



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA**

**ESPECIALIZACIÓN EN ESTOMATOLOGÍA  
EN ATENCIÓN PRIMARIA**

**“Frecuencia de alteraciones en la oclusión en  
dentición primaria y su asociación con algunos  
hábitos bucales parafuncionales en un Jardín de  
niños del Estado de México 2013.”**

**TESIS**

Que para obtener el título de Especialista  
en Estomatología en Atención Primaria  
presenta:

CD. Raquel Salamanca Torres

Director de tesis  
Dr. en O. José Francisco Murrieta Pruneda



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.

## INDICE

I	Introducción	1
II	Justificación	2
III	Planteamiento del problema	3
IV	Marco Teórico	4
V	Marco referencial	25
VI	Hipótesis	35
VII	Objetivos	36
VIII	Universo de estudio	37
IX	Tipo de estudio	38
X	Variables	39
XI	Metodología	42
XII	Plan para el procesamiento estadístico	49
XIII	Resultados	50
XIV	Discusión	63
XV	Conclusiones	65
XVI	Recomendaciones	66
XVII	Referencias bibliográficas	67
ANEXO		
ANEXO 1	Formato de consentimiento bajo información	76
ANEXO 2	Ficha epidemiológica y cuestionario para padres	78

## I. Introducción

---

La oclusión se refiere a la manera en la que los dientes superiores e inferiores ocluyen dentro de la cavidad bucal, existen factores que favorecen el desarrollo de ciertas alteraciones oclusales, como los factores ambientales específicamente los malos hábitos bucales, el desarrollo de la oclusión puede verse afectada por estos hábitos, ya que pueden modificar la posición de los dientes, la relación o la forma que guardan entre las arcadas dentarias de cada paciente; la mayoría de las investigaciones en maloclusiones, hábitos bucales, y la experiencia clínica indican que existe un mayor porcentaje que se desarrolle a temprana edad, así como la tendencia a correlacionar ambas situaciones.

Las alteraciones en la oclusión en dentición primaria son algunas de las principales manifestaciones bucales causadas por los hábitos, en la población infantil se presentan con una alta prevalencia, un estudio realizado por Larsson afirma que el 26% de la población presentó mordida cruzada asociado a algunos hábitos, mientras que González reporta con un 24% una mordida abierta, en otros casos el porcentaje es más alto.

La aparición de hábitos bucales en edad preescolar radica en la importancia de identificar el hábito en el niño y posteriormente dar la atención para el tratamiento o limitación del daño oclusal, generalmente se presenta desde los 3 años en adelante, es importante mencionar que el grado de alteración que puede producir el hábito dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del mismo.

Por tal motivo, el propósito del presente estudio fue evaluar la frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y su asociación con algunos hábitos bucales parafuncionales en un Jardín de niños del estado de México 2013

## II. Justificación

---

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que las maloclusiones son la tercera causa de morbilidad bucal, la presencia de hábitos bucales son condiciones que pueden predisponer o agravar la maloclusión dentaria.

Las alteraciones en la oclusión son las que con mayor frecuencia se presentan en niños en edad preescolar, la interacción entre los factores ambientales, la herencia y malnutrición pueden actuar sobre todo en el periodo de la infancia, la cual esta marcada por continuos cambios en la dentición, una posible causa de su aparición son los hábitos parafuncionales. Algunos autores mencionan que surgen como consecuencia de conductas regresivas ante ciertos trastornos emocionales asociados con inseguridad o deseos de llamar la atención, otra causa son debido a situaciones de confort. Los hábitos parafuncionales desde el punto de vista clínico tienen una alta influencia en el desarrollo de maloclusiones.

Al tener el conocimiento teórico y clínico de la frecuencia de alteraciones en la oclusión asociada a los hábitos, el odontólogo debe tener presente que en estos casos de alteraciones oclusales es necesario contar con el apoyo de otros profesionales, es decir el apoyo del pediatra, otorrinolaringólogo, psicólogo, maestro y por supuesto los padres de familia con el único objetivo de eliminar o delimitar el hábito parafuncional, si no es atendido puede afectar a futuro la dentición permanente en donde los tratamientos son complejos, finalmente si el hábito es atendido el daño causado en la oclusión será menor, por esta cuestión es interesante identificar y evaluar la presencia de estas alteraciones de la oclusión en relación a algunos hábitos parafuncionales en una población de preescolares.

La investigación cuenta con la viabilidad de los recursos, ya que se tiene la facilidad de obtener los datos necesarios para su desarrollo, así como la disponibilidad de tiempo por parte de la examinadora y la tutoría necesaria para realizar dicho estudio.

La factibilidad del proyecto es adecuada, debido a que el proyecto no es de gran complejidad, y segundo porque los recursos necesarios serán aportados por la responsable del proyecto.

### III. Planteamiento del problema

---

La frecuencia de las alteraciones en la oclusión son consideradas como problemas de salud y ocupan el tercer lugar como problema bucal debido a su prevalencia e incidencia, las investigaciones actuales sugieren que la mayoría de los pacientes afectados muestran evidencias que las maloclusiones pueden ser asociadas de forma directa con hábitos bucales. Si no se atienden a tiempo puede provocar daños no solo estéticos y funcionales también psicológicos; identificar los factores predisponentes como lo son los hábitos parafuncionales, ayudaría a implementar medidas preventivas o de diagnóstico precoz para su tratamiento.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria en los escolares de un jardín de niños? así mismo ¿Existirá asociación entre alteraciones en la oclusión en dentición primaria con algunos hábitos bucales parafuncionales, como son la succión digital, respiración bucal, deglución atípica, onicofagia, bruxismo en un jardín de niños del estado de México 2013?

## IV. Marco Teórico

---

### Oclusión Dental

Etimológicamente el término proviene del vocablo griego que significa cerrar hacia arriba (“oc”=arriba, “claudere” = cerrar).<sup>1</sup>

La oclusión se define como el contacto máximo de las superficies oclusales mandibulares como sus antagonistas superiores <sup>2</sup>, otra definición establece que la oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, al igual que implica el análisis de cualquier relación de contacto entre los dientes: relaciones en protusión, lateralizado céntrica. <sup>3</sup>

### Estructuras relacionadas con la oclusión

Si la oclusión es la acción de cierre o de ser cerrado, debe tomarse en cuenta la relación funcional y multifactorial entre los dientes y otros componentes del sistema masticatorio,<sup>4</sup> que se define como la relación funcional y disfuncional entre un sistema integrado por dientes, estructuras de soporte, articulación y componentes neuromusculares.

De acuerdo con esta definición, la oclusión no se limita a las relaciones de contacto oclusal de los dientes, también comprende las áreas neuromuscular y psicofisiológica que pueden reflejar trastornos que ocurren como resultado o son causa de disfunción oclusal.

### Sistema masticatorio

El sistema masticatorio es una unidad funcional compuesta por los dientes; sus estructuras de soporte, la mandíbula y el maxilar; las articulaciones temporomandibulares; los músculos que participan directa o indirectamente en la masticación (incluyendo los músculos de los labios y la lengua) y los sistemas vasculares y nervios que riegan e inervan estos tejidos.<sup>1,4</sup>

### Articulación Temporomandibular

La articulación temporomandibular (ATM) humana es una articulación gínglimoartroïdal compleja con capacidad limitada de diartrosis (movimientos libre). Las articulaciones temporomandibulares (bilaterales rotan y se desplazan, de manera que la información que envían al sistema nervioso central requiere una integración que es en alguna medida distinta de otras articulaciones, este tipo de articulación se compone de un disco articular o menisco se interpone entre el cóndilo de la mandíbula y la cavidad glenoidea del temporal, la superficie articular

del temporal tiene una parte posterior cóncava (fosa mandibular) y una parte anterior convexa (eminencia o tubérculo articular).

Se compone de las siguientes estructuras:

Cóndilo, fosa mandibular, cápsula, tejidos sinoviales, disco articular, ligamentos.

Músculos de la masticación

Temporal }  
Masetero } Elevan la mandíbula, provocando el cierre mandibular.

Pterigoideo interno }  
Pterigoideo externo } protruyen a la mandíbula e intervienen en los movimientos de lateralidad.

Temporal: Es un músculo aplanado, grande que tiene la forma de un abanico, se encuentra en la parte lateral del cráneo (fosa del temporal).

