



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
EN PACIENTES CON DENTICIÓN MIXTA DE LA
CLÍNICA PERIFÉRICA PADIERNA 2014-2015.**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

MARÍA DE JESÚS JESICA NAVARRO CRUZ

TUTOR: Esp. CECILIA ISABEL SUÁREZ NEGROE

MÉXICO, D.F.

2015



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.



Dedicatorias y agradecimiento

A mis padres por su esfuerzo de enseñarnos a ser mejores seres humanos, por exigirnos, por darnos libertad y enseñarnos a ser responsables de ella, por cuidarnos y por su amor.

A mis hermanos por su ayuda, comprensión y por estar siempre conmigo.

A mi abue Margarita por dejarnos su cultura, experiencia y por impulsarnos a ser personas trabajadoras, a valorar la vida y a ser felices.

A mi tía Margarita por darnos el ejemplo de ser mejores día a día, por su apoyo incondicional y la confianza que nos brinda siempre.

A mi familia por su cariño y comprensión. A mis primos y primas por estar en las buenas y las malas y por haber sido mis pacientes durante la carrera.

A Bety, Magaly, Mariana, Jess, Yessica, Chantal, Diana, Beto, Chucho, Efra por ser amigos de la vida.

A Sam, Sara, Javi, Lalo por compartir su tiempo durante los años de la carrera, por su ayuda y su amistad.

Al doctor, Jesús Díaz de León por sus enseñanzas y conocimiento compartido. A las doctoras Cecilia Suárez y Fabiola Trujillo por la dirección de este trabajo.

Gracias porque sin su dedicación y paciencia este trabajo no se hubiese realizado. A la doctora Rosario Grajales por el amor a la enseñanza y compartir su experiencia.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por la educación, por hacer de los estudiantes personas de provecho, por lo que es, gracias.

“Por mi raza hablara el espíritu.”



Índice

1. Introducción.....	4
2. Antecedentes.....	6
3. Planeamiento del problema.....	16
4. Justificación.....	17
5. Objetivos.....	18
5.1. General.....	18
5.2. Específicos.....	18
6. Material y Método.....	19
6.1. Tipo de estudio.....	20
6.2. Población de estudio y muestra.....	20
6.3. Criterios de inclusión.....	20
6.4. Criterios de exclusión.....	21
6.5. Variables de estudio.....	21
7. Resultados.....	23
8. Discusión.....	34
9. Conclusiones.....	36
10. Referencias.....	37
Anexos.....	40



1. INTRODUCCIÓN

En nuestro país se han realizado diferentes estudios respecto a la prevalencia de maloclusiones durante la dentición mixta como el realizado por Silva y colaboradores realizado en Tamaulipas en el 2013 o el de Tokunaga realizado en la DEPI en el departamento de ortodoncia en el 2014, incluso estudios referentes a mordidas cruzadas como el de Zeñil en 2005 o el realizado en la clínica periférica Águilas durante 2011 de los cuales los resultados han demostrado bajo porcentaje de mordida cruzada anterior (MCA) en la población.

La mordida cruzada anterior es una anomalía de la oclusión en el plano anteroposterior o sagital que a su vez puede estar relacionado con un problema por falta de espacio, por lo cual, se convierte también en problema de sentido transversal.

Se refiere a la oclusión invertida del sector anterior, en donde incisivos o caninos superiores se encuentran por lingual de los inferiores y puede involucrar uno o más dientes.

La MCA puede deberse a una situación dental, funcional o esquelética sin embargo a pesar de poder demostrar una causa específica, por ejemplo un punto prematuro que cause desviación mandibular, es frecuente que las maloclusiones, incluyendo la MCA sean resultado de la interacción de diferentes factores.

Estudios en cuanto a la prevalencia de las maloclusiones dentales, proporcionan información en relación a la población en la que se presentan y dan pie a nuevas investigaciones que expliquen el comportamiento de la maloclusión.



La presente investigación tiene como propósito conocer la prevalencia de mordida cruzada anterior en dentición mixta, tomando información de expedientes clínicos de pacientes entre 6 y 12 años, que acudieron para recibir atención de ortopedia en la clínica periférica Padierna.



2. ANTECEDENTES

Las maloclusiones dentales son consideradas como un problema de salud pública, ocupando el tercer lugar de prevalencia en las patologías de salud bucodental después de la caries y la enfermedad periodontal según la OMS.^{1, 2}

Es de gran importancia el estudio de éstas, ya que se ha revelado que puede provocar cambios en el desarrollo y crecimiento craneofacial de los niños afectando no solo la estética si no también la función del aparato estomatognático.³

La MCA es una maloclusión de baja prevalencia, ésta es variable según influencia étnica y racial, así como la edad de la población en donde se realiza el estudio.⁴

Esta maloclusión se ha encontrado con mayor prevalencia en la población China con un valor del 8.3 al 13%, mientras que en otros países la prevalencia se ha detectado con un valor menor. En Canadá se encontró prevalencia de 10.5% de MCA en niños de entre 6 y 9 años, en Finlandia se detectó que de un grupo de 545 niños con una edad promedio de 5.1 años, el 2.2% presentó MCA, en tanto que en Alemania se estudiaron las mordidas cruzadas en niños de 9 años, encontrándose el 3.4% para el género masculino y 5.1% para el femenino, detectando que en particular afectaba a los incisivos laterales. En el Reino Unido estudios de incidencia de MCA han reportado entre un 7% y 10% dependiendo de la edad de los niños.^{5,6}

En Venezuela se realizó un estudio de prevalencia de maloclusiones en dentición temporal, tomando en cuenta que en caninos clase III, se observó



un 4% de prevalencia; mientras que en un estudio realizado en Brasil con niños de entre 5 y 6 años de edad, que relacionó los hábitos orales con las maloclusiones, encontró MCA en un 2.3%, mientras que en otro estudio brasileño en niños de 3 a 5 años identificó el 10% de prevalencia de MCA, destacando que influía la escolaridad de la mamá.^{1, 3,7}

En México un estudio realizado de MCA y mordida cruzada posterior, en niños de 4 a 12 años reveló un porcentaje de 3.14 para mordida cruzada total 1.02% para mordida cruzada posterior y un 2,12% para mordida cruzada anterior.⁸

Mordida cruzada anterior

La MCA es una maloclusión sagital, es decir una anomalía de la oclusión en un plano antero-posterior, en donde los dientes anteriores inferiores se encuentran enfrente de los anteriores superiores.^{4, 9}

Podemos referirnos a ella como la relación lingual de los incisivos superiores respecto de los inferiores, dando como resultado una relación invertida.⁸

También se puede decir que es una relación labiolingual entre uno o más dientes maxilares y los incisivos mandibulares. Clínicamente esto se expresa como un overjet inverso en donde los incisivos maxilares se posicionan palatinamente a los incisivos mandibulares cuando el paciente está en oclusión céntrica.⁵ Esta oclusión invertida puede afectar uno o más dientes anteriores de manera aislada o en su totalidad. Sí tomamos en cuenta el número de dientes involucrados, se habla de parcial si involucra uno o dos dientes y total si involucra a todo el sector anterior.¹⁰

Etiología y Clasificación

Su etiología se puede definir según su componente:

- Dentoalveolar
- Funcional
- Esquelético

El tipo dentoalveolar puede deberse a la erupción lingual de los incisivos superiores, erupción retardada de los mismos, presencia de supernumerarios, odontomas, falta de espacio en la arcada superior, inclinación vestibular de los dientes inferiores (Figura 1).⁴



Figura 1.MCA dentoalveolar que involucra incisivos del lado izquierdo los cuales se encuentran fuera de la alineación de la arcada.

