



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

ESPECIALIZACIÓN EN ESTOMATOLOGÍA EN
ATENCIÓN PRIMARIA

PREVALENCIA DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
A LA OCLUSIÓN EN PREESCOLARES DE 4 y 5 AÑOS, EN EL
MUNICIPIO DE LOS REYES LA PAZ EN EL ESTADO DE MÉXICO.

TESIS:
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN ESTOMATOLOGÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA

PRESENTA:
C. D. ROCÍO FABIOLA MIRANDA OLIVERA

DIRECTOR DE TESIS:
DR. en O. JOSÉ FRANCISCO MURRIETA PRUNEDA



2016



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.

**PREVALENCIA DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
A LA OCLUSIÓN EN PREESCOLARES DE 4 y 5 AÑOS, EN EL
MUNICIPIO DE LOS REYES LA PAZ EN EL ESTADO DE MÉXICO.**

AGRADECIMIENTOS.

A mí amado esposo.

Gracias por estar siempre a mi lado y compartir juntos esta hermosa aventura.

A mis padres.

Mamá, gracias por ser la mujer más fuerte que conozco. Eres mi inspiración.

Papá, gracias por ser un guerrero invencible, por tus enseñanzas y por siempre creer en mí. Eres mi orgullo.

Hermanos.

Agradezco a Dios que estén a mi lado, a sus risas, a sus abrazos y sobre todo por apoyarme en cada paso que he dado y creer en mis sueños; hoy uno más se hace realidad gracias a ustedes.

Gracias.

Polo. Un gran hombre y sobre todo amigo.

Adrián, Sandy, Adriana, Monse y Ana. Somos un gran equipo.

Estimado Dr. José Francisco Murrieta Pruneda.

No tengo palabras para agradecerle lo mucho que ha influido en mí.

Es una inspiración para cualquier colega que sepa de su gran trayectoria. Cada investigación, cada tesis, son un homenaje a su incomparable trabajo.

Gracias por creer en mí y por devolverme la pasión por conocer e investigar.

Gracias por su tiempo y dedicación, nada hubiera sido posible sin su apoyo y apreciables consejos. Deja una huella enorme en mi vida.

Gracias infinitas.

| ÍNDICE | Página |
|---------------------------------|--------|
| CAPÍTULO | |
| I. Introducción | 3 |
| II. Justificación | 4 |
| III. Planteamiento del Problema | 6 |
| IV. Marco teórico | 7 |
| V. Hipótesis | 26 |
| VI. Objetivos | 27 |
| VII. Universo de Estudio | 28 |
| VIII. Tipo de Estudio | 30 |
| IX. Variables de Estudio | 31 |
| X. Metodología | 34 |
| XI. Resultados | 41 |
| XII. Discusión | 57 |
| XIII. Conclusiones | 61 |

| | |
|--------------------------------------------|----|
| XIV. Recomendaciones | 62 |
| Referencias Bibliográficas | 63 |
| Anexos | 69 |
| Anexo 1 | |
| Formato de consentimiento informado | |
| Anexo. 2 | |
| Cuestionario para padres de familia | |
| Anexo 3 | |
| Ficha epidemiológica para los preescolares | |
| Figura Gantt de actividades (cronograma) | |

I. INTRODUCCIÓN.

Diversos factores de riesgo se encuentran presentes durante el desarrollo de la dentición primaria que a su vez intervienen en el desarrollo de la dentición permanente. Algunos de estos factores son genéticos, ambientales y de comportamiento, los cuales, se presentan con mayor o menor intensidad de acuerdo a las variaciones individuales de cada sujeto. Entre las variables que son consideradas de mayor influencia en el desarrollo de la oclusión se encuentran: algunos hábitos parafuncionales como la onicofagia, la succión digital y la respiración bucal, además de algunas características de la dentición temporal como es el tipo de arco, la relación de los planos terminales y la pérdida prematura de molares temporales. La presencia de éstas características en la persona provoca el desarrollo de oclusopatías, siendo ésta la tercera causa de morbilidad bucal a nivel mundial, las cuales pueden afectar funciones esenciales tales como la fonación y deglución, que además repercuten en aspectos psicosociales en la persona que lo padece.

El presente trabajo tiene el propósito de evaluar la frecuencia cada uno de estos factores y su relación con la edad y sexo. Para tal fin, el estudio se llevó a cabo en niños de 4 y 5 años de edad, que se encuentren inscritos en dos centros preescolares en el Municipio de Los Reyes La Paz en el Estado de México.

Por lo que a continuación se hace una breve descripción monográfica del comportamiento actual de dichos factores de riesgo, de acuerdo a las investigaciones de diversos autores y además la presentación de los resultados de esta investigación.

II. JUSTIFICACIÓN.

En el desarrollo de la oclusión dental intervienen diversos factores, entre ellos, la presencia de hábitos parafuncionales, tales como: la onicofagia, la queilofagia y la respiración bucal entre otros, los cuales son muy frecuentes en población infantil llegando a presentarse hasta en el 60% de la población.

Otro de estos factores son los planos terminales, siendo el plano terminal mesial el más observado en el 34% de la población preescolar. Así mismo, la pérdida de espacios de manera prematura tiene una prevalencia del 36% ¹. Con relación al tipo de arcada, el arco tipo I se han observado con mayor frecuencia en preescolares mexicanos en un 75%.

Es así que la severidad y la frecuencia con que se presentan estos factores, pueden influir en el desarrollo de cualquier tipo de maloclusión en la población. Esto es relevante debido a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la maloclusión como la tercera causa de morbilidad bucal a nivel mundial, después de la caries y la enfermedad periodontal ². De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha reportado que el 80 % de la población de Latinoamérica presenta algún tipo de maloclusión. ³

Esta información juega un papel importante para el odontólogo ya que le permite detectar anticipadamente en los sujetos el posible desarrollo de alguna oclusopatía, de igual manera, al conocer la participación de estos factores en la producción de este evento, le permite planear medidas de prevención necesarias para evitar que la oclusión dental se vea afectada.

En la actualidad se sabe de la existencia de diversos trabajos de investigación en relación a la prevalencia de estos factores de riesgo y la oclusión, no obstante en niños mexicanos son escasos, es por ello que se considera importante realizar un estudio de este tipo en preescolares de 4 y 5 años, lo que permitirá contribuir con la conformación de un mapa epidemiológico que brinde un panorama más completo sobre el comportamiento de estas variables por edad y sexo.

Por lo general se estudia cada uno de estos factores, sin embargo, en el presente trabajo se pretende estudiarlos de manera conjunta en dos centros preescolares de Los Reyes La Paz en el Estado de México, lo que le asigna la condición novedosa al presente estudio y el beneficio de llevarlo a cabo.

La viabilidad del estudio es alta debido a que se cuenta con los recursos materiales y físicos necesarios para llevarlo a cabo. Las condiciones para la localización de la población, recolección, procesamiento y análisis de la información son adecuadas. El impacto y trascendencia de este estudio es alta, debido a que el problema de estudio aporta información relevante para comprender aún más su relación con el problema de la maloclusión dental.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El establecimiento de la oclusión está determinado por diferentes factores, como son: la presencia de algunos hábitos parafuncionales, la relación de planos terminales, el tipo de arco y la pérdida prematura de espacios interdentes; los cuales, influyen en el desarrollo de la oclusión dental, provocando algunos casos de oclusopatías, siendo ésta la tercera causa de morbilidad bucal a nivel mundial, las cuales influyen en funciones primordiales tales como la fonación y deglución que pueden repercutir psicosocialmente en la persona que lo padece. Con estas premisas es posible preguntarse:

¿Cuál será la prevalencia de algunos factores de riesgo como la succión digital, onicofagia, queilofagia, respirador bucal, tipo de arco, tipo de planos terminales y pérdida prematura de espacio en una población de preescolares de entre 4 y 5 años de edad, en el Municipio de Los Reyes La Paz en el Estado de México?, así mismo, ¿Cuál será su comportamiento en relación a la edad y al sexo?

IV. MARCO TEÓRICO

OCLUSIÓN DENTAL.

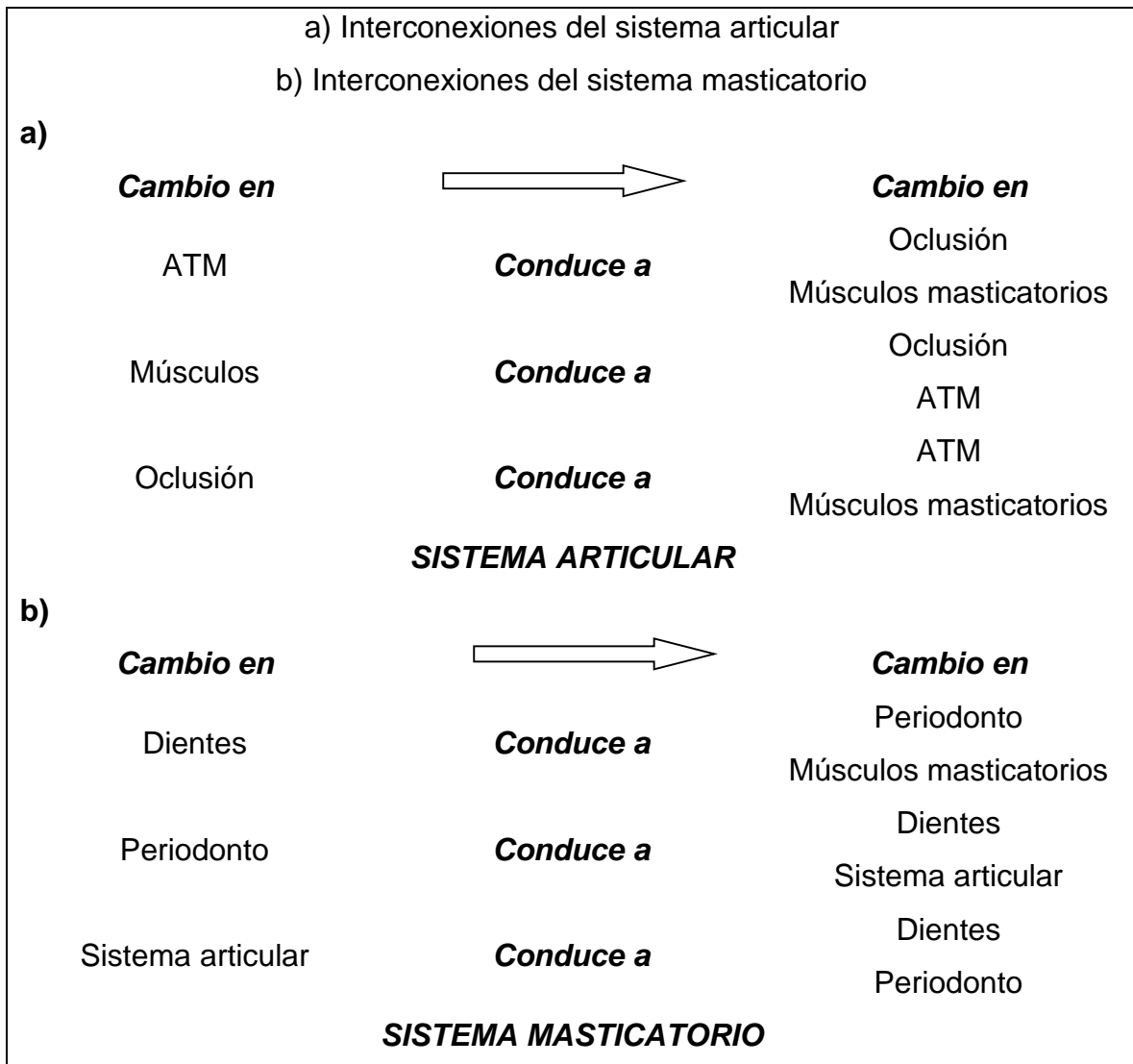
De acuerdo con el Dorland's Medical Dictionary define a la oclusión como el acto de cierre o el estado de cierre. ⁴ Medrano plantea que la oclusión se establece como resultado de la interacción de factores genéticos, ambientales y de comportamiento, los cuales, se presentan con mayor o menor intensidad de acuerdo a las variaciones individuales de cada sujeto.¹

Con lo anterior, la oclusión no significa simplemente el contacto entre los dientes. Desde una mirada más compleja la oclusión, involucra a los contactos entre los dientes cuando la mandíbula está cerrada y sin movimiento (oclusión estática), pero también se habla de oclusión cuando hay contacto entre los dientes y la mandíbula se mueve con relación al maxilar (oclusión dinámica).