Inervación: Se encuentra inervado por los nervios temporales profundos anteriores, medio y superior.

Acción: Es en esencia elevador de la mandíbula provocando el cierre de la misma, retrae al cóndilo hacia arriba y atrás cuando este último ha sido conducido hacia adelante por el músculo pterigoideo externo.

Masetero: Es un músculo corto, grueso, plano ubicado en la cara externa del maxilar inferior, tiene la forma de un cuadrado y consta de 2 fascículos, uno superficial y otro profundo.

Inervación: Nervio maseterino rama del maxilar inferior.

Acción: Es en esencia elevador de la mandíbula provocando el cierre de la misma, las fuerzas de sus fibras mueven la mandíbula hacia arriba.

Pterigoideo Interno: Es de forma cuadrangular, situado de la rama del maxilar inferior teniendo la misma posición del masetero.

Inervación: Nervio pterigoideo interno, rama del maxilar inferior.

Acción: Es en esencia elevador de la mandíbula provocando el cierre de la misma, los vectores de la fuerza de sus fibras mueven la mandíbula hacia arriba.

Pterigoideo Externo: Es un músculo pequeño de forma triangular, la base corresponde al cráneo y el vértice al cóndilo de la fosa cigomática.

Inervaciones: Por el nervio pterigoideo externo, rama del maxilar inferior.

Acción: La contracción simultánea de los 2 músculos proyecta la mandíbula hacia adelante del maxilar superior. La contracción aislada de uno de los músculos eleva la mandíbula hacia un lado. <sup>5</sup>

## **Maloclusión dental**

Las maloclusiones según la OMS ocupan el tercer lugar como problema de salud bucal; por su prevalencia e incidencia son consideradas problemas de salud pública <sup>6</sup>

La maloclusión se define como “cualquier alteración del crecimiento óseo del maxilar o la mandíbula y de las posiciones dentarias que impidan una correcta función del aparato masticatorio, con las consecuencias posteriores que esta disfunción tiene sobre los propios dientes, las encías y los huesos que los soportan, la articulación temporomandibular y la estética facial”. <sup>7</sup>

Es considerada como maloclusión al “cierre anormal” o a la desviación de lo que es una oclusión normal, se encuentran en desarmonía los segmentos dentarios.<sup>3</sup> Estas están presentes desde el origen del individuo, o bien se instalan durante las primeras etapas de vida, cobrando magnitudes diferentes al paso del tiempo en la dentición temporal ha demostrado su importancia para el desarrollo de la dentición permanente, por lo que hay que vigilar su crecimiento y desarrollo y la influencia sobre la misma de factores de riesgo que van modificando notablemente la morfología cráneo facial, que provoca desde edades tempranas relaciones oclusales inadecuadas. <sup>8</sup>

Según datos epidemiológicos, en los países en desarrollo la prevalencia de maloclusiones va en aumento en la población general, y en la población infantil se presenta en el 70%. <sup>9</sup>

### **1) Mordida abierta**

La mordida abierta es una maloclusión frecuente en la dentición primaria y mixta que se observa acompañada por disfunciones,<sup>10</sup> se define mordida abierta como la falta de superposición de los incisivos superiores con los incisivos inferiores en oclusión,<sup>11</sup> sin embargo otros autores como Carabelli la describe como una maloclusión en que uno o más dientes no alcanzaron la línea de oclusión y no establecen contacto con los antagonistas, Defoulon hizo notar que existen influencias musculares externas e internas en el desencadenamiento de esa falta de contacto dentario, Moyers lo interpreta como el resultado de un desarrollo vertical insuficiente que no permite que uno o más dientes alcancen a su antagonista<sup>11-12</sup>

La mordida abierta al no presentar el contacto evidente entre los dientes superiores e inferiores, se observa la presencia de una apertura interdientaria en el momento del cierre oclusal, mientras que los dientes posteriores se encuentran en oclusión céntrica<sup>11, 13</sup> pudiendo afectar según su localización, el sector anterior, posterior o ambos, a excepción de los molares.<sup>12</sup>

Clasificación:

Se referirá solo aquellas mordidas abiertas, donde no existe problemas óseos ni esqueléticos y afectan solamente a los dientes y su proceso alveolar, por tanto se clasifican como:

- 1.- Mordidas abiertas falsas.
- 2.- Mordidas abiertas dentarias.<sup>3</sup>

La mordida abierta puede estar presente en la parte anterior, si la falta de contacto está localizada en la zona incisiva, mordida abierta posterior, si afecta a los segmentos bucales que están en infraerupción y dejan una brecha abierta entre las superficies oclusales.<sup>11</sup>

Rasgos característicos de la mordida abierta dentaria.

- Apariencia facial normal.
- La mordida abierta es localizada y generalmente no se extiende más allá de los caninos.
- Se necesita adaptación labial y lingual para lograr el sellado bucal.
- Falta de proyección del mentón.
- La curvatura anterior de la arcada mandibular se aplanan por la presión del labio inferior, se retroclinan los incisivos inferiores y aparece un ligero apiñamiento.
- Si la mordida es producida por un hábito de succión digital, la profusión de los dientes es más acentuada, está aumentado el resalte y hay apiñamiento severo.<sup>3</sup>
- Tensión de la musculatura perioral
- Aplanamiento del labio superior
- Es frecuente encontrar disfunciones de ATM, con sintomatología dolorosa ocasional y presencia de ruidos articulares.<sup>14</sup>

## Cuadro 1

Perfil epidemiológico de la prevalencia de mordida abierta en la población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Viggiano <sup>15</sup>	Italia	89.0%
González <sup>16</sup>	Cuba	24.8%
Olguin <sup>17</sup>	Chile	52.0%
Urrieta <sup>18</sup>	Venezuela	12.2%
DaCosta <sup>19</sup>	Nigeria	33.3%
Menezes <sup>20</sup>	Brasil	60.0%
Mendoza <sup>21</sup>	México	35.1%

## 2) Mordida cruzada

Se conoce como alteraciones de la oclusión en plano horizontal o transversal independientemente del resto de los planos de espacio, estos problemas se ven primariamente como una mordida cruzada posterior, que es una relación vestibulo-lingual anormal de uno o más dientes posteriores en el maxilar superior o inferior. <sup>10</sup>

La mordida cruzada proviene del desarrollo deficiente en sentido transversal del arco superior, donde encontraremos menor inclinación bucal de los molares y premolares superiores, pudiendo establecer con los inferiores desde una relación cúspide a cúspide hasta una relación cúspide-fosa, por lo que las cúspides vestibulares y molares superiores engranarían en las fosas de premolares y molares inferiores,<sup>22</sup> aunque no se conoce con frecuencia el origen de la mordida abierta, se conocen tres clases generales de esta mordida: esquelética, dental y funcional, la esquelética es el resultado de una discrepancia en la estructura ósea mandibular y maxilar, la mordida cruzada dental es el resultado de un patrón de erupción deficiente y finalmente la mordida cruzada funcional siendo el resultado del desplazamiento de la mandíbula a una posición normal pero a menudo más confortable de etiología múltiple, donde intervienen factores genéticos y algunos hábitos, se clasifica en mordida cruzada anterior puede ser parcial o total y mordida cruzada posterior.

Una mordida cruzada posterior puede afectar a los siguientes elementos:

- 1.- Ambas hemiarcadas, mordida cruzada posterior bilateral.
- 2.- Una hemiarcada: mordida cruzada posterior unilateral (derecha o izquierda)
- 3.- Un diente aislado: Mordida cruzada posterior monodentaria.<sup>3</sup>

La mordida cruzada anterior aunque de manera poco frecuente es posible encontrar esta anomalía en el arco deciduo, la mordida cruzada anterior se puede definir como una oclusión invertida a nivel anterior, donde los incisivos superiores se sitúan por lingual de los inferiores.<sup>23</sup>

Esta oclusión invertida puede afectar uno o varios dientes de forma aislada o por el contrario, la totalidad de ellos.<sup>14</sup> al igual que problemas funcionales y estéticos<sup>24</sup>

Características clínicas generales de la mordida cruzada.