Fuente: Bezerra LA, Tratado de odontopediatría, tomo 2.1ª ed. Amolca Colombia. 2008. p 956.

En el tipo funcional, neuromuscular o falsa progenie se caracteriza por un adelantamiento de la mandíbula en el cierre oclusal, quedando está en posición mesial al maxilar y los dientes anteriores en MCA. En estos casos los incisivos superiores se encuentran retroinclinados y los inferiores proinclinados lo cual interfiere en el contacto oclusal fisiológico y fuerza a los

cóndilos a mesializarse para lograr una oclusión máxima o habitual (Figura 2 y 3).^{10, 11}



Figura 2. Paciente con mordida cruzada anterior funcional en máxima intercuspidación habitual.
Fuente: Bezerra LA, Tratado de odontopediatría, tomo 2.1ª ed. Amolca Colombia. 2008. p.967.



Figura 3. El mismo paciente en relación céntrica.
Fuente: Bezerra LA, Tratado de odontopediatría, tomo 2.1ª ed. Amolca Colombia. 2008. p.967.

La MCA de tipo esquelético se puede deber a una discrepancia en el tamaño de la mandíbula o el maxilar y o su posición una de otra, en estos casos la herencia es un factor importante, se puede presentar un maxilar en buena posición con la mandíbula protruida, un maxilar retruido con mandíbula en buena posición o un maxilar retruido con mandíbula protruida (Figura 4).^{2,4}



Figura 4. MCA de tipo esquelético.

Fuente directa.

En pacientes Americanos y Europeos se ha reportado mayor retrusión maxilar que en los Asiáticos y el prognatismo mandibular se vio mayormente expresado en ancestrales americanos y europeos.¹²

Debemos tomar en cuenta que esta maloclusión de tipo dental o funcional, al persistir puede provocar daños en los tejidos como: desgastes en los bordes incisales, desgaste vestibular de los incisivos superiores, recesiones gingivales, pérdida de hueso alveolar en los incisivos inferiores, disfunción en la articulación temporomandibular, movilidad de incisivos inferiores o hasta una alteración en el crecimiento y desarrollo óseo dándonos así una clase III esquelético.^{5,8,11}

Así se puede decir, que la MCA puede encontrarse simultáneamente con una clase III molar, esquelético o neuromuscular según su etología, dejando en claro que también se encontrará en clases I y II molar de Angle.

Diagnóstico

La MCA es de fácil identificación para los padres de los pacientes, debido a que sus características revelan que no es la relación normal entre los dientes anteriores superiores e inferiores, por lo que la mayoría buscan al especialista para su tratamiento.

Para realizar el diagnóstico se puede utilizar la exploración intraoral, radiografías, modelos de estudio, fotografías intraorales y trazado cefalométrico (Figura 5).

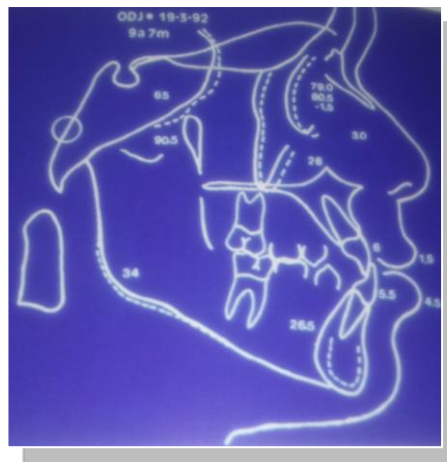


Figura 5. Medidas cefalométricas que comprueban la MCA esquelética.¹⁰

Al ser identificada debe examinarse:

- Oclusión céntrica y habitual.

Se debe valorar la capacidad para contactar los bordes incisales, si el paciente puede establecer contacto entre los incisivos, se habla de una MCA por falsa progenie en donde se da el adelantamiento funcional de la mandíbula. Pero cuando la oclusión habitual o máxima intercuspidad coinciden con la oclusión céntrica y no hay desviación mandibular se trata de una MCA de tipo esquelética.



- **Inclinación incisal y resalte.**

Se debe valorar la inclinación axial de los incisivos inferiores y superiores, ya que en algunos casos de MCA los incisivos inferiores se encuentran en proinclinación y los superiores en retroinclinación o rectos sobre la base maxilar ya que esto nos indica si la MCA es de tipo esquelético o solo funcional o dentoalveolar.

- **Relación intermaxilar.**

Para esta se puede tomar en cuenta la relación molar y canina en máxima intercuspidad, que nos indicaran mediante su posición, la relación entre maxilar y mandíbula.

- **Relación transversal.**

En ocasiones la falta de espacio en la arcada superior ocasiona que los incisivos erupcionen en dirección lingual y en otras situaciones la arcada inferior es la que se ve ensanchada por la posición baja de la lengua, por lo que se valora el tamaño transversal de las arcadas.

- **Relación vertical.**

Debemos tomar en cuenta que esta puede ser normal, borde a borde, con existencia de falta de oclusión hablando de mordida abierta, o hasta una sobremordida de tipo invertida para todos los casos de MCA.

- **Discrepancia volumétrica.**

Se pueden dar dos tipos de problemas volumétricos que son el exceso y la falta de espacio por el tamaño de la dentición. Se presenta según la arcada, en la inferior usualmente cuando el problema es esquelético existen diastemas o en la arcada superior se puede ver colapsada. ^{10,13, 14}



Opciones de Tratamiento

El tratamiento temprano de la MCA, facilita la eliminación de factores etiológicos en el tipo dental o funcional de la dentición temporal y mixta, con lo cual se evitan tanto daños en la funcionalidad del aparato estomatognático como en la apariencia física del paciente.