La oclusión es un sistema masticatorio (o estomatognático) que generalmente se compone de tres elementos: dientes, tejidos periodontales y el sistema de articulación.

Este sistema puede ser interpretado de la siguiente manera: La articulación temporomandibular como las bisagras, los músculos de la masticación como los motores y la intercuspidación dental como los contactos. En dónde si alguno de estos componentes falla, por lo tanto, los demás también sufrirán alguna alteración. (Ver cuadro No. 1). ⁵

Cuadro No.1. Interconexiones del sistema articular con el sistema masticatorio.



*Fuente: Davies S, Gray R. Occlusion: What is the occlusion? British Dental Journal. 191 (5), 2001: 235- 245

MALOCLUSIÓN DENTAL.

Definición.

La maloclusión según Angle es la desviación en el crecimiento y desarrollo de la dentadura⁶. Vellini ⁷, define maloclusión como una relación alternativa de partes desproporcionadas. Sus alteraciones pueden afectar a cuatro sistemas simultáneamente: dientes, huesos, músculos y nervios.^{2,6} Por otro lado, maloclusión

hace referencia a una afección del crecimiento y desarrollo, que se manifiesta como una alteración en el cierre y relación entre los arcos dentarios, y que está reflejada en una alteración del desarrollo normal ya sea de los dientes o de las estructuras de soporte.²

Tipos de maloclusión.

De acuerdo con Angle en 1899 clasificó las maloclusiones en tres categorías principales:

Maloclusión Clase I. se caracteriza por presentar una relación antero-posterior normal entre los arcos superior e inferior. Presenta una llave molar de Clase I, es decir, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior cae en el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior. Angle encontró este tipo de oclusión en un 70% de la población estudiada.

Maloclusión Clase II. En este caso la relación de los primeros molares permanentes se encuentran de la siguiente manera: el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalmente con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, por lo cual también es llamada distoclusión.

Maloclusión Clase III. Aquellas maloclusiones que presentan una relación molar en la que el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra mesializado en relación a la cúspide mesiovestibular del molar superior. Los incisivos inferiores se encuentran por delante de los superiores, generalmente y tapando totalmente o parcialmente los superiores.⁸

Perfil epidemiológico.

En años recientes las maloclusiones son consideradas como un problema de salud pública, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las maloclusiones en el tercer lugar de enfermedades del sistema estomatognático, después de la caries y la enfermedad periodontal²

Un estudio realizado por Pérez Pastor en Baleares, España, destaca que la prevalencia de oclusión normal es del 14.4%, además, aproximadamente el 35% presenta maloclusión leve sin necesidad de tratamiento y que un 40% presenta algún grado de maloclusión con necesidad de tratamiento. ⁶

En Latinoamérica, de acuerdo con datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), existen altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 80 % de la población, siendo éste uno de los motivos de consulta más frecuentes en las clínicas dentales. ⁵

En México, Ramírez Mendoza ⁹ realizó un estudio a 692 escolares del estado de Tabasco de entre 8 a 11 años; donde encontró que el 91% de los observados presentó más de una alteración en la oclusión, de ésta población, fue el sexo masculino quien resultó con mayor alteración en la fisiología oclusal, en un 61%.

Etiología.

El desarrollo de las maloclusiones está asociado a el binomio causa/efecto. Muchas veces las causas son desconocidas, en otras ocasiones, verificamos que el agente causal de las maloclusiones no está aislado sino asociado a otros factores.

Los factores de riesgo están clasificado de acuerdo con Graber (1996) en dos grandes grupos: intrínsecos y extrínsecos¹⁰ (Ver tabla No.1).

Tabla No. 1. Factores de Riesgo asociados a maloclusiones.

| Factores intrínsecos | | Factores extrínsecos | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Factor | Descripción | Factor | Descripción |
| A. Hereditario | Influencia racial Tipo facial Influencia hereditaria en el patrón del crecimiento y desarrollo. | A. Anomalías del número | Dientes supernumerarios Ausencias dentarias |
| B. Molestias o deformidades congénitas | Labio leporino Parálisis cerebral Tortícolis Disostosis cleidocraneana Sífilis congénita | B. Anomalías de tamaño | Macrodientes Microdientes |
| C. Medio ambiente | Influencia prenatal Influencia posnatal | C. Frenillos labiales | |
| D. Ambiente metabólico y enfermedades predisponentes | | D. Pérdida prematura de dientes deciduos | |
| E. Problemas Dietéticos | Raquitismo Escorbuto | E. Retención prolongadas de dientes deciduos. | |

| | | |
|-----------------------------------------|----------|------------------------------------------------|
| | Beriberi | |
| F. Hábitos y presiones anormales | | F. Erupción tardía de los dientes permanentes. |
| G. Postura | | G. Vía de erupción anormal |
| H. Accidente y traumatismos | | H. Anquilosis |
| | | I. Caries Dental |
| | | J. Restauraciones dentarias inadecuadas |

*Fuente: De- Saturno L, Torres c. Ortodondia en dentición Mixta. Capítulo 12 Etiología de las maloclusiones dentarias. Venezuela: Editorial Almoca, 2010: 233-252

Entre los factores intrínsecos encontramos a los hábitos parafuncionales o deformantes que causan alguna maloclusión, éstas se presentan por lo regular en etapas tempranas del desarrollo humano. Entre los más frecuentes se encuentran:

- Succión digital, de chupete o mamila
- Onicofagia
- Queilofagia
- Respirador bucal ¹¹

HÁBITOS PARAFUNIONALES.

Un hábito ¹² es una costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que al inicio se realiza de forma consciente y luego de forma inconsciente.

En odontología, los hábitos bucales parafuncionales provocan la alteración del desarrollo del sistema estomatognático, mismas que da como efecto la alineación

anormal de los dientes, la alteración de la estética y fonación, e incluso genera otras alteraciones como pueden ser respiratorias, digestivas, emocionales y psicológicas.

Los hábitos para funcionales pueden clasificarse en:

Hábitos fisiológicos. Son acciones que se efectúan mecánicamente y que contemplan la función de satisfacer necesidades.

Hábitos sociales. Son formas de conducta que se vinculan con la cooperación o interrelación con otros individuos, lo que conlleva a la creación de ciertas normas en la interacción social.

Otra manera de clasificar a los hábitos parafuncionales son: no compulsivos y compulsivos. Los no compulsivos son hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el padrón de conducta del niño al madurar, mientras que los compulsivos, son hábitos en donde se logra adquirir una fijación en el niño, al grado de que éste acude a la práctica de ese hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por situaciones ocurridas en su mundo; provocando en ciertas ocasiones ansiedad al tratar de corregir el hábito. ¹¹

Perfil epidemiológico.

Se han realizado numerosas investigaciones que demuestran la alta prevalencia e incidencia de éstos hábitos los cuales se muestran en la siguiente tabla (Ver tabla No. 2)

Tabla No. 2 Prevalencia de hábitos parafuncionales en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia de hábitos parafuncionales |
|------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
| León ¹³ | Cubanos | 76.1 % |
| Cartes ¹⁴ | Chilenos | 90.8 % |
| Agurto ¹⁵ | Chilenos | 66 % |
| Podadera ¹⁶ | Cubanos | 64.4 % |
| Murrieta ¹¹ | Mexicanos | 68.2 % |

SUCCIÓN DIGITAL, DE CHUPETE O MAMILA.

La succión digital es un reflejo innato que ha sido observada en la edad prenatal y por lo general la poseen todos los niños, además, tiende a presentarse en casi todos los lactantes. La manera correcta de colocación de la boca al pecho materno es de suma importancia, la punta de la lengua debe sobrepasar la punta del rodete gingival, apoyándose en la mucosa del labio inferior y los labios evertidos apoyándose en todo el contorno de la zona aureolar, creando un sellado hermético, de tal manera de que el pezón y la areola, se extienden hasta el fondo de la boca, en donde la leche es derramada, desencadenando la deglución refleja. Algunos autores afirman que su presencia es de suma importancia para la alimentación, desarrollo y sobre todo para el crecimiento de los maxilares y de la musculatura facial.⁶

Se reconoce a la succión digital como un hábito parafuncional que consiste en introducir uno o más dedos (generalmente el pulgar) en la cavidad bucal, La American Dental Association (Asociación Estomatológica de los Estados Unidos de América) Considera que el niño puede succionar el pulgar hasta que tenga 4 años sin dañar sus dientes, por lo tanto, sí sobrepasa de este periodo, se habla de un hábito parafuncional deformante.¹⁷

Consecuencias de la succión.

Biondi¹⁸ menciona que la succión como hábito parafuncional, puede causar grandes y significantes alteraciones dentro de la cavidad bucal, reflejadas en la alineación dental, en las estructuras óseas, tejidos blandos y deformación en dedos.

Problemas Dentales: Mordida abierta anterior, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior, maloclusión clase II.

Problemas esqueléticos: Aumento de prognatismo mandibular, aumento de prognatismo relativo, aumento de la longitud antero posterior del maxilar superior. Rotación del plano maxilar hacia abajo posteriormente y hacia arriba anteriormente, paladar ojival y profundo.

Traumatismos en mucosas: Posible aumento en la prevalencia de traumatismos.

Efectos físicos: Deformación de los dedos. Eccema o infecciones por hongos en los dedos.^{8, 18}

Perfil epidemiológico.

Succión digital.

Diversos estudios alrededor del mundo demuestran que la succión digital es uno de los más frecuentes hábitos parafuncionales presentes en un niño. (Ver tabla No. 3).

Tabla No. 3. Prevalencia de succión digital en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia succión digital |
|------------------------|------------------|------------------------------------|
| Cartes ¹⁴ | Chilenos | 47.8 % |
| Castillo ⁸ | Mexicanos | 89 % |
| Podadera ¹⁶ | Cubanos | 28.9% |
| Murrieta ¹¹ | Mexicanos | 8.5 % |
| Aguilar ¹⁹ | Españoles | 3,9% |

En cuanto a su distribución en relación con el Sexo, de acuerdo con Murrieta ¹¹ los hombres presentaron una prevalencia mayor en comparación con las mujeres (5.2% y 3.3%, respectivamente), contrario a lo que observó Cartes Velázquez ¹⁴ donde las mujeres fueron más afectadas con un 61. 5%.

Epidemiología de succión de chupón, biberón o mamila.

Una variación dentro de la succión como hábito parafuncional es el uso prolongado de mamila, chupón o biberón. La prevalencia de la distribución de éste evento se presentan en la siguiente tabla. (Ver tabla No. 4).

Tabla No. 4. Prevalencia de succión de biberón, chupete o mamila en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia succión digital |
|------------------------|------------------|------------------------------------|
| Murrieta ¹¹ | Mexicanos | 7.6 % |
| Agurto ¹⁵ | Chilenos | 15% |
| Oliveira ²⁰ | Brasileños | 1.8% |
| Biondi ¹⁸ | Finlandeses | 23% |
| Castillo ⁸ | Mexicanos | 25% |

Biondi ¹⁸ plantea que la prevalencia del uso del chupete va disminuyendo con la edad concordando con Castillo Mercado. ⁸

ONICOFAGIA

El hábito de roer (comer) las uñas. ¹⁰ Éste hábito para funcional interfiere en el desarrollo normal de la cara y puede contener como consecuencia, dependiendo de la frecuencia e intensidad, la predominancia del componente vertical del crecimiento de la cara, cuyo resultado, conjuntamente con la deglución atípica, es el surgimiento de la mordida abierta anterior.

Perfil epidemiológico.

Biondi⁸ considera a la mordedura de uñas u onicofagia como uno de los hábitos con mayor prevalencia. La prevalencia de este hábito se observa en la tabla número 5.

Tabla No. 5. Prevalencia de onicofagia en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia succión digital |
|-----------------------|------------------|------------------------------------|
| Aguilar ¹⁹ | Españoles | 44.4 % |
| Biondi ¹⁸ | Argentinos | 27 – 33 % |
| Cartes ¹⁴ | Chilenos | 29.6 % |

RESPIRADOR BUCAL

Otro hábito parafuncional de importancia es la respiración bucal, sus causas son variadas²¹, algunas de ellas pueden ser: la obstrucción de las vías aéreas superiores, interposición de la lengua y de labio, desvíos del septo, inflamación de la membrana basal, cornetes inflamados, adenoides, entre otros. ¹⁰

Algunas consecuencias de la respiración bucal son ²¹: Hipertrofia del adenoides, hipertrofia de los cornetes paranasales, hipertrofia de las amígdalas, rinitis alérgica, desviación del septum nasal. En relación a los componentes faciales y de la oclusión las consecuencias que se pueden observar son la hipotonicidad del labio superior, labio superior corto con exposición de los incisivos superiores, labio inferior grueso e invertido, debilidad de la musculatura facial, aumento del tercio inferior de la cara, mentón retraído, hiperactividad de la musculatura del labio inferior y del mentón, rostro alargado y estrecho, ojos caídos y ojeras, labios entre abiertos y resecos, facies adenoidea, maloclusión Clase II y predominancia a mordida abierta anterior.