1. Se presenta en dentición temporal con gran frecuencia
2. En la mayoría de los casos es unilateral, asociada con posición forzada de la mandíbula.
3. Línea media desviada hacia el lado de la mordida cruzada, lo cual se observa solamente en cierre.
4. Presencia de interferencias en caninos temporales.
5. Pobre crecimiento transversal del maxilar en relación con la mandíbula
6. Dientes mal ubicados normalmente o bucalmente si es de tipo esquelético.
7. En dentición decidua, se puede diferenciar la de tipo esquelético, si es bilateral y no hay desviación de línea media.
8. Cuando la bóveda palatina tiene una base ancha y los procesos dentoalveolares se inclinan hacia el interior, dando como resultado un patrón de erupción deficiente y frecuentemente una deficiencia o irregularidad en el hueso basal y estrechez del arco dental superior en comparación con el arco inferior.<sup>25</sup>

#### Cuadro 2

Perfil epidemiológico de la prevalencia de mordida cruzada en la población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Larsson <sup>26</sup>	Suecia	26.0%
González <sup>6</sup>	Cuba	15.8%
Urrieta <sup>17</sup>	Venezuela	6.06%
Gacitua <sup>27</sup>	Chile	55.3%
Agurto <sup>28</sup>	Chile	28.0%
Beraud <sup>29</sup>	México	11.3%

### 3) MORDIDA CERRADA

Normalmente los incisivos primarios son casi perpendiculares al plano oclusal con una ligera sobremordida, se puede considerar como normal y la más común, cuando los incisivos superiores cubren un tercio de la corona de los incisivos inferiores. Si inmediatamente después de erupcionados todos los dientes, se observa que ella es excesiva deben sospecharse alteraciones de la relación vertical. Cuando los caninos y los molares primarios están bastante desgastados, a los cinco años hay menos sobremordida y desplazamiento horizontal, esta situación puede causar la dicha patología. El origen puede ser esquelético o simplemente una extrusión excesiva de los incisivos. En ambos casos, el tratamiento debe ser temprano.<sup>7</sup>

Con las dietas modernas, rara vez ese desgaste aparece y las relaciones verticales examinadas a los tres años suelen permanecer hasta la aparición de los primeros molares permanentes, a menos que se haya producido una gran pérdida de molares primarios.

La definición de mordida profunda según Graber se refiere a un estado de sobremordida vertical aumentada en la que la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e inferiores es excesiva, este resalte dental es denominado over bite o sobremordida vertical y de acuerdo a la norma es de 2 mm, sin embargo Chaconas lo considera en porcentaje y menciona que existe unan sobremordida vertical normal cuando cerca del 20% de la superficie labial de los incisivos inferiores está cubierta por los incisivos superiores.

Las características clínicas y faciales en este tipo en los pacientes pueden ser:

- Discrepancias vertical y sagital de la relación de ambas arcadas tanto superior como inferior.
- Un tipo de cara braquicéfalo,
- Tercio inferior y dimensión vertical disminuida,
- Tendencia a una clase II esquelética
- Perfil convexo
- Retroclinación dental
- Over bite aumentado
- Hiperplasia gingival en dientes inferiores
- Plano causal disminuido
- Tendencia a un crecimiento hipodivergente

La mordida profunda también predispone al paciente a la enfermedad periodontal debido a la oclusión incorrecta, tensión excesiva, trauma, problemas funcionales y bruxismo. Debido a la profundidad de la mordida y a la excesiva distancia interoclusal son frecuentes los problemas funcionales que afectan a los músculos temporales, maseteros y pterigoideos laterales.

## Etiología

Neuromusculares: las relaciones esqueléticas están presentes en una serie de variaciones de forma y función del sistema neuromuscular.

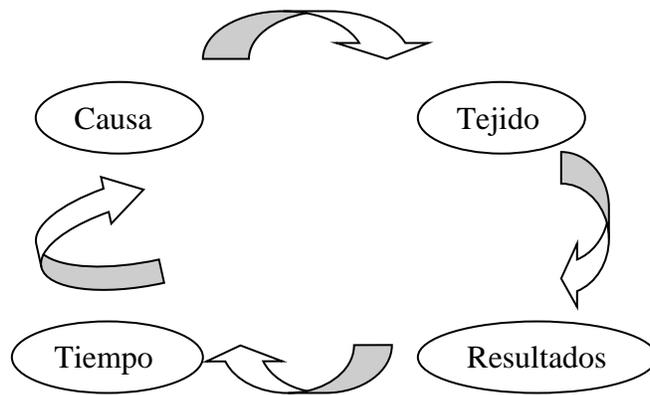
- Músculos de los labios y de la lengua: Estos controlan la posición e inclinación de los órganos dentarios y determinan el tipo de resalte horizontal y vertical; si existe una alteración en la fuerzas de éstos se presentará una maloclusión.
- Músculos masticadores: Cuando las fuerzas de éstos músculos de ven incrementadas se reflejara en la posición de los dientes posteriores causando una intrusión de las mismas y el crecimiento de la zona alveolar anterior

El perfil epidemiológico que presenta la mordida cerrada no es muy vasto pero en los 2 estudios se encontró una prevalencia similar en ambos estudios<sup>17</sup> reporta un 18.8% y Cuba <sup>6</sup> un 17.1%.

## Etiología de las maloclusiones

La maloclusión no tiene una causa única; involucra muchos factores diferentes, incluyendo factores genéticos y ambientales.<sup>30</sup> La etiología de las maloclusiones va dirigidas a menudo a clasificar todas las causas de maloclusiones como factores locales o factores sistémicos; también denominados intrínsecos y extrínsecos. Poco se sabe respecto a todas las causas iniciales de deformidad dentofacial, esto se debe a que el estudio de la etiología, desde el punto de vista de la entidad clínica final es decir porque muchas maloclusiones que parecen similares y se clasifican igual, no tienen el mismo patrón etiológico, por lo cual pueden ser multifactorial.

La etiología en términos de sitios de tejidos primarios fue sugerida en sus inicios por Dockrell y más tarde adoptada por estudiosos prominentes de la Ortodoncia como Mayne, Harvold y Moore; es de importancia conocer y discutir los sitios primarios en los que surgen las maloclusiones. Dokrell expresa de manera breve una ecuación ortodontica de cada una y de todas las deformidades dentofaciales.



**Figura 1.** Representación gráfica de una determinada causa original actúa durante un tiempo en un sitio y produce un resultado.

Las causas originales se estudian e identifican mejor, agrupándolas de la manera siguiente:

- 1.- Herencia.
- 2.- Causas de desarrollo de origen desconocido.
- 3.- Trauma.
- 4.- Agentes físicos
- 5.- Hábitos.
- 6.- Enfermedad.
- 7.- Malnutrición.

Los sitios primarios principalmente afectados son:

- Los huesos del esqueleto facial
- Los dientes
- Es sistema neuromuscular
- Tejidos blando exceptuando el músculo.

Estos sitios o regiones afectadas están formados por un tejido distinto, es decir, hueso, músculo y dientes, crecen a velocidades diferentes, y se adaptan al impacto ambiental en formas diferentes. <sup>11,6</sup>

## **Factor de riesgo**

Se considera factor de riesgo cualquier evento asociado a la probabilidad de que un individuo desarrolle determinada enfermedad.<sup>31</sup> Por otra parte Colimon lo define como un fenómeno de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, en el genotipo o en el fenotipo, o alguna enfermedad anterior al efecto que se está estudiando, que por variabilidad de su presencia o ausencia está relacionada con la enfermedad investigada, o puede ser la causa de su aparición.

<sup>32</sup>

### **a) Factores de riesgo mordida abierta**

La mordida abierta se desarrolla por la interacción de diversos factores, por lo que se ha descrito clásicamente como una deformidad de etiología multifactorial. La presencia de este desorden oclusal mayormente se presenta en niños, algunos factores son los hábitos, y en menor frecuencia pero no menos importante la carga genética.<sup>13</sup>

Se muestran a continuación los posibles factores causales de la mordida abierta.

<sup>11</sup>

1.- Herencia.

2.-Presencia de hábitos.

- Deglución atípica.
- Succión digital.
- Respiración bucal.
- Desarrollo dentario.
- Patología dental.
- Patología ósea.
- Deficiente erupción de los dientes anteriores, o excesiva erupción de dientes posteriores.
- Alteraciones de crecimiento de las bases esqueléticas maxilares.<sup>14</sup>

## **b) Factores de riesgo para la mordida cruzada**

Los factores más importantes son:

### 1.- Factores genéticos

- Hipoplasia maxilar
- Hiperplasia maxilar
- Síndromes malformativos.