Algunos objetivos del tratamiento temprano son: prevenir en tejidos blandos y óseos cambios que progresen y se conviertan de reversibles a irreversibles, mejorar las discrepancias esqueléticas en el crecimiento futuro y mejorar la función de la oclusión así como el aspecto estético facial.⁴

Entre los tratamientos utilizados se encuentra:

- Planos inclinados: éstos se utilizan durante la dentición temporal y mixta, en MCA de uno o varios dientes, cuando existe espacio en el arco que permita el movimiento de los dientes. Funciona levantando la mordida y redirigiendo la anulación de los dientes superiores involucrados. Se confeccionan con angulación de 45°, son de acrílico y se cementan en los dientes inferiores por medio de ionómero de vidrio o fosfato de zinc. También pueden ser directas a base de composite cuando se requiere el descruce de solo diente siempre y cuando el diente no este rotado y la mordida cruzada no sea más de un tercio de la corona. Ambas deben estar en observación constante (Figura 6).



Figura 6. Plano inclinado.

Fuente: D escriban. Ortodoncia en dentición mixta. 1°ed. Venezuela. Amolca. 2001. P. 493.

- Pistas directas de Planas: su objetivo es paralelizar el plano de Camper con el plano oclusal ya que durante la masticación cuando existe MCA, los movimientos se ven limitados. Éstas son cubiertas oclusales de resina que se colocan sobre los molares temporales y su principio biológico es establecer un plano oclusal fisiológico y la rehabilitar la articulación temporomandibular. También pueden construirse como placas de acetato con un previo articulado de modelos, el plano inclinado se construye hacia arriba en sentido anteroposterior para cumplir la ley de la mínima dimensión vertical hacia atrás, lo que impide un avance mandibular.
- Placas con resortes: los resortes funcionan como aditivos por excelencia en las placas de ortodoncia, estos imprimen fuerza de forma directa al diente con mordida cruzada, al estar en contacto con él, normalmente se construyen con alambre de 0.5-0.6, teniendo gran variedad de resortes (Figura 7).

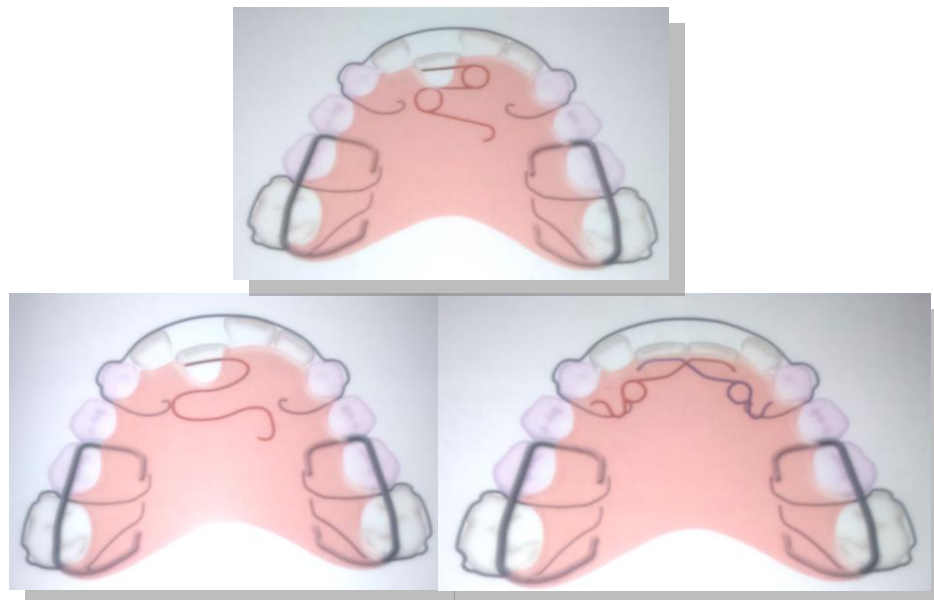


Figura 7. Diferentes tipos de resorte, en z, helicoidal y con doble hélice.

Fuente: D escriban. Ortodoncia en dentición mixta. 1ªed. Venezuela. Amolca. 2001. P.295-296.

- Placas con tornillos: cuando existe MCA con retrusión de grupo incisivo superior, suele ir acompañada de una compresión a nivel posterior en cuyo caso se resuelve primero el problema transversal antes de saltar la mordida. Se puede utilizar un tornillo en abanico cuando la compresión es anterior con retrusión de los incisivos superiores y apiñamiento por falta de espacio, o se puede utilizar un tornillo triple Bertoni cuando existe compresión posterior con retrusión de los incisivos superiores y escasa falta de espacio anterior.
- Placa progenie: en los casos de MCA funcional esta placa permite vestibularización de los incisivos superiores, utilizando un plano de levante posterior liberando el entrecruzamiento y situando la mordida borde a borde, a esta se le agregan resortes y tornillos de expansión dependiendo el caso.
- Aparatología ortopédica funcional: esta será utilizada en el caso de MCA por alteraciones esqueléticas cuando el paciente aún está en crecimiento y se utilizan aparatos expansión intraoral que se acompañan con la máscara facial, las cuales producen una protracción del maxilar así como la separación de las suturas (Figura 8).^{4,12,14,15}

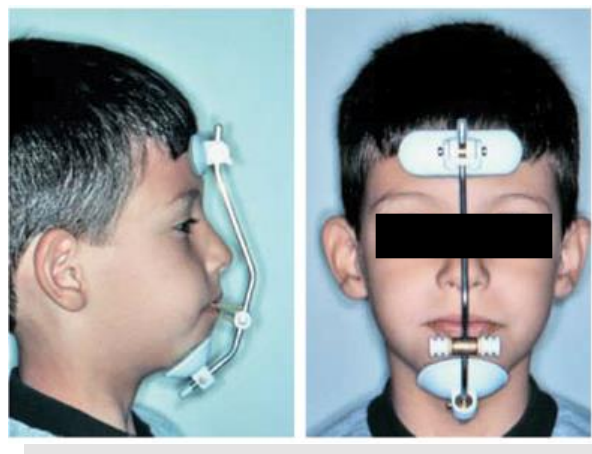


Figura 8. Máscara facial.

Fuente: <http://2.bp.blogspot.com>.



3. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México la prevalencia de mordida cruzada anterior aproximadamente es del 2 al 7% y a nivel mundial va de 2 al 13%, estas cifras incluyen la dentición mixta, temporal y permanente en un intervalo de edad de los 2 años hasta 17 años.