10, 21

Perfil epidemiológico.

El comportamiento de la incidencia y prevalencia de respiradores bucales de acuerdo a diversos autores se muestra en la siguiente tabla (Ver tabla No. 6).

Tabla No. 6. Prevalencia de respiración bucal en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia succión digital |
|------------------------|------------------|------------------------------------|
| Agurto ¹⁵ | Chilenos | 23 % |
| Podadera ¹⁶ | Cubanos | 8.3 % |
| Aguiar ¹⁹ | Españoles | 37.2 % |
| Murrieta ¹¹ | Mexicanos | 9.5 % |

CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN PRIMARIA.

PLANOS TERMINALES.

La dentición temporal presenta algunas características que influyen en la oclusión de los dientes permanentes, como es la relación antero-posterior de los segundo molares temporales.²²

La relación de los segundos molares temporales, indica las relaciones terminales de las caras distales de estos dientes. Las caras distales de los segundos molares temporales y sus raíces funcionan como guías de erupción para los primeros molares permanentes. Existen tres tipos fundamentales de estas relaciones:

- Escalón mesial para la arcada mandibular
- Plano terminal recto
- Escalón distal para la arcada mandibular

De acuerdo al plano terminal de los molares temporales, los primeros molares permanentes pueden irrumpir y entrar en relación oclusal normal o en maloclusión.

1. Plano terminal recto: Cuando la superficie distal del segundo molar deciduo inferior está en el mismo plano vertical que la superficie distal de la segunda molar decidua superior.
2. Escalón mesial: Cuando la superficie distal del segundo molar deciduo inferior se encuentra por delante de la superficie distal de la segunda molar decidua superior. ^{22, 23}
3. Escalón distal: La cúspide mesiovestibular del segundo molar temporal superior ocluye en el espacio interproximal del primero y segundo molares temporales inferiores. Creando un escalón distal o superior, predictivo de una distoclusión.
4. Escalón mesial aumentado: La cúspide mesiovestibular del segundo molar temporal superior, ocluye por detrás del surco central del segundo molar temporal inferior, creando un escalón mesial aumentado o inferior, predictivo de una mesoclusión. ^{18, 24}

La importancia del estudio de los planos terminales radica en su pronóstico con relación al tipo de oclusión permanente del niño, Moyers²⁵ establece la relación de los planos terminales con la relación de los molares permanentes.

- a) Plano terminal recto. pueden desarrollar una relación favorable de los primeros molares permanentes, generalmente una Clase I. ^{23, 25}
- b) Escalón distal. En la dentición primaria (indicador de un desequilibrio esquelético) resultará de una maloclusión clase II.
- c) Escalón mesial. Puede convertirse en una relación de Clase I o evolucionar hacia una Clase III al continuar el crecimiento mandibular en la dentición permanente.

Perfil epidemiológico.

El comportamiento de los planos terminales en la dentición primaria, nos indica que el tipo de plano terminal con mayor prevalencia en la mayoría de las poblaciones es el plano terminal recto, pronosticando una Clase I de los molares permanentes, siempre y cuando no haya algún otro factor que modifique la estructura ósea o dental. (Ver tabla No. 7).

Tabla No. 7. Prevalencia planos terminales en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Plano terminal recto | Escalón mesial. | Escalón distal |
|------------------------|------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Sano ²¹ | Brasileños | 76 % | 14% | 10% |
| Ferreira ²⁶ | Brasileños | 37.9 % | 55.9 % | 6.2 % |
| Leon ¹³ | Cubanos | 78% | 18 % | 3.8 % |
| Giménez ²⁷ | Españoles | 36.8 % | 39. 4% | --- |
| Torres ²⁸ | Brasileños | 50 % derecho | 49.1 % Derecho | 38.8 % |
| | | 44% izquierdo | 55. 8 % Izquierdo | Derecho 29.1 % Izquierdo |

TIPO DE ARCO.

Los diastemas son importantes en la dentición temporal. Los espacios de crecimiento se presentan entre los incisivos; los espacios primates (que se localizan en el maxilar, entre el lateral y el canino, y en la mandíbula, entre el canino y el primer molar temporal), llamados así, por su semejanza con los existentes en los antropoides. ^{21, 29}

Estos espacios tienen gran importancia porque permiten en el sector anterior, la ubicación de los dientes permanentes de mayor diámetro mesiodistal, mientras que el diastema del primate en la mandíbula ayuda a lograr la relación de neutroclusión, al permitir el movimiento mesial de los molares. ²⁹

La falta de diastemas interincisivos o espacio primates es un signo que nos que permite diagnosticar de manera temprana futuras anomalías de erupción de los dientes permanentes, es importante tener en cuenta que no todos los niños presentan dichos espacios, ^{24, 29} por tanto, se necesitará de una respuesta de crecimiento mayor que la promedio, o deberá haber dientes permanentes de un tamaño menor al tamaño de la arcada, o éstos tendrán que asumir una posición más anterior para lograr la alineación ideal de los dientes permanentes. ²⁹

Baume realizó diversos estudios de los llamados "espacios de crecimiento", que denominó como "espacios fisiológicos", y estableció que existen dos tipos de arcos: tipo I con espacios y tipo II sin espacios, de éste modo se permite clasificar a las denticiones temporales en espaciadas, no espaciadas o apiñadas. ^{18, 23, 25,28}

Los arcos dentarios tipo I, determinan un pronóstico favorable para la correcta posición de los dientes de la segunda dentición, si estos suman 6 mm ó más. Sin embargo los arcos cerrados o tipo II, estos tienden (con una probabilidad de más de un 70%), a que se malposicionen los dientes permanentes por falta de espacio. ³⁰

Perfil epidemiológico.

Por su alta relevancia en la predicción a maloclusión dental, el tipo de arcada ha sido estudiada por diversos autores, algunos estudios que demuestran su comportamiento se presentan en la siguiente tabla. (Ver tabla No. 8)

Tabla No. 8. Prevalencia del tipo de arco en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Arcada Tipo I | Arcada Tipo II |
|-----------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| Medrano ¹ | Mexicanos | 75% | 25 % |
| Silva ³¹ | Brasileños | 29 % | 71 % |
| Sánchez ³² | Cubanos | 52 % | 48 % |

Algunos autores han estudiado la presencia del tipo de arcada, tanto en arcadas superiores como inferiores, Ferreira ²⁶, en un estudio que realizó a preescolares brasileños observo una prevalencia de arcada tipo I en un 43 % en arcada superior y en un 46.3 % en la arcada inferior y arcada tipo II en un 56% en arcada superior y en un 53.7 % en la arcada inferior, mientras que León ¹³ observo éste comportamiento de arcada tipo I en arcada superior en 64.1 % y en la arcada inferior en un 57.9 %, en lo que respecta al tipo de arcada tipo II en la arcada superior en 35 %, mientras que en un 42 % en la arcada inferior.

PÉRDIDA DE ESPACIO.

Otro factor importante que determina la presencia de maloclusiones en la dentición permanente es la pérdida de espacios de manera prematura, algunas de las principales causas de esta pérdida de espacio son las extracciones tempranas de dientes de la dentición primaria, o presencia de caries interproximales severas.²⁴

La ausencia prematura de dientes deciduos ¹⁰ ocasiona la disminución del perímetro del arco y, consecuentemente, una falta de espacio para la erupción del permanente. La pérdida prematura del segundo molar deciduo, además de causar mesialización del primer molar permanente, provoca también la extrusión del antagonista y, como consecuencia, una falta de espacio para la erupción del diente permanente. Otra consecuencia de la pérdida prematura de los dientes anteriores

propicia la instalación de hábito de deglución con interposición lingual anterior, además de la queratinización del tejido gingival, como consecuencia retrasando la erupción del permanente.

Otro factor importante para la pérdida de espacio es la presencia de caries dental interproximal,¹⁰ que en algunos casos puede provocar la pérdida del diente deciduo o pérdida del punto de contacto, resultando en una disminución del arco, especialmente en los arcos tipo II o sin espacios, provocando apiñamientos, mordidas cruzadas o alguna alteración en la erupción de los diente.

Perfil epidemiológico.

La pérdida prematura de espacios presenta un comportamiento variado de acuerdo al factor que se estudie, caries dental o pérdida prematura de algún órgano dental temporal. A continuación se muestra el resultado de diversos estudios que reflejan la magnitud del problema. (Ver tabla No. 9, 10, 11 y 12).

Tabla No. 9. Prevalencia de extracciones tempranas de dientes deciduos en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia de extracciones tempranas de dientes deciduos |
|------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| Restrepo ³³ | Colombianos | 53 % arcada superior 47 % Arcada inferior |
| Ortiz ³⁴ | Espanoles | 70.4 % |
| Duque ³⁵ | Cubanos | 25 % |

| | | |
|-------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Medrano ¹ | Mexicanos | 36% |
| García ³⁶ | Venezolanos | 10.9 % |
| Ricardo ³⁷ | Cubanos | 31.37 % |
| León ¹³ | Cubanos | 2.9 % |
| Gómez ³⁸ | Cubanos | 12.1 % |
| Segura ³⁹ | Cubanos | 18.54 % |
| Medina ⁴⁰ | Mexicanos | 11.9 % |
| Alamoudi ⁴¹ | Árabes | 6.2 % |
| Hernández ⁴² | Venezolanos | Del 9 al 45 % de acuerdo con la edad |

Tabla No. 10. Prevalencia de caries interproximal en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Prevalencia de caries interproximales |
|-----------------------|------------------|----------------------------------------------|
| Medrano ¹ | Mexicanos | 36 % |
| Ricardo ³⁷ | Cubanos | 36.27 % |

Tabla No. 11. Prevalencia de diente deciduo mayormente extraído en diversas poblaciones.

| Autor | Población | Diente deciduo extraído con mayor frecuencia |
|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Restrepo ³³ | Colombianos | Segundos molares |
| Ortiz ³⁴ | Espanoles | Primeros y segundos molares |
| Ricardo ³⁷ | Cubanos | Segundo molar |
| Cuoghi ⁴³ | Brasileños | Molares posteriores |
| Sánchez ³² | Cubanos | Molares posteriores |
| Medina ⁴⁰ | Mexicanos | Segundos molares inferiores |
| Alamoudi ⁴¹ | Árabes | Primer molar inferior derecho |

Tabla No. 12. Prevalencia de edad con mayor riesgo a extracciones tempranas en diferentes poblaciones.

| Autor | Población | Edad con mayor riesgo a extracciones tempranas |
|------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| Restrepo ³³ | Colombianos | Mayores de 5 años |
| Ortiz ³⁴ | Espanoles | 8 años |
| García ³⁶ | Venezolanos | 5 años |
| Ricardo ³⁷ | Cubanos | 8 y 9 años de edad |
| Segura ³⁹ | Cubanos | 9 a 10 años |

V. HIPÓTESIS

- La prevalencia de hábitos parafuncionales en preescolares es alta.
- El hábito de succión digital es el de mayor prevalencia en la población de estudio.
- El plano terminal mesial es el de mayor prevalencia en la población.
- La arcada tipo II de Baume es la de mayor prevalencia en la población de estudio.
- El 30 % de los preescolares presentan por lo menos un diente extraído prematuramente.

VI. OBJETIVOS.

General.

Evaluar la frecuencia de algunos factores de riesgo como la succión digital, onicofagia, queilofagia, respirador bucal, tipo de arco, planos terminales y pérdida prematura de espacio en preescolares de entre 4 y 5 años y su comportamiento en relación al sexo y la edad.

Específicos

1. Evaluar la frecuencia de hábitos parafuncionales en los preescolares.
2. Describir la frecuencia y distribución de succión digital, onicofagia, queilofagia y respirador bucal en la población de estudio.
3. Evaluar la frecuencia y distribución de los planos terminales de acuerdo con la clasificación de Baume.
4. Estimar la frecuencia y distribución del tipo de arco de acuerdo con la clasificación de Baume.
5. Estimar la frecuencia y distribución de órganos dentales extraídos prematuramente.