### 2.- Hábitos

- Respiración bucal.
- Deglución infantil, hábito lingual.
- Succión anómala.

### 3.- Contactos Prematuros.

### 4.- Patrón defectuoso de erupción. <sup>3,11,30</sup>

### 5.-Restauraciones mal ajustadas

### 6.- Longitud insuficiente de la arcada, dando lugar a desviación del diente o de los dientes en sentido lingual o vestibular.<sup>16</sup>

## **c) Factores de riesgo para la mordida cerrada**

Los factores presentes son:

- Hereditario
- Hábitos
- Desgastes oclusales en dientes posteriores
- Falta de erupción de los dientes posteriores.
- Sobre erupción de los dientes anteriores

## Hábitos parafuncionales.

### Definición de hábito

Un hábito puede ser definido como la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace en forma consciente y después inconsciente<sup>30,16</sup> con variación en la intensidad y en la frecuencia<sup>33</sup> y/o costumbres adquiridas por la repetición continuada de una serie de actos que sirven para calmar una necesidad emocional.<sup>27,34</sup>

### Hábito bucal

Se considera un hábito bucal deletéreo a aquella conducta adquirida, que produce alteraciones funcionales, esqueléticas y dentarias en el sistema estomatognático del niño,<sup>10</sup> considerándose conductas repetitivas que pueden conducir a trastornos en el desarrollo de los dientes y maxilares, son conductas estereotipadas que tiene efecto físicos o sociales negativos para el individuo.<sup>23</sup> dentro de los cuales pueden ser la respiración nasal, masticación, el habla y la deglución considerados fisiológicos o funcionales, existiendo también aquellos no fisiológicos entre los cuales tenemos la succión del dedo, respiración bucal y deglución atípica.<sup>30,16</sup>

El grado de alteración producida por un hábito dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del mismo. También es la edad en el tiempo que inicia, es decir que mientras antes comience este mal hábito mayor es el daño, ya que en edad temprana el hueso está formándose y por lo tanto es más moldeable.<sup>39,35</sup>

### Clasificación de hábitos

- 1.- Por succión (digital).
- 2.- Labiales (succión labial, y mordedura de labios).
- 3.- Linguales (succión, mordedura y proyección)
- 4.- Por mal posición: sostener el maxilar con la mano, puede producir anomalías en el maxilar (malformación y falta de desarrollo).
- 5.- Bruxismo.
- 6.-Masticatorios por lo general se debe a caries y obturaciones defectuosas.<sup>22</sup>

Dentro de los hábitos bucales se encuentran:

#### 1. Hábito funcional

- Se considera aquellos que aparecen ante la presencia de estímulos como hambre, la sed, entre otros como por ejemplo: la respiración nasal, masticación, fonoarticulación y la deglución.<sup>36</sup>

## 2. Hábito Parafuncional

- Aquella relación lesiva o no en dependencia de la tolerancia del individuo, que se caracteriza por una serie de movimientos paralelos a la función normal sin un objetivo funcional, por lo que se hallan alterados y pervertidos y constituyen una fuente productora de fuerzas traumáticas que se caracterizan por una dirección anormal, intensidad excesiva y por frecuentes y duraderas.<sup>37</sup>
- Los hábitos parafuncionales de la cavidad bucal son actividades perniciosas que interfieren en el desarrollo correcto de las arcadas dentales que pueden provocar maloclusiones y alterar el desarrollo morfogénico del individuo.<sup>38</sup>

Tipos de hábitos bucales:

### 1. Hábito de succión:

Succión digital (chupar dedo), succión de lengua, de labios y hábito de biberón, cuando éste es constante después del 1er año.

### 2. Hábitos de mordedura:

- Mordedura de objetos extraños, onicofagia “comer uñas”, bruxismo (apretar o rechinar las estructuras dentales).

### 3. Otros hábitos:

- Interposición lingual en reposo (posición inadecuada de la lengua mientras no se realiza ninguna actividad), deglución atípica y respiración bucal.<sup>39</sup>

## Cuadro 3

Perfil epidemiológico de la prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en la Población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Shetty <sup>40</sup>	Mangalore, India	29.7%
Kharbanda <sup>41</sup>	Delhi	25.5%
Paredes <sup>35</sup>	Valencia, España	53.0%
Acevedo <sup>36</sup>	Cuba	73.9%
Fernández <sup>42</sup>	Cuba	68.0%
Gildasya <sup>43</sup>	Indonesia	50.0%
Murrieta <sup>37</sup>	México	68.2%

## 1) Succión digital

La succión es una de las primeras formas de conducta en el feto y recién nacido, se estimula por olores, sabores y cambios de temperatura así como una respuesta a estímulos en la zona bucal o peribucal, la succión puede prolongarse en el tiempo a consecuencia de fatiga, aburrimiento, escape de la realidad hacia la fantasía.

Es una relación sonso-motora resultante de estímulo-respuesta como parte de un reflejo normal, convirtiéndose en una forma de adaptación del individuo a su ambiente, <sup>44</sup> la succión digital inicia en el primer año de vida y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad o se prolonga en algunos casos, incluso hasta la adolescencia y adultez, la persistencia del hábito en una persona ha sido considerada un signo de ansiedad e inestabilidad emocional, existen diferentes tipos de succión digital: de uno y hasta dos dedos. <sup>3</sup>

### ETIOLOGÍA

Larson considera la lactancia artificial como agente etiológico de la succión no nutritiva debido a que con frecuencia es más breves y requiere de un menor esfuerzos físicos, <sup>26</sup> los hábitos de succión tardía son el resultado de frustraciones psicológicas. <sup>45</sup>

Tipos de hábitos de succión:

1. Succión del pulgar: Los músculos activos en este hábito tienen la función de crear un vacío en la cavidad bucal, la mandíbula se deprime por acción de pterigoideo externo, aumentando el espacio intraoral y creando un presión negativa.
2. Succión de otros dedos (índice, índice y medio, medio y anular varios dedos: Este tipo de succión puede producir mordida abierta unilateral o profusión de uno o más incisivos o caninos, la succión de los demás dedos va a depender del número de dedos utilizados, la frecuencia y la intensidad de la succión. <sup>45</sup>

Consecuencias de la succión digital

- Apoyo de la lengua contra dientes durante alimento y cuando habla.
- Protrusión (inclinación dental hacia adelante) de incisivos superiores con o sin presencia de espacios entre dientes (diastemas).
- Retroinclinación de los incisivos inferiores (incisivos inclinados hacia atrás).

- Mordida abierta anterior (no hay contacto entre los dientes anteriores; superiores e inferiores).
- Prognatismo alveolar superior (maxilar superior adelantado).
- Estrechamiento de la arcada superior (disminución transversal del ancho del maxilar superior).
- Sobre mordida horizontal.
- Mordida cruzada (molares inferiores sobrepasan los molares superiores).
- Cierre labial no existe.
- Labio superior corto y flácido.<sup>3,16,29,39,45</sup>

#### Cuadro 4

Perfil epidemiológico de la prevalencia de succión digital en la población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Shetty <sup>40</sup>	Mangalore, India	3.1%
Kharbanda <sup>41</sup>	Delhi	25.5%
Larsson <sup>26</sup>	Suecia	10.0%
Da costa <sup>19</sup>	Nigeria	22.2%
Farsi <sup>46</sup>	Arabia Saudita	48.3%
Santos <sup>47</sup>	Brasil	12.5%
Fernández <sup>42</sup>	Cuba	15.2%
Gildasya <sup>43</sup>	Indonesia	21.7%
Murrieta <sup>37</sup>	México	8.5%

## 2) Deglución atípica

La deglución atípica, también llamada interposición lingual, se produce si persiste el patrón de la deglución infantil luego de la erupción de los dientes anteriores, en ocasiones se puede afirmar también, que la deglución atípica se trata de un fenómeno secundario a la presencia de una mordida abierta anterior.<sup>30</sup> Siendo así que la deglución es la presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas dentarias durante la deglución.<sup>3,20,23</sup>

### Etiología:

La alimentación artificial por medio del biberón, amigdalitis constantes, macroglosia, pérdida de dientes temporales anteriores, factores simbióticos como la respiración bucal, hábito de succión.<sup>16</sup>

Efectos bucales de la deglución atípica.