La MCA es una maloclusión de baja prevalencia, pero la persistencia de ésta puede ocasionar desgaste en bordes incisales, desgaste vestibular, recesión gingival, pérdida de hueso alveolar y hasta movilidad dental debido al trauma que se ejerce, al diente o dientes en primer contacto. En ocasiones ésta oclusión traumática causa trastornos de la articulación temporomandibular. El desarrollo y crecimiento craneofacial también se ven afectados debido al atrapamiento del maxilar por la oclusión invertida a nivel anterior, evitando el desarrollo del maxilar, o mayor estímulo en el crecimiento mandibular que dará como resultado una clase III esquelética. Estas complicaciones de la falta de tratamiento de la MCA se presentarán según el grado de severidad de ésta.

El valor de la prevalencia de esta mal oclusión, es poco concreto, debido a que la edad tomada para su estudio así como la raza, han sido muy variables, lo que nos hace interrogarnos acerca de:

¿Cuál es la prevalencia de la MCA en los pacientes con dentición mixta, que solicitaron atención en la clínica periférica Padierna en el periodo 2014-2015, basándonos en los expedientes clínicos?



4. JUSTIFICACIÓN

En este estudio se cuantificará la prevalencia de MCA, mediante la evaluación de los expedientes clínicos en pacientes que han sido atendidos en la clínica periférica Padierna en el periodo 2014 - 2015. Asimismo, éste permitirá identificar si en dicho periodo la prevalencia es baja, tal como se menciona en diversos estudios sobre la materia.

La identificación de la prevalencia de la MCA en dicha clínica, podrá permitir enfocar la atención en el tratamiento correctivo temprano de ésta, con lo cual podemos dirigir el crecimiento craneofacial y mantener en equilibrio la función de la articulación temporomandibular, dientes y músculos. Así los tratamientos serán menos complejos y requerirán menor tiempo y costo.

También es importante generar bases epidemiológicas que permitan apoyar a nuevas investigaciones de maloclusión en específico de la MCA, en cuanto a su etiología y el tratamiento temprano.



5. OBJETIVOS

5.1. GENERAL

Determinar la prevalencia de mordida cruzada anterior en pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna tomando información de los expedientes clínicos de ortodoncia del ciclo 2014-2015.

5.2. ESPECÍFICOS

Determinar la prevalencia de MCA por edad y sexo.

Identificar la prevalencia de MCA en la clase molar de Angle I, II y III.

Determinar el lado de afección por MCA.



6. MATERIAL Y MÉTODO

Metodología

Para acceder a la información se pidió autorización por medio de una carta, en la cual se explicó el propósito de la investigación y se comprometió a respetar la confidencialidad de los datos (Ver anexo 1).

Se seleccionaron los expedientes con dentición mixta en pacientes de 6 a 12 años, que fueron atendidos en el periodo 2014-2015, de los que se descartaron, aquellos mal registrados y sin fotografías intraorales, ya que éstos serían nuestra materia prima para la investigación, evitando así falta de información requerida. De los cuales se utilizaron las historias clínicas y fotografías intraorales, se registró en hojas de captura los siguientes datos (Ver anexo 2): edad, sexo, lado de afección con MCA partiendo de la línea media hacia la derecha, izquierda o ambos lados tomando en cuenta uno o más dientes los cuales incluyen incisivo central, incisivo lateral y/o canino, también se tomó clase molar del lado derecho e izquierdo.

Con éstos se realizó una base de datos en el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 15, con el cual se obtuvieron tablas de edad, sexo, la prevalencia de MCA en la población de 294 expedientes así como la prevalencia de ésta según la edad, sexo y clase molar.



6.1. TIPO DE ESTUDIO

Ambispectivo.

6.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA

Población

294 expedientes de pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna, de ortodoncia del periodo 2014-2015.

Muestra

Estuvo constituida por 62 expedientes de pacientes que presentaron mordida cruzada de uno o más dientes anteriores.

6.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes de pacientes:

Con mordida cruzada anterior del lado derecho, izquierdo o ambos tomando en cuenta uno o más dientes de cada lado o en ambos lados.

Con dentición mixta.

Edad de 6 a 12 años.

Genero indistinto.

Con fotografías intraorales.

Del periodo 2014-2015.

Con clase molar de Angle I, II o III registrable.



6.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Expedientes de pacientes:

Con dentición permanente o temporal completas.

Con clase molar de Angle no registrable.

Sin fotografías intraorales.

Con un mal registro de datos.

Incompletos o con letra ilegible.

6.5. VARIABLES DE ESTUDIO

Variables independientes

Edad.

Sexo.

Variables dependientes

Mordida cruzada anterior.

Clase de Angle I, II, III molar.



Operacionalización de las variables

Variable independiente	Conceptualización	Operacionalización
Edad	Tiempo de vida de un individuo desde el nacimiento hasta el momento en que se realiza la evaluación.	En años
Sexo	Condición biológica que distingue al hombre de la mujer.	Femenino Masculino

Variable dependiente	Conceptualización	Operacionalización
Mordida cruzada anterior (MCA)	Cuando uno o más dientes anteriores superiores, se encuentran en posición lingual respecto a los anteriores inferiores. Partiendo de la línea media hacia la derecha, izquierda o ambos lados, tomando en cuenta uno o más dientes los cuales incluyen incisivo central, incisivo lateral y/o canino.	Lado <ul style="list-style-type: none"> • Derecho • Izquierdo • Ambos
Clase I molar de Angle	Oclusión de la cúspide mesiobucal del primer molar superior con el surco bucal del primer molar inferior.	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho • Izquierdo • Ambos
Clase II molar de Angle	Oclusión del primer molar inferior situada distalmente al primer molar superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho • Izquierdo • Ambos
Clase III molar de Angle	Oclusión del primer molar inferior situada mesialmente al primer molar superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho • Izquierdo • Ambos



7. RESULTADO

Se obtuvo la siguiente información:

De la población de 294 expedientes de pacientes de la clínica periférica Padierna con dentición mixta, de 6 a 12 años, el valor de edad media fue 8.68 ± 1.6 . Se observó que la edad con mayor frecuencia fue la de 8 años y la de menor 12 años.