VII. UNIVERSO DE ESTUDIO

Está conformado por una población de 142 niños en edad preescolar entre 4 y 5 años, de ambos sexos, inscritos en dos centros escolares. El primero; Jardín de niños “Fernando de Alba Ixtliaxochitl” dentro de la Colonia Dr. Jorge Jiménez Cantú, el segundo, Jardín de niños “Escudo Nacional” ubicada en la Colonia Lomas de Alta Vista, ambos pertenecientes al Municipio de Los Reyes La Paz en el Estado de México.

Criterios de Inclusión:

- ◆ Niños de 4 y 5 años once meses de edad, de ambos sexos, que asistan y estén inscritos en el Jardín de niños “Fernando de Alba Ixtliaxochitl” y “Escudo Nacional” de educación preescolar, del turno matutino. Perteneciente al Municipio de Los Reyes La Paz, Estado De México.
- ◆ Niños que tengan la autorización de sus padres para ser incluidos en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- ◆ Niños menores de 4 años y mayores de 5 años once meses de edad.
- ◆ Niños que no se encuentren inscritos tanto en el jardín de niños “Fernando de Alba Ixtliaxochitl” como del jardín de niños “Escudo Nacional”
- ◆ Niños a los cuales sus padres no hayan otorgado el permiso para ser examinados.
- ◆ Niños con algún impedimento o discapacidad física o emocional.

VIII. TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio epidemiológico de carácter observacional, descriptivo, prolectivo y transversal. En el cual se llevará a cabo la valoración clínica de los preescolares y la aplicación de un cuestionario a sus padres, con el fin de obtener la información de casos existentes sobre hábitos orales parafuncionales tales como: succión digital, queilofagia, onicofagia y respiración bucal, además del tipo de arcada de acuerdo a la clasificación de Baume, planos terminales, y pérdida prematura de espacios interdentes.

IX. VARIABLES DE ESTUDIO

INDEPENDIENTES

| VARIABLE | DEFINICIÓN | CLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | NIVEL DE MEDICIÓN |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------|
| Edad | Tiempo cronológico transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta su muerte | Cuantitativa | 4 años 5 años | Discontinuo |
| Sexo | Diferencias biológicas entre hombres y mujeres | Cualitativa | Masculino Femenino | Nominal |

DEPENDIENTES

| VARIABLE | DEFINICIÓN | CLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | NIVEL DE MEDICIÓN |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|-------------------|
| Succión digital | Acto de llevarse el dedo a la boca ejerciendo una presión vigorosa contra los dientes y paladar. | Cualitativa | Presente Ausente | Nominal |
| Respiración Oral | Acto de respirar por la boca compensando alguna dificultad para hacerlo nasalmente. | Cualitativa | Presente Ausente | Nominal |
| Onicofagia | Hábito compulsivo de comerse las uñas. | Cualitativa | Presente Ausente | Nominal |
| Planos terminales | Plano imaginario que pasa por la | Cualitativa | Recto Mesial | Nominal |

| | | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| | <p>cara distal de los segundos molares temporales.</p> | | <p>Mesial exagerado</p> <p>Distal</p> <p>Mixto</p> | |
| <p>Pérdida de espacios interproximales</p> | <p>Disminución del perímetro del arco</p> | <p>Cualitativa</p> | <p>Presente</p> <p>Ausente</p> | <p>Nominal</p> |
| <p>Tipo de arco</p> | <p>Espacios fisiológicos presentes en las arcadas dentales.</p> | <p>Cualitativa</p> | <p>Tipo I</p> <p>Tipo II</p> <p>Combinado</p> | <p>Nominal</p> |

X. METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo en 142 preescolares inscritos en dos Jardines de niños Federales, en el turno matutino, del Municipio de Los Reyes La Paz, Estado de México. Se entregó un ejemplar del proyecto de investigación a las autoridades de dicho plantel, solicitando su apoyo y el censo de la población de preescolares, por grupo. Una vez obtenido el permiso y las listas oficiales se codificaron a los preescolares de cada grupo. Asimismo, se solicitó a los padres de familia otorgaran su consentimiento bajo información (anexo 1), para que él y su hijo fueran incluidos en el estudio, cubriendo de esta manera con aspectos ético-legales del proyecto. Se intra-estandarizó a una Cirujana Dentista para llevar a cabo la encuesta epidemiológica, a través del método directo. Para verificar que las mediciones no se debieran al azar se calculó el valor del estadístico de kappa (valores de kappa: tipo de arcada=0.842, plano terminal derecho=0.882, plano terminal izquierdo=0.854, pérdida dentaria=1.000). Para la exploración bucal fue utilizado un abatelenguas desechable, cubre bocas y guantes desechables, en bancas escolares bajo la luz de día. Los datos de la encuesta epidemiológica se registraron en el formato de ficha epidemiológica, previamente validado a través de una prueba piloto (anexo 2).

El diagnóstico para la detección de la presencia de los diferentes hábitos bucales parafuncionales, en los preescolares, se realizó en dos etapas: Mediante la aplicación de un cuestionario al padre de familia sobre condiciones de su hijo relacionadas con la presencia de hábitos orales (anexo 3) y la segunda etapa a través de la valoración clínica del niño a través de la ficha epidemiológica. Para evaluar características morfológicas de la dentición temporal se realizó mediante la valoración bucal clínica del niño; la valoración del tipo de arco se determinó observando presencia o ausencia de espacios interproximales en la arcada inferior, superior o ambas. Para determinar los planos terminales se observó la relación de las caras distales de los segundos molares primarios superiores e inferiores, de ambos lados. Y para la determinación de la ausencia prematura de algún órgano dentario se tomó en cuenta la ausencia de algún diente con la evidencia de que

clínicamente se encontraba ausente y que había sido extraído por razones de caries, o bien, por cuestiones de traumatismos dentarios. (Anexo 2)



Imagen No. 1. Intra-estandarización de la Cirujana Dentista.

Fuente: Directa

Valoración clínica.

El examen clínico fue realizado por la examinadora y auxiliada por un anotador, procedimiento que fue realizado bajo la luz de día, con la ayuda de un abatelenguas y mediante observación clínica. Se tuvo cuidado de mantener todas las barreras para evitar la transmisión de infecciones a través del uso de batas larga, la utilización de material desechable de un solo uso, además de la utilización de cubrebocas, guantes y campos desechables. Los procedimientos que fueron empleados en los niños para detectar este tipo de hábitos anómalos, se realizó en la escuela dentro del horario escolar establecido por las autoridades del plantel. Se citó a los padres de familia dentro del horario escolar y se repartió el cuestionario en la que se evaluó la presencia de algunos hábitos parafuncionales referido por los padres de los niños.

Los hábitos bucales parafuncionales estudiados fueron: Succión digital (hábito de

interposición del dedo pulgar u otros entre los maxilares), la onicofagia (hábito de morderse las uñas), y la respiración bucal (hábito de respirar por la boca).

El examen intraoral comprendió la observación de valoración del tipo de arco, Tipo I o Tipo II de Baume o mixto. Para ésta condición se colocó al niño frente al examinador y se le pidió que muestre la dentadura en oclusión para valorar los espacios interproximales presentes o ausentes en ambas arcadas.



Imagen No. 2. Valoración del tipo de arcada.

Fuente: Directa

El tipo de plano terminal: Recto, Mesial, Mesial exagerado o Distal de cada lado de la arcara. Para la observación de esta condición se le pidió al niño que mostrara su dentadura en oclusión, y con ayuda de un abatelenguas se retrajo la mejilla para observar la relación de los primeros molares tanto del lado derecho como del izquierdo.



Imagen No. 3. Valoración de planos terminales.

Fuente: Directa

La pérdida prematura de algún molar temporal, o bien cualquier otro diente que haya sido extraído de manera prematura (antes de los 5 años). La manera de observación de esta condición fue mediante la revisión de ambas arcadas, de manera minuciosa identificando a ausencia de algún molar u órgano dentario extraído tempranamente, sin tomar en cuenta la razón de dicha ausencia.



Imagen No. 4. Pérdida prematura de espacio.

Fuente: Directa

Las condiciones tomadas en cuenta para clasificar a un hábito oral como presente fueron:

Succión digital. Se consideró un niño con mal hábito de succión si sus padres contestaban que se chupaba un dedo o varios.



Imagen No. 5. Succión digital.

Fuente: Directa

Respirador bucal. Se consideró presente el hábito de respiración bucal si los padres respondían que el niño pasaba el día y la noche con la boca abierta.



Imagen No. 6. Respiración bucal.

Fuente: Directa

Onicofagia. Se consideró presente el hábito de onicofagia si los padres respondían que el niño se mordía las uñas.



Imagen No 7. Valoración de la presencia del hábito de onicofagia.

Fuente: Directa

PLAN DE PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

El procesamiento estadístico de los datos consistió en clasificar los ejemplares de la ficha epidemiológica por edad y sexo, los cuales fueron codificados a través de códigos numéricos para facilitar su captura y localización. Posteriormente se tabularon en una hoja en formato Excel la cual se exportó al paquete estadístico SPSS 19.0, versión para Mac, para llevar a cabo el procesamiento estadístico propiamente dicho. Este procesamiento contempló el cálculo de frecuencias y proporciones en relación a la presencia del evento epidemiológico de interés para el estudio, tanto por edad como por sexo. Asimismo, para medir la posible asociación entre las variables de estudio fue calculado el valor de Ji cuadrada de Pearson para tablas de contingencia mayores de 2X2. Cuando alguna de las frecuencias de las celdas fue menor o igual a cinco se calculó el valor de Ji cuadrada razón de verosimilitudes y para tablas de contingencia se calculó el valor de la Ji cuadrada de Mantel y Haenszel. Para la presentación estadística de los resultados se diseñaron cuadros y figuras en Excel y Power Point versión 2010.

XI. RESULTADOS

Se examinaron a 142 niños entre 4 y 5 años de edad inscritos en dos centros preescolares de Los Reyes La Paz en el Estado de México. Del total de los preescolares el 54.2% (77 casos) fueron niños con cuatro años mientras que el 45.8% (65 casos) niños con cinco años cumplidos. En relación al sexo, el 52.1% (74 casos) fueron del sexo masculino y el 47.9% (68 casos) del sexo femenino (Tabla No. 13, figura 1).

Tabla No. 13

Distribución de la frecuencia y porcentaje de preescolares, de acuerdo con la edad y sexo.

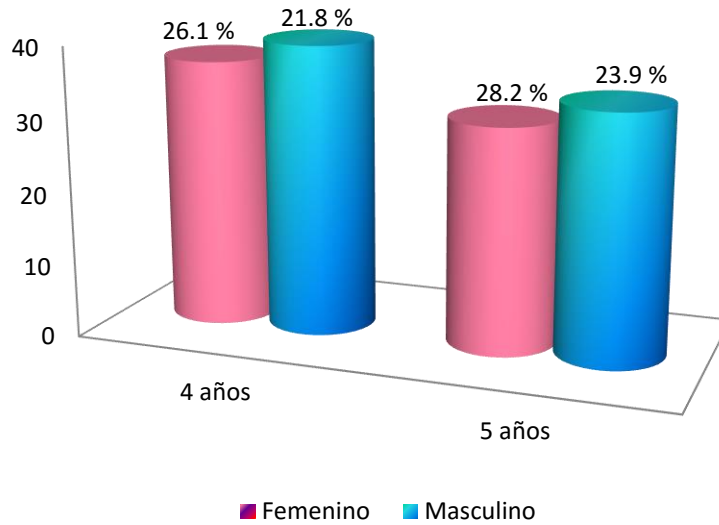
| Edad* | Sexo | | | | | |
|-----------|--------|------|--------|------|-------|------|
| | 4 años | | 5 años | | Total | |
| | f | % | f | % | F | % |
| Femenino | 37 | 26.1 | 31 | 28.2 | 68 | 47.8 |
| Masculino | 40 | 21.8 | 34 | 23.9 | 74 | 52.1 |
| Total | 77 | 47.9 | 65 | 52.1 | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

*en años cumplidos

Figura No. 1.

Distribución porcentual de preescolares de acuerdo con la edad y sexo.