- Labios incompetentes (no se realiza selle labial)
- Labio superior hipotónico (flácido), inferior hipertónico (fuerte).
- Falta de contacto entre dientes anteriores y posteriores.
- Hipertonicidad de la borla del mentón
- Problemas de lenguaje expresivo.
- Hiperactividad de los músculos de la masticación
- Problemas fonéticos
- Protrusión de diente anterosuperiores y aparición de diastemas.
- Mordida abierta región anterior y superior, presión lingual y vestibuloversiones.<sup>9,16,29,39</sup>

#### Cuadro 5

Perfil epidemiológico de la prevalencia de deglución atípica en la población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Shetty <sup>40</sup>	Mangalore, India	3.0%
Kharbanda <sup>41</sup>	Delhi	18.1%
Urrieta <sup>18</sup>	Venezuela	30.0%
Roldan <sup>49</sup>	España	3.1%
Fernández <sup>42</sup>	Cuba	28.9%
Gildasya <sup>44</sup>	Indonesia	3.2%
Barreto <sup>50</sup>	Brasil	17.0%
Mendoza <sup>21</sup>	México	62.2%

### 3) Respiración bucal

Respiración nasal o normal es en la que el aire ingresa por la nariz sin esfuerzo, con un cierre simultáneo de la cavidad bucal; se crea así una presión negativa entre la lengua y el paladar duro, en el momento de la inspiración la lengua se eleva y se apoya contra el paladar, produciendo un estímulo positivo para el desarrollo. Las fosas nasales limpian y calientan el aire antes de conducirlo hacia las vías aéreas.

La respiración bucal se define como la respiración que las personas efectúan a través de la boca, en lugar de realizarlo por la nariz. Este tipo de respiración es rara ya que generalmente se utilizan ambas vías es decir, la bucal y nasal, ya que nunca se obstruye por completo las fosas nasales, de tal manera que la boca si se encuentra abierta también pasa cierta cantidad de aire por la nariz.

Las alteraciones que produce la respiración bucal pueden catalogarse en:

Obstrucción funcional o anatómica: Es la respiración que a nivel de fosas nasales, presenta un obstáculo que impide el flujo normal del aire a través de ellas, la presencia de adenoides hipertrófica, cornetes hipertróficos, tabique desviado e inflamación de la mucosa por infecciones o alergias; producen resistencia a la inhalación del aire por lo que el paciente debe completar las necesidades de forma bucal.

Por hábito: El individuo respira por la boca como consecuencia de obstrucciones anatómicas o funcionales que a pesar de haber sido eliminados, ya está establecido el hábito de respiración oral.<sup>26</sup>

Consecuencias faciales y dentales del respirador oral.

Faciales:

1. Síndrome de la cara larga (cara estrecha y larga).
2. Boca entreabierta.
3. Nariz pequeña y respingada con narinas pequeñas.
4. Labio superior corto, labio inferior grueso y con disminución en el tono.
5. Mejillas flácidas y apariencia de ojeras.

Dentales:

1. Mordida cruzada posterior, unilateral o bilateral, acompañada de una moderada mordida abierta anterior.
2. Paladar alto u ojival.
3. Retrognatismo del maxilar inferior.
4. Labio superior corto e hipotónico, labio inferior hipertónico.
5. Inclinación de los incisivos superiores o inferiores hacia adelante.
6. Maxilar superior estrecho, protrusión del maxilar superior.
7. Gingivitis crónica.
8. Incompetencia labial.
9. Incisivos inferiores lingualizados y apiñados.
10. Perfil convexo.<sup>18,44</sup>

## Cuadro 6

### Perfil epidemiológico de la prevalencia de respiración bucal en la población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Shetty <sup>40</sup>	Mangalore, India	4.6%
Kharbanda <sup>41</sup>	Delhi	6.60%
Fernandez <sup>42</sup>	Cuba	15.9%
Urrieta <sup>18</sup>	Venezuela	30.0%
González <sup>16</sup>	Cuba	10.8%
Roldan <sup>49</sup>	España	37.2%
Menezes <sup>20</sup>	Brasil	53.3%
Montiel	México	17.0%

#### 4) Onicofagia

Del griego onyx ](una) y phagein (comer “El mal hábito de comerse las uñas”), este hábito puede estar asociado a componentes emocionales, que genera en el individuo una conducta que es autopercebida como “difícil de detener”.<sup>17,39</sup>

Este tipo de hábito es muy frecuente en niños de edad escolar en igual proporción en ambos sexos, representa una costumbre viciosa contraída desde pequeño y en otras ocasiones es sintomática de una afección neuropatía, se relaciona con la existencia de cierta inestabilidad psicomotora.

Por lo general muerden el mismo sitio, por tanto este hábito produce maloclusiones localizada, altera la estética de los dientes por abrasión, erosión o astillamiento, malposición dentaria; puede combinarse con otro hábitos en el mismo individuo.

El hábito de chuparse el dedo satisface la necesidad de obtener cierto placer en los labios, y se le considera como acto normal en el recién nacido durante los primeros meses de vida. Al parecer, el hábito de morderse las uñas satisface una necesidad semejante en el niño de mayor edad. Niños nerviosos, tensos, con mucha frecuencia muestran este hábito, y su desajuste social y psicológico es de mayor importancia clínica que el hábito, que sólo es un síntoma de su problema básico<sup>29</sup>.

El acto de morderse las uñas parece seguir una secuencia de cuatro posturas diferentes:

La colocación de cualquiera de las dos manos cerca de la boca. Esta postura continúa por algún tiempo, desde unos cuantos segundos hasta medio minuto.

El dedo golpea rápidamente contra los dientes anteriores.

Una serie de mordeduras rápidas y espasmódicas, con la uña del dedo apoyada fuertemente contra el borde incisivo de los dientes.

El niño retira el dedo de la cavidad bucal y lo inspecciona visualmente o lo palpa.

Durante el tiempo que dura esta serie de movimientos, el rostro adquiere una expresión peculiar. Si el niño se da cuenta de que lo observan, interrumpe súbitamente su actividad con lo que, al parecer, es un sentimiento de culpa.<sup>50</sup>

Massler y Malone resumen sus observaciones sobre el hábito de morderse las uñas como sigue:

El hábito de morderse las uñas tiene su iniciación entre los cuatro o cinco años de edad.

La frecuencia del hábito de morderse las uñas aumenta rápidamente después de los cinco años y alcanza su máximo en la pubertad (43%). Sin embargo, comienza a declinar rápidamente después de los quince años y rara vez se observa a los treinta.

Los autores que han investigado el origen de este hábito están acordes en afirmar que se origina en un hábito reprobado de chuparse el dedo y, por lo mismo, es fundamentalmente un acto de transferencia. Esta hipótesis explica el hecho de que prevalezca tanto, así como la época en que se inicia.

El hábito tiende a desaparecer durante la adolescencia y es sustituido por otros más aceptables, como morderse los labios, masticar goma y fumar.

El hábito de morderse las uñas deberá ser considerado anormal antes de los tres años de edad y después de los treinta en vista de la poca frecuencia que se observa en esos años.<sup>38</sup>

En lo que se refiere a las consecuencias para la oclusión dental, no es tan grave como es para los dedos o para las uñas propiamente dichas, ya que este hábito lesiona los lechos linguales y en un intento de adaptación las uñas suelen crecer más rápidamente; <sup>2</sup> además las uñas quedan expuestas a ulceraciones crónicas o también graves infecciones.<sup>3</sup>

Se pueden presentar desde consecuencias estéticas hasta las siguientes.

1. En los dientes: Pueden presentar desgaste y cambios en su posición
2. En las uñas: El continuo mordisqueo crea microtraumas y heridas alrededor de la uña, que hacen que el dedo se inflame y duela y que no crezca la uña.
3. En articulación temporomandibular: Disfunciones y trastornos.