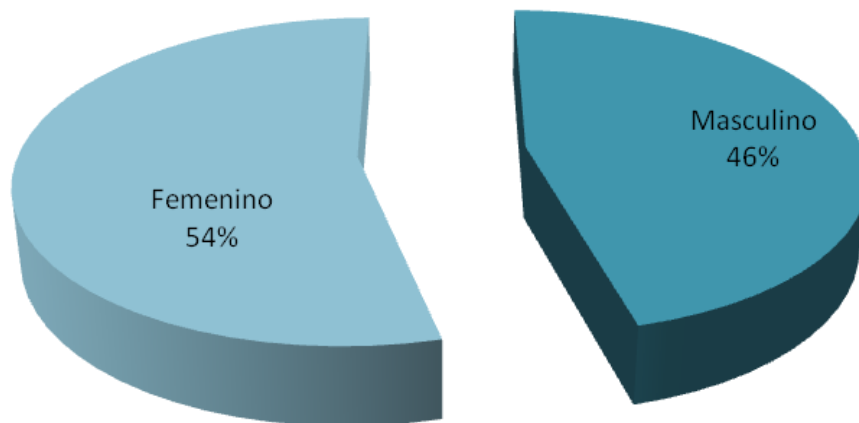
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	28	9.5
7	53	18.0
8	61	20.7
9	56	19.0
10	50	17.0
11	31	10.5
12	15	5.1
TOTAL	294	100.0

Tabla 1. Distribución porcentual de la frecuencia y porcentaje por grupo etareo de los pacientes de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



Como se puede observar en la gráfica 1, la distribución porcentual en cuanto a género fue de 54% para el sexo femenino y 46% para el masculino (Gráfica 1).

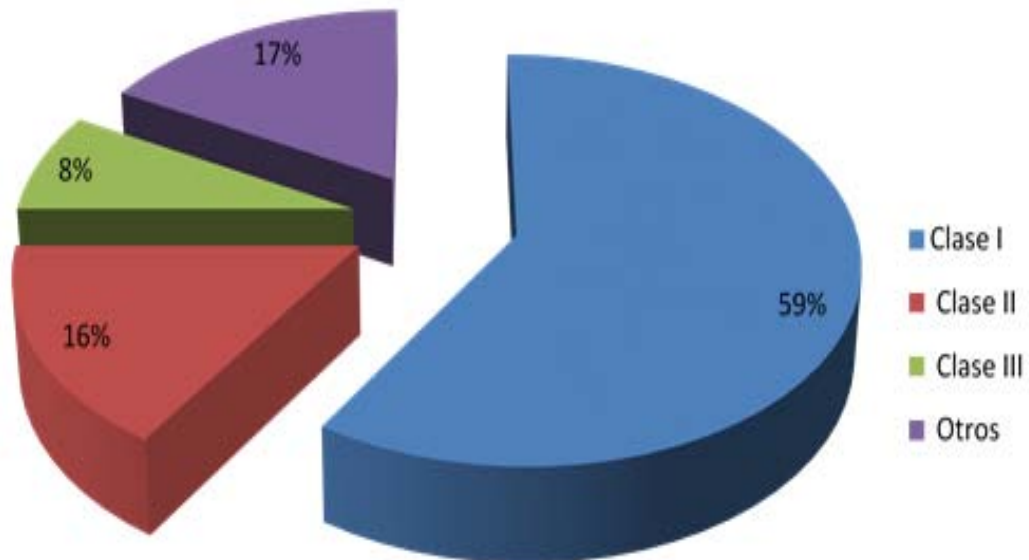


Gráfica 1. Distribución porcentual del género de los pacientes de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



Con respecto a la clase molar el 59% de la población presento clase I siendo este el más alto, 16% para la clase II, 8% para la clase III siendo esta la distribución porcentual mas baja y el 17% para otros que son los casos en los que existía presencia de clase molar distinta para lado derecho e izquierdo (Gráfica 2).

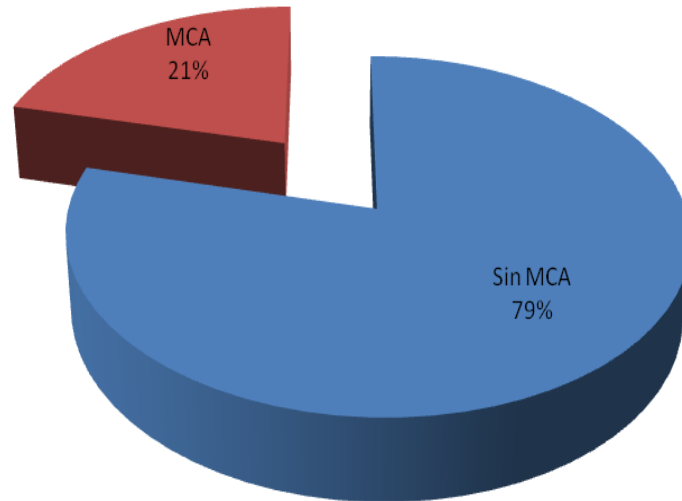


Gráfica 2. Distribución porcentual de la clase molar que presentaron los pacientes de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



Con respecto a la prevalencia de MCA, el 21% de la población la presentó (Gráfica 3).

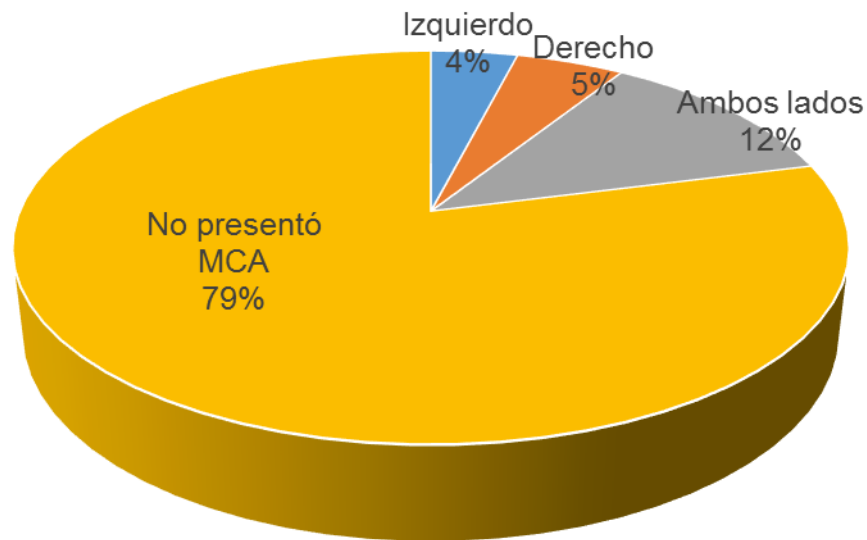


Gráfica 3. Distribución porcentual de MCA de los pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



Específicamente en la muestra, la MCA presentó prevalencia de 4.4% cuando ésta afectó al lado derecho, 5.1% cuando afectó al izquierdo y 12% cuando ambos lados estuvieron afectados. Se deduce que no hay predilección por ninguno de los lados y que la mordida cruzada anterior afecta en mayor porcentaje a ambos lados de manera simultánea. Sin embargo cuando existió afección para ambos lados no todos los casos presentaron MCA total sino también existió MCA parcial de 2 o más dientes anteriores (Gráfica 4).