El porcentaje de las respuestas de los padres refirieron: el 59 % (83 casos) de los preescolares presentaron algún tipo de hábito parafuncional, de los cuales el 50% (41 casos) presentó hábito de respiración bucal, el 35% (29 casos) onicofagia y el 15% (12 casos) succión digital (Ver figura No. 1). Asimismo, se observó que el 49% (40 casos) presentó solamente un hábito parafuncional y el 13% (11 casos) más de uno de forma simultánea. (Ver tabla No. 4, figura No. 2).

Tabla No. 14.

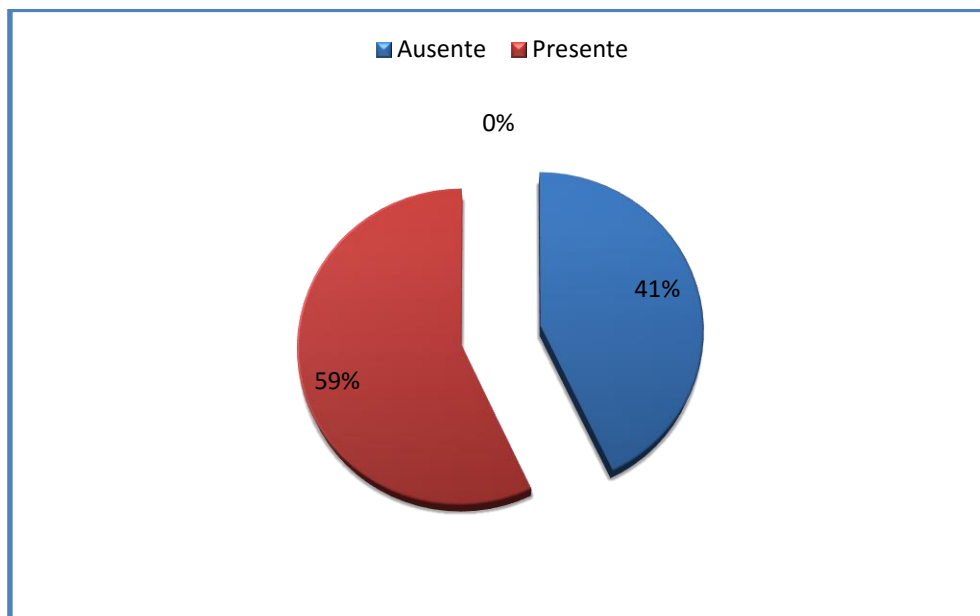
Distribución de la frecuencia y porcentaje de hábitos parafuncionales en la población preescolar.

| Presencia de hábitos parafuncionales | | |
|--------------------------------------|-----|-----|
| | F | % |
| Ausente | 59 | 41 |
| Presente | 83 | 59 |
| Total | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

Figura 2.

Distribución de la frecuencia y porcentaje de hábitos parafuncionales en los preescolares.



*Fuente: Directa

En relación al comportamiento de la frecuencia y distribución porcentual de los planos terminales se observó que el plano terminal mesial fue el más frecuente en la población de estudio en el 45.8% (65 casos) de los preescolares, seguido por el plano terminal recto con el 26.1% (37 casos); mientras que los planos terminales mixtos se observaron en el 13.4% (19 casos), el plano mesial exagerado en el 9.2% (13 casos) y el plano terminal distal en solo el 5.6% (8 casos), de la población (Ver tabla No. 15, figura No. 3).

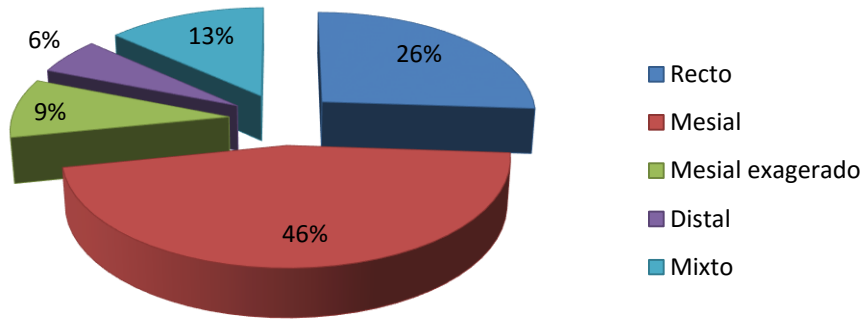
Tabla No. 15.
Distribución de la frecuencia y porcentaje de planos terminales en los preescolares.

| Planos terminales | | |
|-------------------|-----|-------|
| | f | % |
| Recto | 37 | 26.1 |
| Mesial | 65 | 45.8 |
| Mesial exagerado | 13 | 9.2 |
| Distal | 8 | 5.6 |
| Mixto | 19 | 13.4 |
| Total | 142 | 100.0 |

*Fuente: Directa

Figura No. 3

Distribución porcentual de planos terminales en los preescolares.



*Fuente: Directa

La pérdida prematura se presentó solamente en el 12% de los preescolares (17 casos).

Con respecto a la frecuencia del tipo de arco; el arco tipo I se observó en el 33.8% (48 casos), el tipo II en el 35.9% (51 casos) y el mixto en un 30.3% (43 casos) (Ver tablas No. 16 y No. 17, figuras No. 4 y No. 5).

Tabla No. 16.

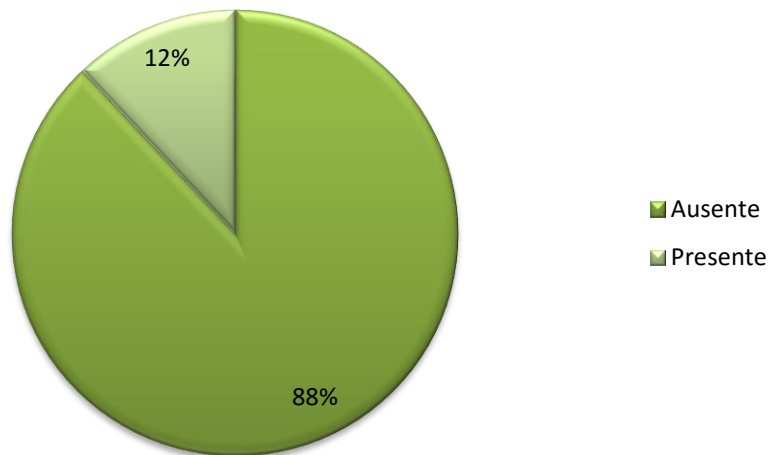
Distribución de la frecuencia y porcentaje de pérdida prematura de dientes en los preescolares

| Pérdida prematura | | |
|-------------------|-----|-----|
| | f | % |
| Ausente | 125 | 88 |
| Presente | 17 | 12 |
| Total | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

Figura No. 4.

Distribución porcentual de pérdida prematura de dientes en los preescolares.



*Fuente: Directa

Tabla No. 17.

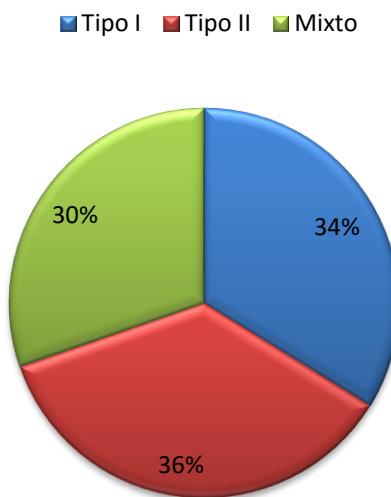
Distribución porcentaje del tipo de arco presente en los preescolares.

| Tipo de arco | f | % |
|--------------|-----|-------|
| Tipo I | 48 | 33.8 |
| Tipo II | 51 | 35.9 |
| Mixto | 43 | 30.3 |
| Total | 142 | 100.0 |

*Fuente: Directa

Figura No. 5.

Distribución porcentual del tipo de arco en los preescolares.



*Fuente: Directa

Al realizar el análisis de la posible relación entre la edad y la presencia de hábitos parafuncionales, no se observó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($X^2_{MH}=0.675$, $p=0.411$), de igual manera, tampoco se encontró relación entre la presencia de algún tipo de hábito parafuncional con el sexo ($X^2_{MH}=0.335$, $p=0.563$) (Ver tablas No. 18 y No. 19, figuras No. 6 y No. 7).

Tabla 18

Distribución de la frecuencia y porcentaje de hábitos parafuncionales en la población preescolar en relación con la edad.

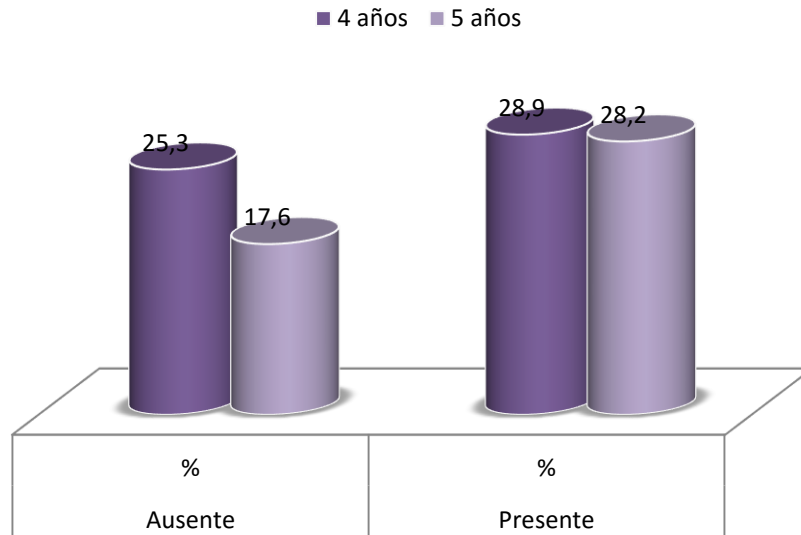
| Edad | Hábito parafuncional | | | | | |
|--------------|----------------------|------|----------|------|-------|------|
| | Ausente | | Presente | | Total | |
| | f | % | f | % | f | % |
| 4 | 36 | 25.3 | 41 | 28.9 | 77 | 54.2 |
| 5 | 25 | 17.6 | 40 | 28.2 | 65 | 45.8 |
| Total | 61 | 42.9 | 81 | 57.1 | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

$p= 0.411$

Figura No. 6.

Distribución porcentual de hábitos parafuncionales en la población preescolar en relación con la edad.



*Fuente: Directa

Tabla No. 19.

Distribución de la frecuencia y porcentaje de hábitos parafuncionales en la población preescolar en relación con el sexo.

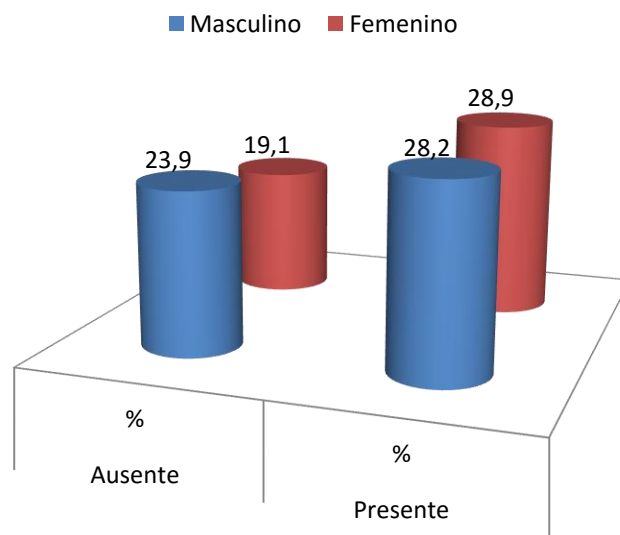
| Sexo | Hábito parafuncional | | | | | |
|------------------|----------------------|------|----------|------|-------|-----|
| | Ausente | | Presente | | Total | |
| | f | % | f | % | f | % |
| Masculino | 34 | 23.9 | 40 | 28.2 | 74 | 52. |
| Femenino | 27 | 19.1 | 41 | 28.9 | 68 | 48 |
| Total | 61 | 43 | 81 | 57.1 | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

p= 0.563

Figura No. 7.

Distribución porcentual de hábitos parafuncionales en la población preescolar en relación con el sexo.



*Fuente: Directa

Por otro lado, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la pérdida prematura con la edad ($X^2_{MH}=1.975$, $p=0.160$), lo mismo sucedió en relación a la variable sexo ($X^2_{MH}=854$, $p=0.173$) (Ver tablas No. 20 y No. 21 y figuras No. 8 y No. 9).

Tabla No. 20.