4. En los arcos dentales, pueden producirse algunas mordidas cruzadas de uno o de dos elementos, por la presión ejercida sobre el diente cuando se muerde la uña.
5. Se ha observado también, en algunos casos intrusión de los dientes, especialmente de los incisivos superiores.
6. Además este hábito puede producir movilidad dentaria, trastornos en las encías y estomacales, ya que pasan al tubo digestivo. <sup>39</sup>

#### Cuadro 7

Perfil epidemiológico de la prevalencia de onicofagia en la población infantil

Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Shetty <sup>40</sup>	Mangalore, India	12.7%
Acevedo <sup>41</sup>	Cuba	23.5%
Fernández <sup>42</sup>	Cuba	28.5%
Urrieta <sup>18</sup>	Venezuela	30.9%
González <sup>16</sup>	Cuba	10.8%
Roldan <sup>49</sup>	España	40.0%
Murrieta <sup>37</sup>	México	35.0%

## 5) Bruxismo

Es una parasomnia, es un desorden de movimiento estereotipado,<sup>51</sup> se considera un hábito no funcional, voluntario e involuntario que se realiza diurno o nocturno con manifestaciones de rechinar o apretamiento ocasional o habitual de los dientes, existe una doble etiología de este hábito como es la tensión emocional manifestada por una expresión inconsciente de agresividad y las interferencia oclusales.<sup>17</sup> Las personas que padecen de bruxismo a menudo no se dan cuenta de que han desarrollado este hábito, y no saben que el tratamiento está disponible hasta que se han dañado la boca y los dientes.<sup>52</sup>

El bruxismo se produce al contraer y friccionar los dientes y muelas sin finalidad alimenticia durante el día y noche. <sup>39</sup>

#### Etiología

Muchos factores han sido relacionados con el bruxismo en niños, entre ellos el cambio de la dentición, maloclusiones, desarrollo de la articulación temporomandibular, estrés emocional, hábitos bucales y hasta la presencia de parásitos.<sup>22</sup>

## Consecuencias del bruxismo

1. Disfunción y alteración de la articulación temporomandibular.
2. Alteración de los músculos de la masticación y estructuras relacionadas con los órganos dentarios (desgaste y movilidad de los dientes)
3. Molestias en las zonas como el oído y la mandíbula o dolor de cabeza, espalda y cuello.
4. Dientes demasiado sensibles
5. Tensión de los músculos de la cara y mandíbula. <sup>39,43</sup>

La mayoría de las veces los signos y síntomas del bruxismo no son evidentes, y si bien alguno es indicativo, ninguno, excepto los ruidos dentarios, es patognomónico.<sup>53</sup> Las manifestaciones clínicas de esta parafunción varían en función y tiempo la frecuencia y la intensidad con que se practica. Cuando se vuelve crónico y supera la adaptación fisiológica del individuo, podemos encontrar secuelas de dientes, en la oclusión dental, en el periodonto y en la articulación temporomandibular. <sup>14,38,53-55</sup>

Su relevancia en relación a la oclusión dental estriba en el hecho de que se contempla conjuntamente con los factores locales, que pueden alterar el desarrollo de la oclusión, debido a que este hábito se encuentra asociado a condiciones dentales clínicas, como son los contactos prematuros y las interferencias oclusales excursivas.<sup>56-58</sup>

Estudios demostraron que el bruxismo es uno de los desórdenes funcionales dentarios más prevalentes, complejos y destructivos que existen, pudiendo tener un origen tan antiguo como el propio hombre.<sup>60-61</sup>

### Cuadro 8

#### Perfil epidemiológico de la prevalencia de bruxismo en la población infantil

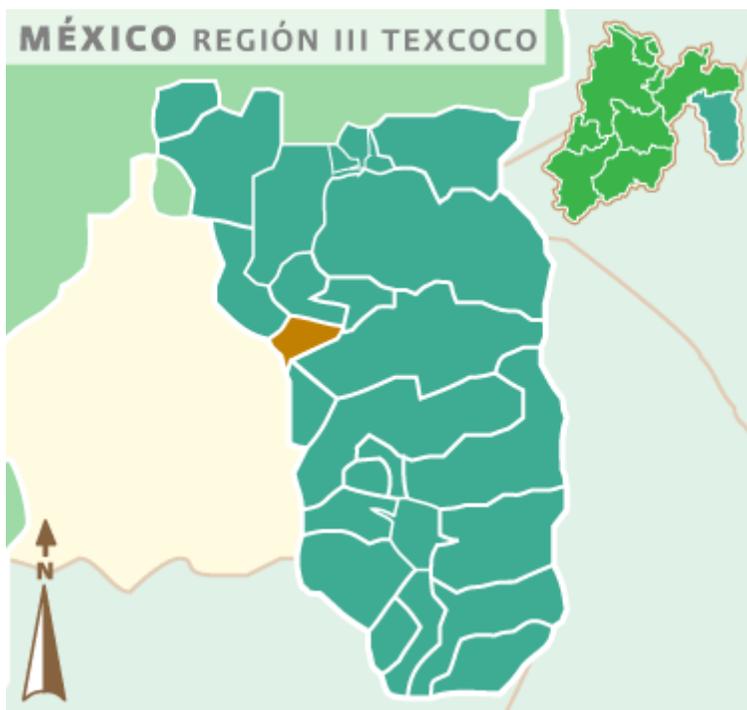
Autor	Procedencia de los niños	Prevalencia
Shetty <sup>40</sup>	Mangalore, India	6.2%
Gacitua <sup>41</sup>	Chile	13.0%
Fernández <sup>42</sup>	Cuba	3.3%
Simões-Zenari <sup>62</sup>	Brasil	55.3%
Orozco <sup>63</sup>	México	2.0%

## V. Marco de Referencia

---

El estudio se llevo a cabo en el estado de México específicamente en el municipio de la Paz. La institución donde se realizó la investigación fue en el Jardín de niños Ghandi, a continuación se describirá la zona de influencia.

### LOCALIZACIÓN



El municipio de La Paz se localiza en la parte oriental del Estado de México, en las coordenadas 20°22' de latitud norte y 98°59' de longitud oeste, a 2,250 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios de Chicoloapan y Chimalhuacán; al sur, con los municipios de Ixtapaluca, Chalco y Distrito Federal; al este, con el de Chicoloapan e Ixtapaluca; y al oeste con el Distrito Federal, con la delegación de Iztapalapa y Nezahualcóyotl.



## Denominación Toponimia

Los Reyes Paz. La Antiguamente el municipio estuvo en Atlicpac, nombre náhuatl cuyo significado deriva de las raíces atl: "œagua" e ípac: "œsobre" por lo que quiere decir: "Sobre el agua" o "A la orilla del agua".

### Reseña Histórica

El municipio de La Paz perteneció a la región dominada por los acolhuas, los cuales tenían su capital en Texcoco. Más tarde los acolhuas fueron apoyados por Azcapotzalco y por los mexicas, para luchar contra el pueblo de Xaltocan. Las razones de esta lucha fueron más de carácter económico y cultural que político.

Estas alianzas se consolidaron con los matrimonios entre los nobles de estos pueblos, y los tributos eran repartidos entre los vencedores. Los señores de la Triple Alianza eran: Tenochtitlán, Texcoco y Tacuba.

Consumada la conquista del imperio mexica, trajo consigo que los aliados de Tenochtitlán, Texcoco y Tacuba fueran sometidos por los españoles; lo que significó un cambio de religión, costumbres y lengua.



Hernán Cortés recibió por carta de donación en 1529, del Rey Carlos V de España y I de Alemania, los territorios que integraron el Marquesado del Valle de Oaxaca, éste se dividió entre alcaldías y corregimientos. El actual municipio de La Paz quedó integrado al marquesado y fue incluido dentro de la Provincia de México.

Administrativamente La Paz dependía de la alcaldía de Texcoco, y en este periodo surgen las primeras comunidades que hoy integran al municipio: La Magdalena Atlicpac, la cual recibió su advocación en 1617 por medio de la merced otorgada por el virrey Don Diego Fernández de Córdoba a Diego de O Chadiano; San Sebastián Chimalpa; San Salvador Tecamachalco y Los Reyes Acaquilpan.

Durante el siglo XVIII en los barrios había constantes conflictos por tierras. En 1745 los vecinos de San Agustín y San Sebastián estaban en litigio con la comunidad La Magdalena por las tierras denominadas Portezuela y Piedra Negra. Lo mismo sucedió con San Salvador Tecamachalco y La Magdalena Atlicpac en el periodo de 1770-1773, ahora denominados Atenantitlan y Tejolote.