Gráfica 4. Distribución porcentual de MCA según el lado de afección, de los pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



Del total de casos con MCA, el 22.6 % corresponde a la edad de 9 años obteniendo una frecuencia de 14 casos, seguida de los 8 años con 21%. Mientras que las edades en las que menormente se presentó MCA fue a los 12 años con 8% y 6 años con 10%(Tabla 2).

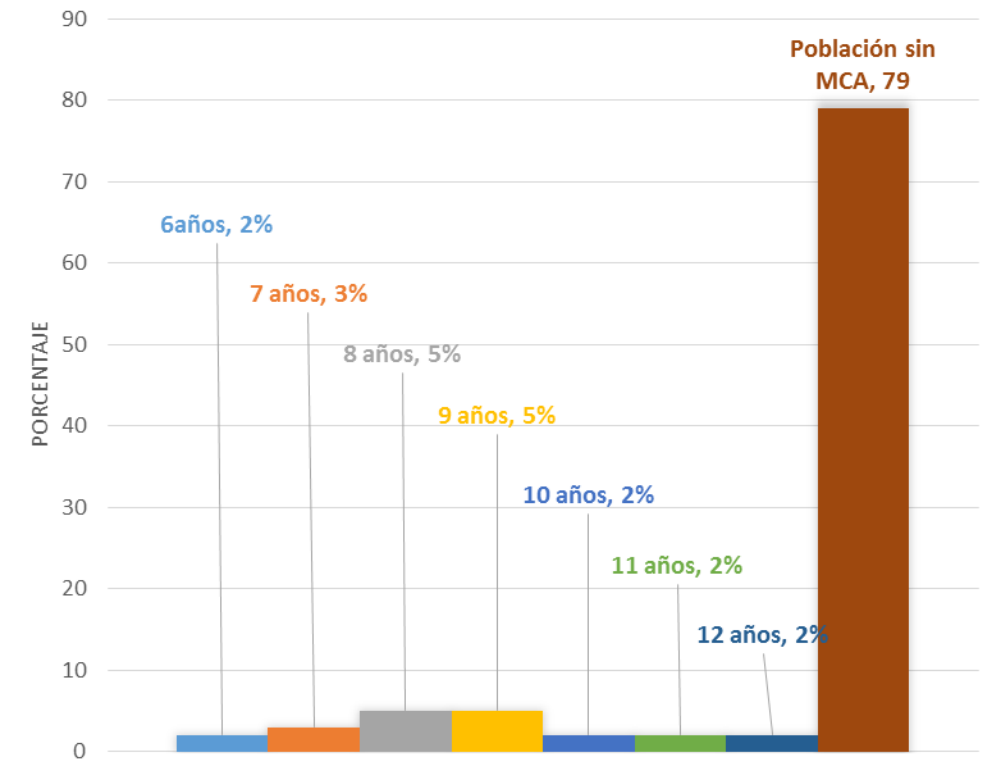
EDAD	MORDIDA CRUZADA ANTERIOR			TOTAL	PORCENTAJE %
	IZQUIERDO	DERECHO	AMBOS		
6	2	1	3	6	10
7	0	3	7	10	16
8	3	2	8	13	21
9	4	4	6	14	22.6
10	2	2	3	7	11.2
11	1	1	5	7	11.2
12	1	2	2	5	8
TOTAL	13	15	34	62	100

Tabla 2. Distribución de frecuencia y porcentual de MCA por grupo etareo.

Fuente directa.



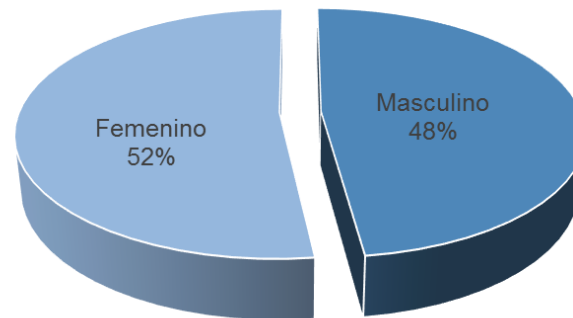
La MCA tuvo un porcentaje de prevalencia más alto a los 8 y 9 años (Gráfica 5).



Gráfica 5. Prevalencia en porcentaje de MCA según la edad de los pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.

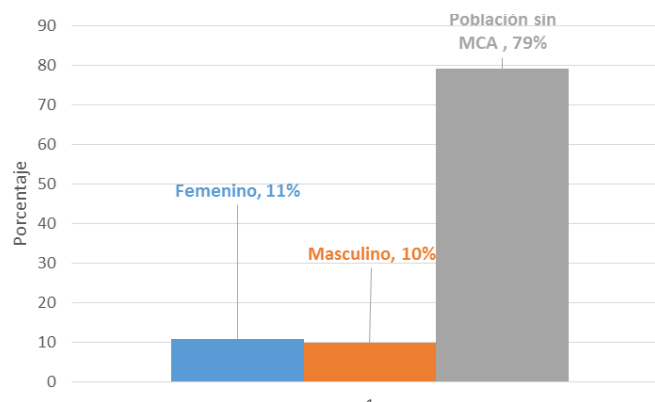
Del total de la muestra (62 casos), la distribución de la MCA en relación al género fue 52%(32 casos) para el sexo femenino y 48%(30 casos) para el sexo masculino, es decir que al aplicar la prueba de diferencia de proporciones a MCA por género, se obtuvo un valor z de 0.31, el cual se interpreta, como que no existe diferencia estadísticamente significativa para la distribución de MCA respecto al género (Gráfica 6).



Gráfica 6. Distribución porcentual de la MCA por género.

Fuente directa.

La prevalencia de MCA en cuanto al género no tuvo diferencia estadísticamente significativa ya que al realizar la prueba de diferencia de proporciones se obtuvo un valor z de 0.12 (Gráfica 7).



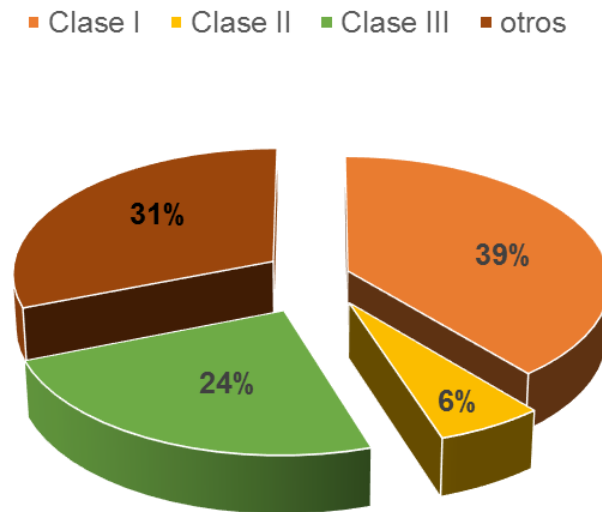
Gráfica 7. Prevalencia de MCA por sexo en de los pacientes con dentición mixta de la clínica periférica

Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



En cuanto a la clase molar cuando existió MCA se observó, un 39% para la clase I molar siendo esta de mayor valor porcentual, 6% para la clase II siendo la de menor valor porcentual, 24 % para la clase III y un 31% para los casos en los que existía diferencia de clase molar de lado derecho e izquierdo presentando una combinación de clases (Gráfica 8).