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la pérdida prematura de dientes en la población preescolar en relación con la edad.

| Edad | Pérdida prematura | | | | | |
|--------------|-------------------|------|----------|------|-------|------|
| | Ausente | | Presente | | Total | |
| | f | % | F | % | f | % |
| 4 | 71 | 50 | 6 | 4.2 | 77 | 54.2 |
| 5 | 54 | 38.1 | 11 | 7.4 | 65 | 45.8 |
| Total | 125 | 88.1 | 17 | 11.6 | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

p=0.160

Figura No. 8.

Distribución porcentual de la pérdida prematura de dientes en la población preescolar en relación con la edad.

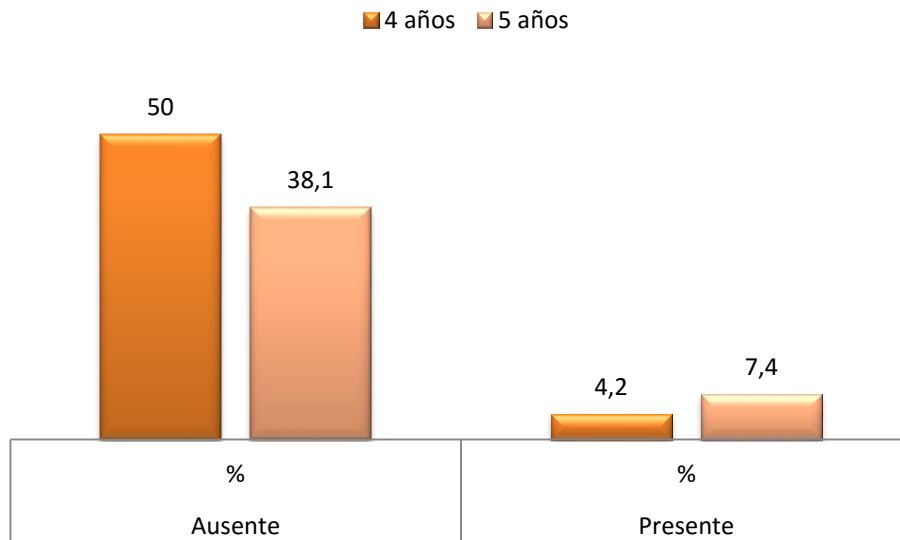


Tabla No. 21.

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la pérdida prematura de dientes en la población preescolar en relación con el sexo.

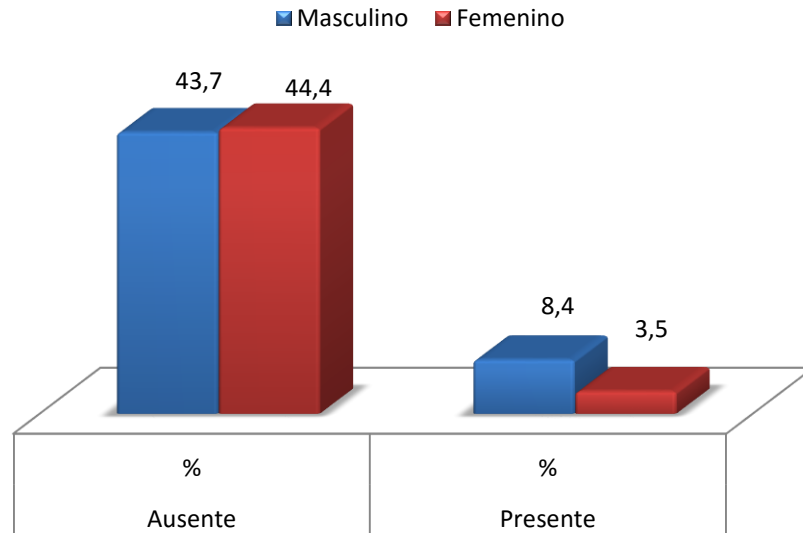
| Sexo | Pérdida prematura | | | | | |
|------------------|-------------------|------|----------|------|-------|------|
| | Ausente | | Presente | | Total | |
| | f | % | f | % | f | % |
| Masculino | 62 | 43.7 | 12 | 8.4 | 74 | 52.1 |
| Femenino | 63 | 44.4 | 5 | 3.5 | 68 | 47.9 |
| Total | 125 | 88.1 | 17 | 11.9 | 142 | 100 |

*Fuente:Directa

p = 0.173

Figura No. 9.

Distribución porcentual de la pérdida prematura de dientes en la población preescolar en relación con el sexo.



*Fuente: Directa

Por el contrario, al analizar las variables de tipo de arco en relación con la edad se observó asociación estadísticamente significativa ($X^2= 5.301$, $p=0.043$). En éste caso el tipo de arco Tipo I es más frecuente en la edad de 5 años en un 20.4% (29 casos), mientras que en la edad de 4 años es más frecuente el arco Tipo II en el 28.1 % (31 casos) (Tabla 22 y figura 10). Las diferencias observadas de acuerdo con el sexo no resultaron ser estadísticamente significativas ($X^2= 2.627$, $p=0.269$) (Ver tabla No. 23 y figura No. 11).

Tabla No. 22.

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de arco en la población preescolar en relación con la edad.

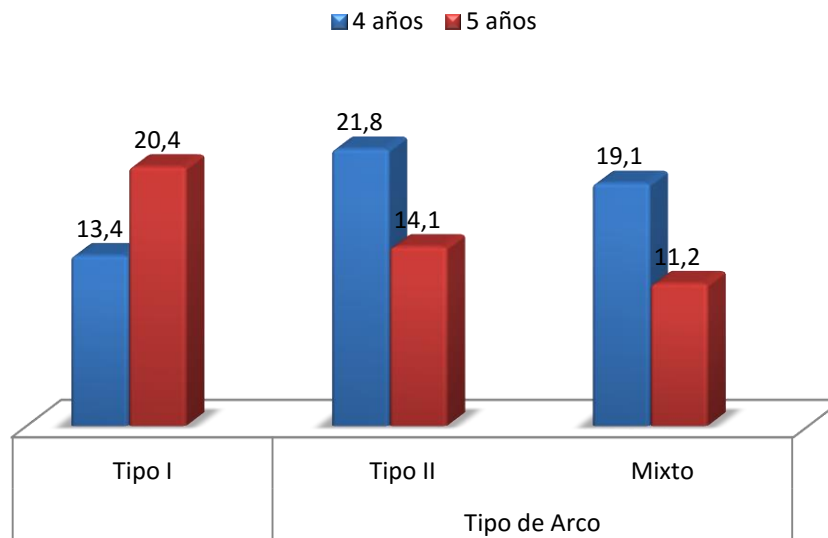
| Edad | Tipo de Arco | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|---------|------|-------|------|-------|------|
| | Tipo I | | Tipo II | | Mixto | | Total | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 4 | 19 | 13.4 | 31 | 21.8 | 27 | 19.1 | 77 | 54.2 |
| 5 | 29 | 20.4 | 20 | 14.1 | 16 | 11.2 | 65 | 45.8 |
| Total | 48 | 33.8 | 51 | 35.9 | 43 | 30.3 | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

p = 0.043

Figura No. 10.

Distribución porcentual del tipo de arco en la población preescolar en relación con la edad.



Fuente: Directa

Tabla No. 23.

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de arco en la población preescolar en relación con el sexo.

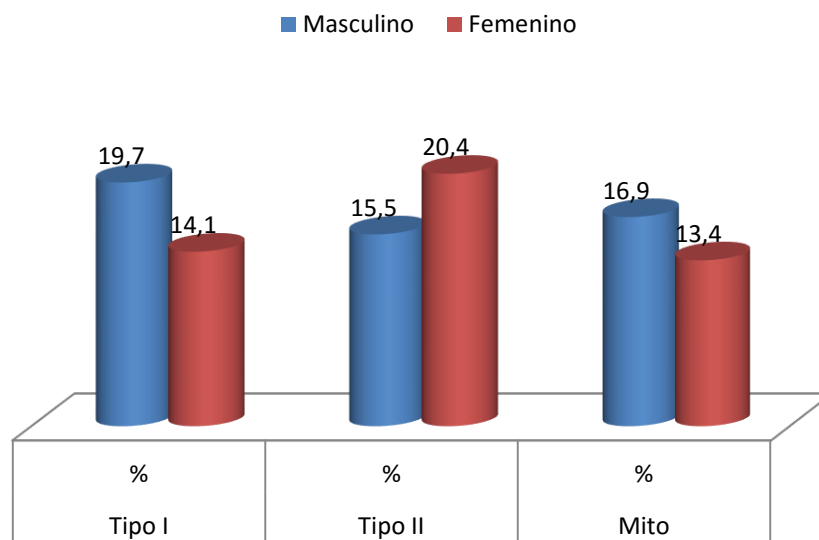
| Edad | Tipo de Arco | | | | | | | |
|------------------|--------------|------|---------|------|-------|------|-------|-------|
| | Tipo I | | Tipo II | | Mixto | | Total | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| Masculino | 28 | 19.7 | 22 | 15.5 | 24 | 16.9 | 74 | 52.1 |
| Femenino | 20 | 14.1 | 29 | 20.4 | 19 | 13.4 | 68 | 47.9 |
| Total | 48.0 | 33.8 | 51.0 | 35.9 | 43.0 | 30.3 | 142 | 100.0 |

*Fuente: Directa

p= 0.269

Figura 11.

Distribución porcentual del tipo de arco en la población preescolar en relación con el sexo.



*Fuente: Directa

En relación a los planos terminales, no se observó diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con el sexo ($X^2= 2.395$, $p=0.663$) o la edad ($X^2= 2.185$, $p=0.702$) (Ver tablas No. 24 y No. 25 y figuras No. 12 y No. 13).

Tabla No. 24.

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de plano terminal en la población preescolar en relación con la edad.

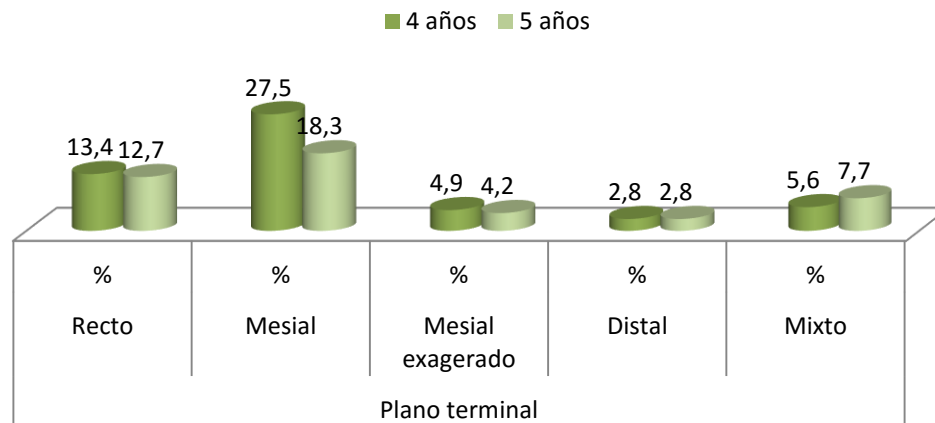
| Edad | Plano terminal | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|------|--------|------|------------------|-----|--------|-----|-------|------|-------|------|
| | Recto | | Mesial | | Mesial exagerado | | Distal | | Mixto | | Total | |
| | F | % | f | % | f | % | f | % | f | % | F | % |
| 4 | 19 | 13.4 | 39 | 27.5 | 7 | 4.9 | 4 | 2.8 | 8 | 5.6 | 77 | 54.2 |
| 5 | 18 | 12.7 | 26 | 18.3 | 6 | 4.2 | 4 | 2.8 | 11 | 7.7 | 65 | 45.8 |
| Total | 37 | 26.1 | 65 | 45.8 | 13 | 9.2 | 8 | 5.6 | 19 | 13.4 | 142 | 100 |

*Fuente: Directa

$p= 0.702$

Figura No. 12.

Distribución porcentual del tipo de plano terminal en la población preescolar en relación con la edad.



*Fuente: Directa

Tabla No. 25.

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de plano terminal en población preescolar en relación con el sexo.