En 1810, el cura Miguel Hidalgo y Costilla convocó a la población a levantarse en armas en contra del sistema de gobierno imperante. El movimiento de Independencia estuvo presente en varias partes de nuestro estado, pero del municipio de La Paz no se tienen noticias de que la gente se sumara a la insurrección.

El país padeció cambios políticos, económicos, sociales y varias intervenciones armadas durante los primeros dos tercios del siglo XIX. No existe ningún registro de que el municipio haya participado de manera conjunta con sus municipios vecinos.

El Presidente Lic. Sebastián Lerdo de Tejada, promulgó en 1875 el decreto 128, el cual dice:

"□œArt. 1°. Se erigen en municipio los pueblos de La Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa y Tecamachalco, de la municipalidad de Chimalhucan-Atenco del distrito de Texcoco siendo su cabecera la Magdalena Atlicpac"€ •.

Por otra parte, durante el periodo del general Manuel González,

se inaugura en 1882 el ferrocarril que tenía como corrida Peralvillo-Los Reyes-Texcoco. Este transporte benefició a los pobladores de la zona ya que se pudieron trasladar con mayor facilidad a la ciudad de México.

En 1888 se agrega el pueblo de Los Reyes, mismo que pertenecía al municipio de Ixtapaluca, municipalidad de Magdalena. El decreto 60 expedido el 17 de febrero de 1899 por la legislatura estatal suprime al municipio de la Magdalena y se erige la municipalidad de La Paz, la cual se conformaría con los pueblos de Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa, Tecamachalco y Los Reyes, cuya cabecera se ubicaría en Los Reyes. Durante el Porfiriato no se desarrollan hechos históricos de gran relevancia en el municipio.

El municipio de La Paz surgía como un municipio libre del Estado de México, y su territorio fue ampliado con la anexión de Los Reyes Acaquilpan. Se funda la primera escuela de niñas, en 1902 siendo la autoridad Don Anigeto Guzmán; en 1908, se construyen los puentes viales para el paso de las diligencias en el camino a Texcoco, de la cabecera municipal a los pueblos de San Salvador Tecamachalco, La Magdalena Atlicpac y San Sebastián Tecamachalco.

**Extensión** El municipio de La Paz cuenta con una extensión territorial de 26.71 kilómetros cuadrados.

**Orografía** El municipio tiene dos zonas geográficas bien definidas, la primera es una amplia llanura que ocupa el vaso de Texcoco y algunas formaciones montañosas representadas por los cerros del Pino y El Chimalihuache, así como un volcán apagado, "La Caldera", el cual tiene dos cráteres. Se encuentra a 2,800 metros de altura sobre el nivel del mar.

La segunda zona geográfica es accidentada con pendientes mayores de 30°C y ocupan aproximadamente 624 hectáreas. Las zonas semiplanas son, con pendientes menores a 5°, corresponden a las faldas de los cerros y abarcan una extensión de 419 hectáreas.

**Hidrografía** El municipio de La Paz no cuenta con cuerpos de agua, sólo el río La Compañía, el cual aloja las aguas negras del municipio de Chalco, además de las generadas por el municipio La Paz.

**Clima** El clima preponderante en el municipio es templado, subhúmedo con lluvias en verano; la temperatura media anual es de 16.4°C y la mínima de 4.4°C. La temporada de heladas se registra durante los meses de noviembre a febrero; la precipitación pluvial promedio anual es de 615 milímetros; los vientos dominantes corren del norte al suroeste.

**Principales  
Ecosistemas**

**Flora**

Debido a la cercanía con el Distrito Federal y el constante crecimiento de la mancha urbana, cada vez son menores los espacios disponibles para el crecimiento de la flora silvestre, pero aún existen algunas especies como tepozán, cactus, organillos, quelites, verdolagas, mimosas y acusarías, las cuales se emplean para la fabricación de fustes; además hay pino, cedro, eucalipto, fresnos, jacarandá, pirúl y trueno; entre los árboles frutales hay manzana, tejocote, higo, chabacano, durazno, ciruelo, peral, limón y granada.

**Fauna**

La fauna del municipio de La Paz se ve afectada por el deterioro del ambiente, lo que ha provocado su disminución. Sólo casualmente se pueden ver liebres, ardillas, víboras diversas, hurones, zorrillos, camaleones y tuzas, entre otros; sin embargo, hay una gran abundancia de insectos, colibríes, gorrión, ruiseñor, pajarillos conocidos como chillones, lagartijas, ratas, ratones, y animales domésticos como gatos, perros, asnos, caballos y vacas.

**Recursos naturales** Los recursos naturales se limitan principalmente a una pequeña porción de minas de arena, pero éstas son muy pequeñas.

**Características y Uso de Suelo** Los cuatro tipos de suelos existentes en el municipio son: regosol eutrico, yermosol gypsico, solonchak y faeozem.

El 41.79% del territorio es de uso habitacional, comercial y servicios; 12.37% de uso industrial; 10.78% de baldíos urbanos; 24.51% de reforestación; 1.52% de minas de arena; 0.73% de uso agroindustrial y el 1.11% estatal y federal.

## GOBIERNO

**PRINCIPALES LOCALIDADES** El municipio de La Paz esta integrado por una cabecera municipal, seis delegaciones y treinta y tres colonias reconocidas legalmente; así como ocho asentamientos irregulares.

Incluyendo los asentamientos irregulares, el territorio municipal se divide en nueve sectores, los cuales se detallan a continuación:

Sector I. Los Reyes: Ancón Los Reyes, Ampliación de Tecamachalco, Magdalena de Los Reyes, Valle de Los Reyes 1 y 2 sección, Fraccionamiento y Unidad Floresta y Valle de Los Pinos.

Sector II. Emiliano Zapata y Ampliación Los Reyes.

Sector III. Magdalena Atlicpac: Pueblo de La Magdalena Atlicpac, Pueblo de Tecamachalco, Pueblo de San Sebastián Chimalpa, El Arenal, Ampliación El Arenal y Tlazala.

Sector IV. Hank González: Colonia Hank González, Ejido El Pino, Bosques de La Magdalena, Lomas de Altavista, Techachaltitlan, Ampliación Jiménez Cantú y San José Las Palmas.

Sector V. San Isidro: Loma Encantada y Ejido los Reyes.

Sector VI. Terminal: Paradero La Paz y Estación del Metro

Sector VII. Centro: Los Reyes Acaquilpan, Los Reyes Acaquilpan "Las Torres", Los Reyes Acaquilpan "Valle de Los Reyes", Los Reyes Acaquilpan "Ancón de Los Reyes y Tecamachalco" y el conjunto habitacional Tepozanes.

Sector VIII. El Pino: Area de restauración ecológica.

Sector IX. Carretera México-Texcoco: Corredor industrial.

### **Población**

Generales, 2010

Número de localidades del municipio:	18
Superficie del municipio en km <sup>2</sup> :	37
% de superficie que representa con respecto al estado:	0.16
Cabecera municipal:	Los Reyes Acaquilpan
Población de la cabecera municipal:	85,359

<b>Hombres:</b>	41,231
-----------------	--------

<b>Mujeres:</b>	44,128
-----------------	--------

Coordenadas geográficas de la cabecera municipal:

Longitud:	98°58'48" O
-----------	-------------

Latitud:	19°21'38" N
----------	-------------

Altitud:	2,260 msnm
----------	------------

Clasificación del municipio según tamaño de localidades <sup>(*)</sup> :	Urbano Medio
--	--------------

## **Viviendas**

habitadas por tipo de vivienda, 2010

Tipos de vivienda	Número de viviendas habitadas	%
Total viviendas habitadas <sup>(1)</sup>	62,492	100.00
Vivienda particular	62,488	99.99
Casa	56,118	89.80
Departamento en edificio	3,513	5.62
Vivienda o cuarto en vecindad	1,907	3.05
Vivienda o cuarto en azotea	11	0.02
Local no construido para habitación	40	0.06
Vivienda móvil	17	0.03
Refugio	15	0.02
No especificado	867	1.39
Vivienda colectiva	4	0.01

## **Condición de actividad económica**

Distribución de la población por condición de actividad económica según sexo, 2010

Indicadores de participación económica	Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Población económicamente activa (PEA) <sup>(1)</sup>	105,236	69,029	36,207	65.59	34.41
Ocupada	100,134	65,006	35,128	64.92	35.08
Desocupada	5,102	4,023	1,079	78.85	21.15
Población no económicamente activa <sup>(2)</sup>	84,505	22,415	62,090	26.53	73.47