Gráfica 8. Distribución porcentual de MCA y clase molar.
Fuente directa.



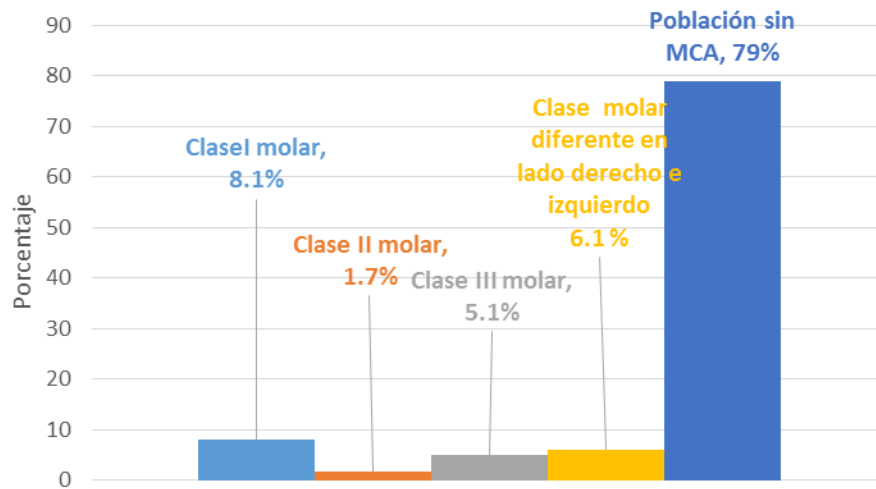
La clase I molar fue la que mayor número de casos de MCA presentó, de éstos la mayoría la presento dientes anteriores en mordida cruzada de ambos lados y en menor número de casos se presentó MCA y clase II molar (Tabla 3).

MCA	CLASE			
	MOLAR AMBOS LADOS			
	I	II	III	TOTAL
IZQUIERDO	7	2	1	10
DERECHO	4	1	3	8
AMBOS	13	2	11	26
TOTAL	24	5	15	44 CASOS

Tabla 3. Distribución de frecuencia de MCA y clase molar.
Fuente directa.



En cuanto a la prevalencia de MCA en la clase molar en la población la clase I molar presento 8.1% siendo el valor porcentual más alto y la clase II presento el valor más bajo con 1,7%(Gráfica 9).



Gráfica 9. Prevalencia de MCA según la clase molar en de los pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna del ciclo 2014-2015.

Fuente directa.



8. DISCUSIÓN

La prevalencia de MCA en este estudio fue del 21% que en comparación con el estudio de Zeñil la prevalencia en cuanto a mordida cruzada tanto posterior como anterior fue de 3.14, obteniendo un 2.2% de MCA, dentro de una población de 4,614 pacientes entre 4 y 12 años siendo un porcentaje mucho menor que en nuestra población, un factor que hace la diferencia es que su población de estudio fueron pacientes de odontopediatría y tuvieron una población más grande, mientras que en el estudio presente se tomaron únicamente expedientes de pacientes que acudieron para pedir atención en el área de ortodoncia por lo cual previamente se tenía un diagnóstico de maloclusión.

En el estudio de Montiel se observó una prevalencia de 5.7 % de MCA en una población de 407 escolares de 7 a 12 años, siendo esta menor que la de éste estudio con el 21%, pero mayor al valor de prevalencia del estudio de Zeñil con 2.2%.

Al realizar la comparación con el estudio de la clínica periférica Águilas en donde la población de estudio fue de 223 historias clínicas y la edad fue de los 5 a los 13 años, en la cual se presentó en un 16%, se observa una diferencia del 5% siendo más alta la prevalencia en la clínica periférica Padierna que corresponde al lugar de ésta investigación con un 21%.

En cuanto a la distribución porcentual de la MCA y género en este estudio fue del 52 % para el sexo femenino y 48% para masculino observando que a diferencia del estudio de Zeñil se presentó un 51.8% en masculino y 48.2% en femenino, invirtiéndose así los porcentajes en cuanto al género, que sin embargo para ambos estudios fue similar la distribución del sexo femenino y masculino. En un estudio del perfil epidemiológico de MCA que fue realizado



en la clínica Periférica Águilas, se observó que la distribución de MCA presente en 53% en el sexo femenino y 47% en el sexo masculino.

La edad que presentó mayormente MCA coincidió con Zeñil encontrando mayor prevalencia a los 8 y 9 años y se discernió con el estudio de Hernández realizado en la clínica periférica Águilas donde a los 10 años existió mayor distribución de MCA.^{8,15,16}

La MCA según el lado afectado no existe un estudio con el cual podamos comparar, sin embargo se detectó que ésta maloclusión afecta mayormente en ambos lados incluyendo uno o más dientes en MCA, ya que se observó en un 12% de la muestra, mientras el lado derecho con 5% e izquierdo con 4% fue similar entre ambos.

Al hablar de la MCA y la clase molar el presente estudio observó mayor distribución en la clase I molar coincidiendo con el estudio de Hernández donde existió mayor distribución de MCA en clase I molar.



9. CONCLUSIONES

Se concluye de la prevalencia de MCA en la población con dentición mixta de 6 a 12 años de edad de la clínica periférica Padierna en el periodo 2014-2015, es elevado en comparación con la estadística a nivel mundial que va del 2 al 12% y en cuanto al estudio de Zeñil en el 2005 ya que este tuvo el 2.12% de prevalencia en cuanto a MCA.

Asimismo, se observó la prevalencia de MCA, que ésta se tuvo el mismo comportamiento tanto en el sexo masculino con el 48% como en el femenino con el 52%. La distribución de la MCA fue mayor en edades de 8 y 9 años. Y en cuanto a la distribución de MCA y la clase I molar se deduce que existe mayor valor de prevalencia en la clase I molar debido a que es la clase molar más común y que la MCA en la mayoría de las ocasiones es de tipo dentoalveolar por lo cual el sector posterior no se ve afectado, sin embargo la clase III molar presenta un porcentaje del 24% de los casos con MCA lo cual nos puede hablar de una falsa progenie o una clase III esquelética que sea la causa de MCA.