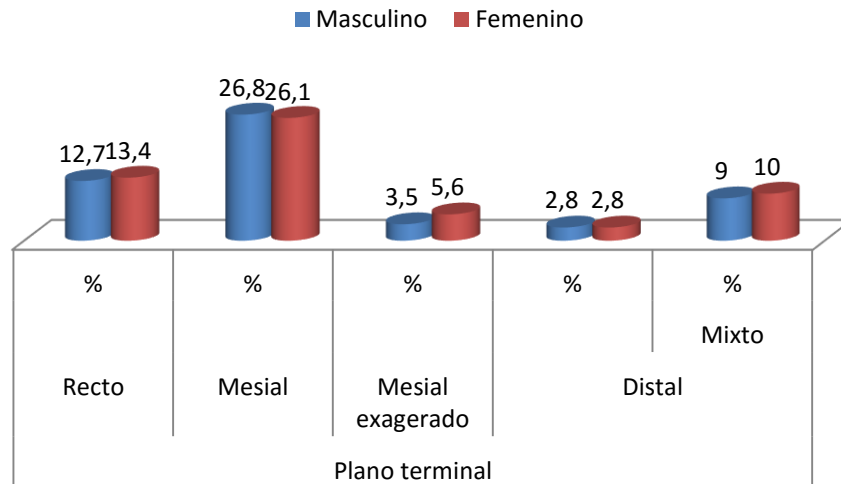
| Edad | Plano terminal | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|------|--------|------|----|-----|--------|-----|-------|------|-------|------|
| | Recto | | Mesial | | | | Distal | | Mixto | | Total | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | F | % |
| Masculino | 18 | 12.7 | 38 | 26.8 | 5 | 3.5 | 4 | 2.8 | 8 | 9.0 | 74 | 52.1 |
| Femenino | 19 | 13.4 | 37 | 26.1 | 8 | 5.6 | 4 | 2.8 | 11 | 10.0 | 68 | 47.9 |
| Total | 37 | 26.1 | 75 | 52.8 | 13 | 9.2 | 8 | 5.6 | 19 | 19.0 | 142 | 100 |

*Fuente:Directa

p= 0.663

Gráfica No. 13.

Distribución porcentual del tipo de plano terminal en la población preescolar en relación con el sexo.



*Fuente: Directa

XII. DISCUSIÓN.

Existe una gran variedad de factores que intervienen en el desarrollo de la oclusión; entre éstos, algunas características de la dentición primaria. La importancia de estudiar estas características reside en la posibilidad de hacer un pronóstico del tipo de oclusión o maloclusión en la dentición permanente que tendrá el individuo. De acuerdo a lo observado en este estudio el 57% de los preescolares presentaron algún tipo de hábito parafuncional, suceso que tiene un comportamiento similar en estudios de Agurto¹⁵ y Podadera¹⁶ en niños chilenos y cubanos respectivamente, ya que reportan la presencia de éstos hábitos en más del 60%; contrastantemente con los hallazgos de León¹³ y Cartes¹⁴ en los que refieren la presencia de ésta condición en más del 70%, llegando hasta un 91%. La variabilidad observada en este comportamiento puede deberse a que este tipo de hábitos se ven influenciados por factores condicionantes como son: Factores de comportamiento, ambientales, de estilo de vida, de calidad de la relación intrafamiliar, entre otros, por lo tanto cada sujeto tiene una probabilidad distinta de desarrollar cualquier tipo de hábito parafuncional.¹¹

En relación a los hábitos bucales parafuncionales el hábito parafuncional más frecuente fue la respiración bucal en un 37.3%; mayor a lo reportado por Agurto¹⁵ y Murrieta¹¹, aunque dato similar a lo observado por Aguilar¹⁹. Este comportamiento puede deberse a que cuando el niño es amamantado hasta el año recibe un mejor estímulo de respiración nasal y en el segundo año su sistema respiratorio puede estar lo suficientemente maduro para la función nasal. Del mismo modo Murrieta¹¹ menciona que sin importar la edad, cualquier alteración en la forma de respirar puede ser causada por tres motivos principales: Por obstrucción, por un defecto anatómico o por un mal hábito; este último se considera anómalo si solo se hace por costumbre. La respiración bucal no solo produce alteraciones en el sistema estomatognático sino también en otros sistemas del organismo, considerándose como un síndrome porque produce una gran cantidad de manifestaciones en otros sistemas y deformaciones del niño en el crecimiento, por esto se le considera el más dañino de los hábitos parafuncionales estudiados, como lo cita Agurto.¹⁵

Al analizar la posible relación entre la edad y la presencia de hábitos parafuncionales, no se observó ninguna asociación estadísticamente significativa, como tampoco se encontró relación entre la presencia de algún tipo de hábito parafuncional con el sexo. Situación contraria con lo observado por Murrieta y cols.¹¹ en población similar en donde se mostró que de acuerdo con la edad de los preescolares, las categorías de edad de cuatro y cinco años presentaron una mayor prevalencia, comportamiento que pone en evidencia que se incrementa el riesgo conforme avanza la edad.

El segundo hábito más frecuente fue la onicofagia en el 26.1%, comportamiento que resultó ser similar con lo reportado por Biondi¹⁸ en niños argentinos, sin embargo, diferente con lo reportado por Aguilar¹⁹ y Cartes¹⁴ quienes refieren la presencia de éste hábito en más del 29% de la población que estudiaron. Este hecho puede estar relacionado con el abandono, que se transfiere hacia la mordedura de las uñas. Los niños Cuando se encuentran nerviosos adoptan este hábito con mayor frecuencia, debido probablemente a que en su entorno existen condiciones que conducen al

niño a un desajuste social y psicológico, lo que adquiere mayor relevancia que la simple presencia del hábito.¹¹

La frecuencia en el hábito de succión digital fue baja, en comparación con lo reportado por Cartes ¹⁴, Castillo ⁸, y Podadera ¹⁶ y mayor con lo reportado por Murrieta¹¹ y Aguilar ¹⁹. Cabe destacar que la succión digital es considerada una relación sensomotora resultante de estímulo-respuesta como parte de un reflejo normal. Se ha observado que el estrés es una característica frecuentemente observada cuando el niño presenta el hábito de succión digital, ya que se ha observado que éste es uno de los factores con una alta frecuencia. La persistencia del hábito en el niño preescolar puede deberse a condiciones de fatiga, sueño o aburrimiento, por lo que se convierte en una manera de adaptarse a su ambiente; de ahí que se considere un signo de angustia e inestabilidad emocional en el niño. ¹¹,

15

En relación al comportamiento de la frecuencia y distribución porcentual de los planos terminales; se observó que el plano terminal mesial fue el más frecuente en la población de estudio en el 45.8%, dato similar a los estudios que reportan Ferreira²⁶ y Giménez²⁷, sin embargo, Sano²¹ y León¹³ lo observaron en menos del 20% de la población que estudiaron. El plano terminal recto fue el segundo más frecuente en un 26.1% menor a lo reportado por Sano²¹, Ferreira²⁶, León¹³, Giménez²⁷ y Torres²⁸. Es importante porque ambos pueden orientar la oclusión en la dentición secundaria hacia Clase I de Angle.²³ En relación a su comportamiento, no se observó diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con el sexo o edad. De esta manera, tanto niñas como niños, no importando la edad tienen la misma probabilidad de presentar plano terminal mesial.

La pérdida prematura se presentó solamente en el 12% de los preescolares, frecuencia mucho mayor comparada con lo reportado por Alamoudi⁴¹ en niños árabes y muy similares a datos presentados por Gómez³⁸ en niños cubanos. Sin embargo, cifra mucho menor comparado con estudios realizados por Ortiz ³⁴ en población española, y de Medrano¹ Ricardo ³⁷ y Duque ³⁵. Este comportamiento

puede ser debido al gran número de casos de niños con lesiones de caries profundas que ya habían destruido una gran cantidad de tejido, provocando la pérdida anticipada del órgano dentario. Además, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la pérdida prematura con la edad ni sexo. De esta manera se confirmó que las niñas y niños de cuatro o cinco años tienen la misma probabilidad de perder prematuramente algún órgano dentario.

Con respecto a la frecuencia del tipo de arco; el arco tipo II se observó con mayor frecuencia en el 35.9%, cifra menor a lo presentado por Silva³¹ y Sánchez³² y mucho mayor a lo reportado por Medrano¹. Factor que predispone a algún tipo de maloclusión por no presentar espacios suficientes para la erupción de los dientes permanentes.¹⁶

De acuerdo con el análisis de resultados entre el tipo de arco con la edad se observó una asociación estadísticamente significativa. En éste caso el tipo de arco Tipo I fue el más frecuente en la edad de 5 años, mientras que en la edad de 4 años el más frecuente fue el arco Tipo II, esto posiblemente debido al desarrollo craneo facial, como menciona Torres Carvajal ²⁸ *“el incremento en tamaño de ambos maxilares usualmente es suficiente para proveer el espacio necesario para el arreglo armonioso de los dientes primarios en los arcos dentales sobre su circunferencia. El apiñamiento presente inicialmente en los dientes anteriores al nacimiento, ha desaparecido para el momento en que emergen y es raramente encontrado en los arcos primarios; por el contrario, está disponible un exceso de espacio y diastemas entre los dientes anteriores.”* Sin embargo, las diferencias observadas de acuerdo con el sexo no resultaron ser estadísticamente significativas, por tanto cualquiera sea niño o niña tiene la misma probabilidad de presentar dicho evento.

XIII. CONCLUSIONES.

Con base en los resultados obtenidos en el presente estudio se puede concluir que:

- La prevalencia de hábitos orales parafuncionales de manera global fue alta.
- El hábito de respiración bucal fue el de mayor prevalencia en la población de estudio, por lo que la hipótesis se rechaza.
- Se confirmó la hipótesis de que el plano terminal mesial fue el de mayor prevalencia en la población, lo mismo sucedió en relación a lo observado para la prevalencia de la arcada tipo II de Baume.
- El porcentaje de preescolares que presentaron por lo menos un diente extraído prematuramente fue menor a lo esperado.

XIV. RECOMENDACIONES.

Se recomienda la realización de más estudios sobre este mismo problema, tomando en cuenta ampliar el tamaño de la muestra de estudio, en poblaciones con características similares, con el fin de tener mayor certeza sobre el comportamiento de la prevalencia de los factores de riesgo estudiados, los cuales pueden influir en el desarrollo de la oclusión de la dentición secundaria, esto con el propósito de generar un mapa epidemiológico más confiable a partir de datos estadísticos observados, y de esta forma planificar acciones que permitan prevenir el desarrollo de cualquier tipo de maloclusión dental. De igual forma, se recomienda realizar estudios de incidencia para observar el comportamiento de éstas patologías en la población durante años posteriores y evaluar el progreso del desarrollo de la oclusión, para evaluar la posible relación entre estos factores de riesgo y su estimación en cuanto al grado de influencia en el proceso de desarrollo de la oclusión en la dentición secundaria.

Así mismo, se abre un sinnúmero de interrogantes que serán resueltas a través de la elaboración de estudios que aborden el problema y su relación con otros factores, como son: el nivel socioeconómico de la familia, la convivencia de los preescolares en su entorno y familiar, así como problemáticas familiares en la cuales el preescolar se vea involucrado, y de esta manera detectar posibles factores de riesgo relacionados con el desarrollo de la oclusión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 Medrano L, Cedillo G, Murrieta P. Prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de la oclusión. Revista ADM [Internet]. 2002 [citado 9 septiembre 2014]; 59(5):128-133. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=7&IDARTICULO=5455&IDPUBLICACION=675>
- 2 Cruz Del Carmen W. Prevalencia de maloclusiones dentales en pacientes que solicitaron atención odontológica en la clínica periférica Azcapotzalco, UNAM, ciclo 2007- 2008. [Tesina licenciatura] México, Universidad Nacional Autónoma de México; 2008: 87-107
- 3 Urrego B, Jiménez A, Londoño B, Zapata T, Botero M. Perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares de Envigado, Colombia. Rev. Salud Pública [Internet]. 13 (6); 2011[revisado septiembre 2015]: 1010-1021. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v13n6/v13n6a13.pdf>
- 4 Díaz G, Hidalgo H, Gómez M, Nápoles G, Tan S. Oclusión dentaria. Reflexiones más que conjeturas. Rev. AMC [Internet]. 2008 [citado 9 septiembre 2014]; 12(2): 1-12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552008000200015&script=sci_arttext
- 5 Davies S, Gray R. Occlusion: What is the occlusion? British Dental Journal [Internet]. 191 (5), 2001 [consulted 12 september 2014]: 235- 245. Available in: <http://www.nature.com/bdj/journal/v191/n5/full/4801151a.html>
- 6 Cuenca E, Manau N, Serra M. Odontología preventiva y comunitaria. Principio, métodos y aplicaciones. 2a edición. España, 2002: 195 – 208
- 7 Gutiérrez D. Nivel de percepción de los problemas de oclusión dental en una población adolescente. [Tesis licenciatura] México, Universidad Nacional Autónoma de México: 2007
- 8 Castillo M, Perea P, Silva E, Raffo F, Guido Perona, et al. Estomatología pediátrica. Madrid España: Editorial Ripano, 2011: 335 – 393

