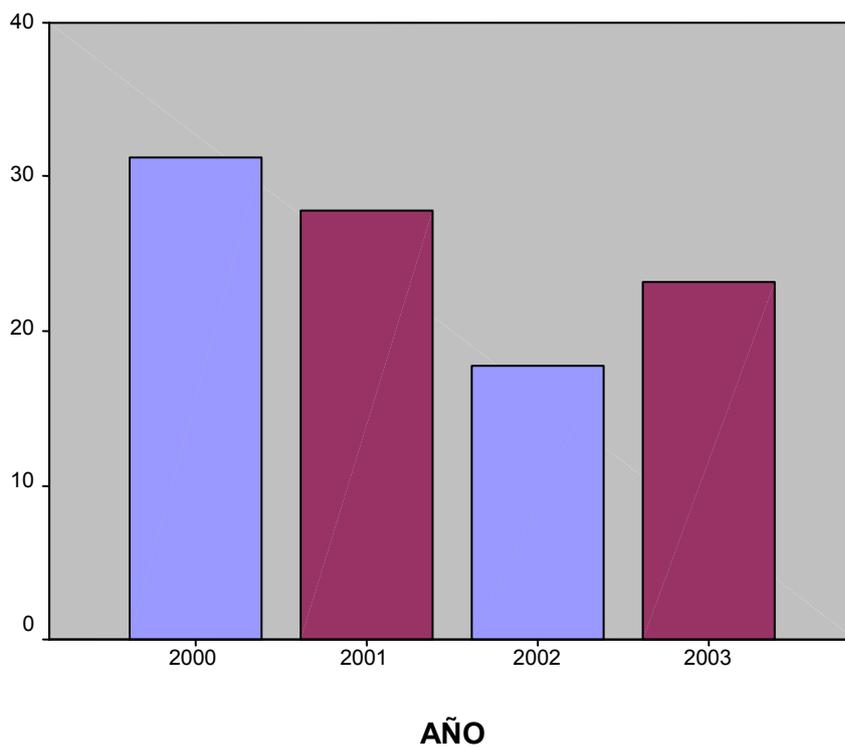


Figura 2. Distribución de pacientes por año

Clase maloclusión	Frecuencia	Porcentaje
Maloclusión clase I	123	43.8 %
Maloclusión clase II	58	20.6 %
Maloclusión clase III	100	35.6 %
Total	281	100 %

Tabla 3. Prevalencia general de maloclusiones.

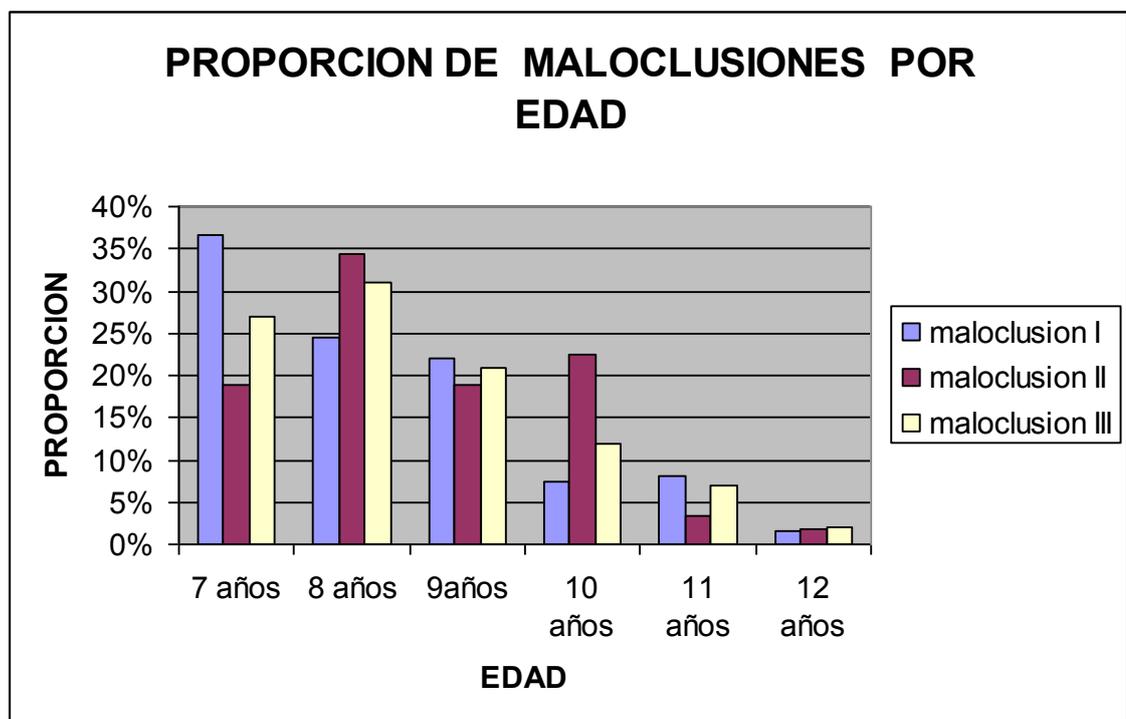


Figura 3. Proporción de maloclusión por edad.

Género	Maloclusión	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	Clase I	58	42.6 %
	Clase II	30	22.1 %
	Clase III	48	35.3 %

	Total	136	100 %
Femenino	Clase I	65	44.8 %
	Clase II	28	19.3 %
	Clase III	52	35.9 %
	Total	145	100 %

Tabla 4. Clase de maloclusión por género.

Clase Maloclusión	Promedio	Desviación estándar
Clase I	8.62 años	+/- 1.37
Clase II	8.96 años	+/- 1.27
Clase III	8.81 años	+/- 1.30

Tabla 5. Promedio de edad según la clase de maloclusión.

Clase maloclusión	Género	Frecuencia	Porcentaje
Clase I	Masculino	57	46.7 %
	Femenino	65	53.3 %
	Total	122	100 %
Clase II	Masculino	30	51.7 %
	Femenino	28	48.3 %
	Total	58	100 %
Clase III	Masculino	48	48 %
	Femenino	52	52 %
	Total	100	100 %

Tabla 6. Proporción de género de acuerdo a la clase de maloclusión.

Comparación	t	Significancia
I – II	- 1.63	0.10
I – III	- 1.02	0.30
II – III	0.73	0.46

Tabla 7. Valores de t obtenidas de la comparación de las medias de edad por los diferentes clases de maloclusión.

Factor	Chi ²	Grados de libertad	Significancia
EDAD	121.07	162	0.99
GENERO	1.94	3	0.58
AÑO	11.87	9	0.22

Tabla 8.- Análisis multivariado por clase de maloclusión.