Es necesario poder realizar estudios como este en una población más grande para obtener resultados que sean significativos estadísticamente.



10. REFERENCIAS

1. Zambrano OR, Añez YC, Rivera LE, Oliveira JA, Villalobos JS. Prevalencia de maloclusiones en la dentición primaria .Ciencia Odontológica. 2014;11(1):65-74.
2. González G, Marrero L. Mordida cruzada anterior. Revisión bibliográfica. Rev Lat orto odont. 2012;(19):1-9.
3. Correa P, Ramos ML, Martins PA, Vieira RG, Marques LS. Malocclusion in preschool children: prevalence and determinant factors. Eur Arch Paediatr Dent. 2014; (15):89-96.
4. Hernández J, Padilla M. Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. Revisión de la literatura. Rev. Estomat. 2011; 19(2):40-47.
5. Borrie F, Bearn D. Early correction of anterior crossbites: a systematic review. Br J Orthod. 2011; (38):175-184.
6. Ge S, Liu J, Guo X, Han J. A follow-up study of early interceptive treatment of primary anterior crossbites. Eur J Orthod. 2011; 33(5): 551-557.
7. Reis dos Santos R, Rodrigues JG, Isper AJ, Saliba N, Saliba CA, Saliba SA. Prevalence of malocclusion and related oral habits in 5 to 6-year-old children. Oral Health Prev Dent. 2012; 10(4):311-318.
8. Zeñil E. Prevalencia de mordidas cruzadas en pacientes de cuatro a 12 años en la unidad de especialidades odontológicas. Rev Sanid Milit Mex. 2005; 59(3):165-170.
9. Ramirez G. Treatment of anterior crossbite in the primary dentition with esthetic crowns: report of 3 cases. Pediatr Dent 2011; 33(4):339-342.
10. Boj JR, Catalá M, García C, Mendoza A. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. Ripano. España. 2011. Pp568-581.



11. Canut. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2° ed. España. Masson. 2000. Pp599-611.
12. Miyajima K, McNamara JA, Sana M, Murata S. An estimation of craniofacial growth in the untreated class III female, with anterior crossbite. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1997; 112(4):425-434.
13. Stanley R, Reske N. Fundamentos en ortodoncia, diagnóstico y tratamiento. Amolca. Venezuela. 2012. Pp.95-103.
14. D Escriban. Ortodoncia en dentición mixta. Venezuela. Amolca. 2001. Pp477-497.
15. Silva XD, Ruiz RC, Cornejo J, Llanas JD. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. Rev odontológica Mexicana 2013; 17(4): 221-227.
16. Hernández A, Mendoza L, Ortiz R. Perfil epidemiológico de mordida cruzada anterior en dentición mixta (tesina licenciatura). México D.F. Universidad Nacional Autónoma de México. 2011.
17. Proffit WR, Ortodoncia contemporánea, 4ta Ed. Elsevier. España 2008. Pp 436-447.
18. Graber, Vanarsdall. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. 2ªed. Médico Panamericana. España 2006. Pp 565 y 566.
19. Sargod SS, Shetty N, Shabbir. Early class III management in deciduous dentition using reverse twin block. Journal of Indian society of pedodontics and preventive dentistry. 2013; 31(1): 56-60.
20. Wiedel AP, Bondemark L. Fixed versus removable orthodontic appliances to correct anterior crossbite in the mixed dentition-randomized controlled trial. Eur J Orthod. 2015; 33(2): 123-127.
21. Oliveira AC, Martins S, Torres M, Torres CS, Almeida I. Prevalence and determinant factors of malocclusion in children with a special needs. Eur J Orthod. 2010; 33(4): 413-418.



22. Echarri P. Tratamiento ortodóncico y ortopédico de la primera fase en dentición mixta. 2ª ed. Madrid. Ripano.
23. Vellini F, Ortodoncia: Diagnóstico y planificación clínica. Brasi. 2002. Pp. 222-229.
24. Chaconas J. Ortodoncia. El manual moderno. México. 1982. Pp 54-61, 235-243.
25. Tokunaga S, Katagiri M, Elorza H. Prevalencia de las maloclusiones en el departamento de ortodoncia de la división de estudios de posgrado e investigación de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Rev odontológica mexicana. 2014; 18(3): 175-179.



ANEXO 1



México D.F. a 3 de septiembre de 2015

C.D. María Eugenia Rodríguez

PRESENTE

Por medio de la presente se solicita su autorización para consultar las historias clínicas de ortodoncia de la clínica periférica Padierna turno matutino, con las cuales se realizará una investigación acerca de la prevalencia de mordida cruzada anterior en pacientes de esta clínica, por la alumna Navarro Cruz María de Jesús Jесica del seminario de titulación de ortodoncia de la 55ava promoción.

Se compromete a no hacer uso inadecuado de la información y enfocarse a los datos requeridos por el estudio.

Agradeciendo de antemano su atención.


Esp. Cecilia Isabel Suarez Negroe

Firma del tutor


Esp. Fabiola Trujillo Esteves

Firma del coordinador del seminario



María De Jesús Jесica Navarro Cruz

Firma del alumno





Prevalencia de mordida cruzada anterior en pacientes con dentición mixta de la clínica periférica Padierna 2014-2015.



México D.F. a 3 de septiembre de 2015

Mtro. Luis Miguel Mendoza José

PRESENTE

Por medio de la presente se solicita su autorización para consultar las historias clínicas de ortodoncia de la clínica periférica Padierna turno matutino, con las cuales se realizará una investigación acerca de la prevalencia de mordida cruzada anterior en pacientes de esta clínica, por la alumna Navarro Cruz María de Jesús Jesica del seminario de titulación de ortodoncia de la 55ava promoción.

Se comprometo a no hacer uso inadecuado de la información y enfocarse a los datos requeridos por el estudio.

Agradeciendo de antemano su atención.

Esp. Fabiola Trujillo Esteves

Firma del coordinador del seminario

María De Jesús Jesica Navarro Cruz

Firma del alumno



Anexo 2

Hoja para registro de datos

Nombre de carpeta _____

Nombre paciente _____

Edad _____

Sexo _____

MCA izq _____ der _____

Clase molar Angle I _____ Clase molar Angle II _____

Clase molar Angle III _____

Nombre de carpeta _____

Nombre paciente _____

Edad _____

Sexo _____

MCA izq _____ der _____

Clase molar Angle I _____ Clase molar Angle II _____

Clase molar Angle III _____

Nombre de carpeta _____

Nombre paciente _____

Edad _____

Sexo _____

MCA izq _____ der _____

Clase molar Angle I _____ Clase molar Angle II _____

Clase molar Angle III _____