- 9 Ramírez M, Rueda L, Morales G, Gallegos R. Prevalencia de caries dental y maloclusiones en escolares de Tabasco, México. Rev Horizonte Sanitario [Internet]. 11 (1). 2012[citado Septiembre 2014]: 13 – 23. Disponible en: http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/horizonte_sanitario/ediciones/2012_ene-abril/03-prevalencia_caries.pdf
- 10 De- Saturno, Torres C. Ortodoncia en dentición Mixta. Capítulo 12 Etiología de las maloclusiones dentarias. Venezuela: Editorial Almoca, 2010: 233-252
- 11 Murrieta P, Allendelagua B, Pérez S, Juárez-López L, Linares V, Meléndez O y col. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Netzahualcóyotl. Estado de México, 2009. Bol Med Hospital Infantil Méx [Internet]. 2011[citado 10 septiembre 2014]; 68(1):26-33. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000100004
- 12 Fraga P. Prevalencia de hábitos bucales perniciosos y su asociación con las maloclusiones entre niños que asistieron a la clínica periférica “Las águilas” en el año 2009 – 2010. . [Tesis licenciatura] México, Universidad Nacional Autónoma de México; 2012: 7-32
- 13 León C, Maya H, Vega G, Mora P. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. Área III. Rev. Cubana de Estomatol [Internet]. 2007[citado 10 septiembre 2014]; 4(4): 1- 11. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_4_07/est03407.htm
- 14 Cartes V, Araya N, Avilés M. Parafunciones y caries dentales en preescolares de comunidades pehuenches. Revista Cubana Estomatología [Internet]. 2012 [citado 10 septiembre 2014]; 49(4):295-304. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000400005
- 15 Agurto P, Díaz M, Cádiz D, Bobenrieth K. Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. Rev. Chil. Pediatr [Internet]. 1999 [citado 15 septiembre 2014] . 70 (6); 1-8. Disponible en:

- http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0370-41061999000600004&script=sci_arttext
- 16 Podadera V, Ruíz N. Prevalencia de hábitos deformantes y anomalías dentomaxilofaciales en niños de 3 a 6 años de edad, 2002-2003. Rev Cubana Estomatol [Internet].2003 [citado 16 septiembre 2014];40(3): 1-4. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol41_2_04/est04204.htm
 - 17 Laboren M, Medina C, Viloría C, Quirós O, D´Jurisic A, Alcedo C, Molero L, Tedaldi J. Hábitos Bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición Primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [revista en internet] [consultado el 24 de agosto 2014] Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art20.asp>
 - 18 Biondi A, Cortese S. Odontopediatría. Fundamentos y prácticas para la atención personalizada. Argentina: Editorial Alfaomega, 2010: 143-153
 - 19 Aguilar R, Villaizan P, Nieto S. Frecuencia de hábitos orales factor etiológico de maloclusión en población escolar. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [revista on line]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art22.asp>
 - 20 Oliveira A, Martins P, Torres M, Silva T, Almeida. Prevalence and determinant factors of malocclusion in children with special needs. European Journal of Orthodontics [Internet]. 2011[consulted 17 september 2014]. 33: 413–418. Available in: <http://ejo.oxfordjournals.org/content/33/4/413>
 - 21 Sano S, Strazzeri B, Rodríguez-De Santana G, Antonio D. Cuaderno de Odontopediatría. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Editorial Amolca: 1-18, 44-51
 - 22 Barrancos M. Operatoria dental. Integración clínica.4ª edición. Argentina: Editorial Panamericana, 2006: 256 – 262
 - 23 Escobar F. Odontología pediátrica. España. Editorial Ripano, 2012: 496 – 501
 - 24 Santiso C, Marisney Torres U, Álvarez C, Cubero G, López M. Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentales desde la dentición temporal. Revisión bibliográfica. Mediciego [Internet] 2010 [citado 20 agosto 2014]; 16

- Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_sup11_10/pdf/t17.pdf
- 25 Vellini F. Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica. Brasil. 2a edición, 2004: 53 – 73
- 26 Ferreira R, Barreira A, Soares C, Alves A. Prevalence of normal occlusion traits in deciduous dentition. *Pesqui Odontol Bras* [Internet]. 2001 [consulted 27 september 2014]; 15(1):23-8. Available to:
<http://ejo.oxfordjournals.org/content/33/4/413>
- 27 Giménez B, Henríquez M. Características de la oclusión en los pacientes que acuden al servicio de Odontopediatría II del "centro ambulatorio el consejo" facultad de odontología de la universidad de Carabobo Valencia 2000 – 2002. *Rev Fac Odont Universidad Carabobo* [revista on line] [consultado 23 agosto 2014]. Disponible en:
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v5n1/5-1-1.pdf>
- 28 Torres C. Desarrollo de la dentición. La dentición primaria. *Revista latinoamericana de ortodoncia y ortopedia*. [Internet]. 2009 [citado 10 octubre 2014] Disponible en:
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
- 29 Alemán S, González V, Díaz O, Delgado D. Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2007 [citado 5 octubre 2014]; 44 (2): 1-12. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200001
- 30 Ponce P, Hernández M. Frecuencia y distribución de maloclusión en una población de 0 a 6 años de edad en San Luis Potosí México. Programa bebé clínica Potosina. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. [Internet]. 2006 [citado 23 agosto 2014]. Disponible en:
http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/frecuencia_distribucion_malocclusion.asp
- 31 Silva L, Gleiser R. Occlusal development between primary and mixed dentitions: a 5-year longitudinal study. *J Dent Child (Chic)* [Internet]. 2008

- [Citado 23 agosto 2014]; 75(3):287-94. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19040816>
- 32 Sánchez T, Álvarez R, Machado M. Características morfológicas de la dentición temporal en niños del municipio de Santa Clara. Rev Cubana Ortod [Internet]. 2001 [citado 24 agosto 2014];16(2):119-24: Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16_2_01/ord09201.htm
- 33 Restrepo A, Chemás O, Arango L. Frecuencia de pérdida de espacio por exodoncia de molares temporales en la Unidad Materno-Infantil de la Policía Nacional. Univ. Odontol [Internet]. 2003 [citado 27 agosto 2014];23(51):13-17: Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=348897&indexSearch=ID>
- 34 Ortiz M, Farías M, Godoy S, Mata M, Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [revista on line] 2006 [citado 23 Agosto 2014]. Disponible en:
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art2.asp>
- 35 Duque de Estrada R, Rodríguez C, Coutin M, González G. Factores de riesgo asociados con la maloclusión. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2004 [citado 23 agosto 2014]; 41 (1): 1-13. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000100002
- 36 García G, Amaya N, Barrios G. Pérdida prematura de dientes primarios y su relación con la edad y el sexo en preescolares. Rev Odontol de los Andes. 2007; 2 (2); 12-16
- 37 Ricardo R. Riesgos asociados a la pérdida de la longitud del arco dentario en la dentición mixta temprana. MEDISAN 2010;14(1):30
- 38 Gómez M, Pérez A, Delis F. Pérdida temprana de dientes temporales en niños entre cinco y 12 años de edad. Acta Médica del Centro [Internet] .2007

- [citado el 25 de septiembre 2014] ; 1(2): 1-3. Disponible en:
http://www.actamedica.sld.cu/r2_07/perdida.htm
- 39 Segura M, Gutiérrez S, Ochoa R, Díaz N. Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. Policlínica "Pedro Díaz Coello", 2003. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 2005 [citado 24 agosto 2014];9(3): 1 - 17: Disponible en:
<http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori4.htm>
- 40 Medina-Solís C, Herrera M, Rosado V, Minaya S, Vallejo S, Casanova R. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche. Acta Odontol. Venez [Internet]. 2004 [citado 10 Octubre 2014]. 42 (3): 1-5. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652004000300003&script=sci_arttext
- 41 Alamoudi N. The prevalence of crowding, attrition, midline discrepancies and premature tooth loss in the primary dentition of children in Jeddah, Saudi Arabia. J Clin Pediatr Dent [Internet]. 1999 [consulted 24 agosto 2014]; 24(1):53-8. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10709544>
- 42 Hernández J, Montiel L, Velásquez J, Alcedo C, Djuriscic, Quirós A, y cols. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al servicio de odontología del centro de atención integral de salud "Francisco de Miranda". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" [Internet] . 2010 [consultado 24 agosto 2014]: 1-26: Disponible en: www.ortodoncia.ws.
- 43 Cuoghi O, Bertoz F, de Mendonca M, Santos E. Loss of space and dental arch length after the loss of the lower first primary molar: a longitudinal study. The Journal of Clinical Pediatric Dentistry [Internet]. 1998 [consulted 13 september 2014]. 22(2):117-120: Available in:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9643184>

ANEXOS

ANEXO No. 1
Formato de consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA
ESPECIALIDAD EN ESTOMATOLOGÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ expreso mi conformidad y autorización como Padre o Tutor conjuntamente con la de mi hijo(a) para participar en el estudio titulado: **Prevalencia de algunos factores de riesgo asociados a la oclusión en una población de preescolares de 4 y 5 años en el municipio de Los Reyes La Paz En El Estado De México** después de haber escuchado la explicación realizada por la Cirujana Dentista: **Rocío Fabiola Miranda Olivera**.

Nombre y Firma: _____

ANEXO No. 2
Cuestionario para padres de familia



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
ESPECIALIDAD EN ESTOMATOLOGÍA EN ATENCIÓN
PRIMARIA**



CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA

**PREVALENCIA DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA OCLUSIÓN EN
PREESCOLARES DE 4 Y 5 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE LOS REYES LA PAZ EN EL ESTADO DE
MÉXICO.**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del niño: _____ **Folio:** _____

Nombre del padre o tutor: _____

Parentesco con el niño: _____

Edad del niño: _____

Sexo del niño: F M

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Succión | |
| 1. ¿Se chupa el dedo? | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| ¿Cuándo?: | |
| Al dormir <input type="checkbox"/> | Todo el día <input type="checkbox"/> Cuando está aburrido <input type="checkbox"/> |
| Señale con una cruz el dedo que se chupa el niño | |
| Mordisqueo | |
| 5. ¿Su hijo se muerde las uñas? | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Respiración: | |
| 9. ¿Su hijo respira por la boca? | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| 10. Si respondió "SI" a la pregunta anterior, conteste esta pregunta ¿su hijo respira por la boca? | Durante el día y la noche <input type="checkbox"/> Sólo durante la noche <input type="checkbox"/> |

¡GRACIAS!

Elaboró: C.D. Rocío Fabiola Miranda Olivera

ANEXO No. 3

Ficha epidemiológica para los preescolares



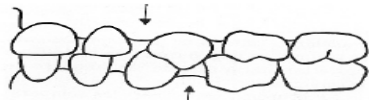
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
ESPECIALIDAD EN ESTOMATOLOGÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA



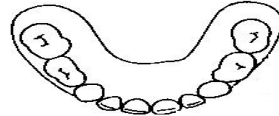
PREVALENCIA DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA OCLUSIÓN EN PREESCOLARES DE 4 Y 5 AÑOS, EN EL MUNICIPIO DE LOS REYES LA PAZ EN EL ESTADO DE MÉXICO.

Nombre del preescolar: _____ **Folio:** _____ **Edad:** _____ **Sexo:** F M

1. Tipo de arcada de acuerdo a la clasificación de Baume.



Tipo 1



Mixto

Izquierdo.



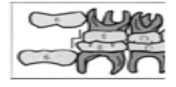
Plano terminal recto



Plano terminal mesial



Plano terminal mesial exagerado



Plano terminal distal

2. Tipo de plano terminal de acuerdo a la clasificación de Baume. Derecho



Plano terminal recto



Plano terminal mesial



Plano terminal mesial exagerado



Plano terminal distal

3. ¿El niño presenta pérdida de espacio? Si__ No.

4. Marque con una X el órgano dental extraído prematuramente.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |
| 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |

Examinador: _____

Anotador: _____

¡GRACIAS!

Elaboró: C.D. Rocío Fabiola Miranda Olivera



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
ESPECIALIDAD EN ESTOMATOLOGÍA EN ATENCIÓN
PRIMARIA**



GRÁFICO DE GANTT DE ACTIVIDADES (CRONOGRAMA)