## Migración

Población total por lugar de nacimiento según sexo, 2010

Lugar de nacimiento	Población total		
	Total	Hombres	Mujeres
En la entidad federativa	123,047	60,753	62,294
En otra entidad federativa	128,223	61,905	66,318
En los Estados Unidos de América	400	215	185
En otro país	104	52	52
No especificado	2,071	1,031	1,040
<b>Total</b>	<b>253,845</b>	<b>123,956</b>	<b>129,889</b>

<b>Jurisdicción:</b>	Nezahualcoyotl		<b>Jurisdicción No. 18</b> <b>Nezahualcoyotl</b> <b>58. Nezahualcoyotl</b> <b>70. La Paz</b>
<b>Coordinación Municipal:</b>	Paz La		
<b>Centro de Salud:</b>	Col. los Reyes la Paz		
<b>Tipo de Unidad</b>	URBANO DE 12 NUCLEOS BASICOS O MAS		

<b>Dirección:</b>	BOLIVAR NO.8 LOS REYES
<b>C.P.:</b>	56400
<b>Teléfono</b>	8550789
<b>Lada:</b>	
<b>Municipio:</b>	Paz La
<b>Población:</b>	

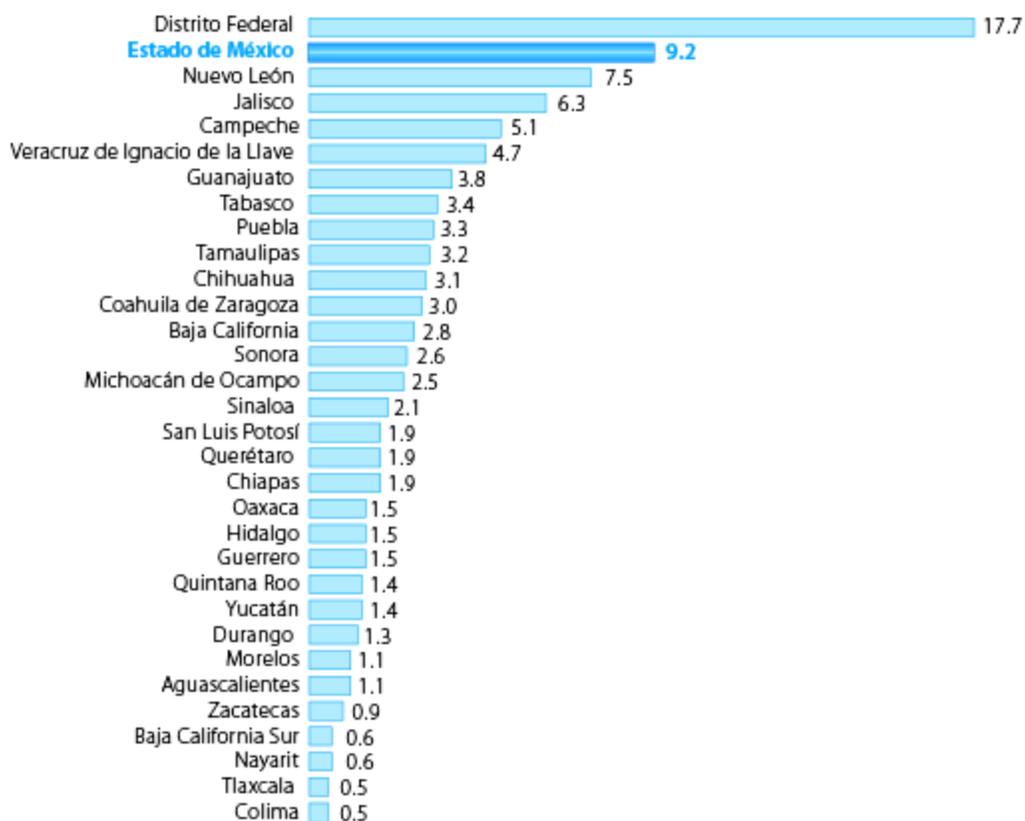
Personal	Horario
9 Médico(s)	24 Hrs. Lunes a Viernes y sabados 9:00 a 14:00 Hrs.
18 Técnico(s) en atención primaria	
14 Enfermera(s)	
<b>Incluye</b>	Servicio Odontológico

Fuente: RENIS

## Aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional

Observa la gráfica y compara el porcentaje de participación de cada entidad al PIB nacional.

### Participación Estatal en el Producto Interno Bruto (año 2009)



FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2009

<http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15070a.html>

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/economia/pib.aspx?tema=me&e=1>

## VI. Hipótesis

---

- Existe asociación entre la frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria con los hábitos parafuncionales como son succión digital, deglución atípica, respiración bucal, onicofagia y bruxismo.
- En relación a la presencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria no existen diferencias estadísticamente significativas por edad.
- No existen diferencias significativas por género en relación a la presencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria.

## VII. Objetivos

---

### GENERAL

- Evaluar si existe asociación entre las alteraciones en la oclusión en dentición primaria y algunos hábitos parafuncionales en un jardín de niños del estado de México 2013.

### ESPECÍFICOS

- Identificar la frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria, en preescolares inscritos en un jardín de niños del estado de México.
- Identificar la frecuencia de algunos hábitos bucales parafuncionales como son la succión digital, deglución atípica, respiración bucal, onicofagia y bruxismo en los preescolares inscritos en un jardín de niños del estado de México.
- Establecer si existe asociación entre alteraciones en la oclusión en dentición primaria con algunos hábitos parafuncionales como son succión digital, deglución atípica, respiración bucal, onicofagia y bruxismo en los preescolares inscritos en un jardín de niños del estado de México.

## VIII. UNIVERSO DE ESTUDIO.

---

La población estuvo conformada por 309 preescolares entre 3 y 5 años de edad de ambos géneros que asisten al Jardín de niños “Gandhi” del estado de México.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todos los niños que tuvieron entre 3 a 5 años de edad, de ambos géneros, con previo consentimiento bajo información del padre, madre o tutor, para la participación del estudio.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Todos los niños mayores de 5 años.
- Todos aquellos niños que el padre, madre o tutor no otorgaron la autorización para que fueran incluidos en el estudio.

### CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Todos aquellos niños que no se encontraron presentes el día del levantamiento epidemiológico.
- Todos aquellos niños que no brindaron su cooperación durante la valoración.

## **IX. TIPO DE ESTUDIO**

---

El estudio fue de carácter epidemiológico observacional, descriptivo, prolectivo y transversal, se realizó durante el 2013.

## X. VARIABLES

---

### Independientes

Variable	Definición	Clasificación	Categorías	Nivel de medición
Edad	Años cumplidos desde su nacimiento del sujeto.	Cuantitativa	3 años 4 años 5 años	Discontinuo
Género	Características fenotípicas del sujeto.	Cualitativa	Hombre, Mujer	Nominal
Hábitos parafuncionales	Un hábito puede ser definido como la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace en forma consciente y después inconsciente	Cualitativa	Presente y ausente	Nominal
Succión digital	Succionar el pulgar u otro dedo apoyando la yema del dedo sobre la zona retroincisiva superior.	Cualitativa	Presente y ausente	Nominal
Deglución atípica	Es considerada como la presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas dentarias durante la deglución.	Cualitativa	Presente y ausente	Nominal

Respiración Bucal	Como la respiración que las personas efectúan a través de la boca, en lugar de realizarlo por la nariz.	Cualitativa	Presente y ausente	Nominal
Onicofagia	Hábito de comerse las uñas.	Cualitativa	Presente y ausente	Nominal
Bruxismo	Es el rechinar o apretamiento ocasional o habitual de los dientes.	Cualitativa	Presente y ausente	Nominal

#### Dependientes

Variable	Definición	Clasificación	Categorías	Nivel de medición
Mordida abierta	La mordida abierta puede ser definida como una alteración en la oclusión que responde a una falta de contacto evidente entre las piezas superiores e inferiores, la presencia de una apertura interdientaria en el momento del cierre oclusal.	Cualitativa	Presente y ausente Abierta anterior y posterior	Nominal
Mordida cruzada	Es una relación vestibulo-lingual anormal de uno o más piezas dentarias posteriores en el maxilar superior o inferior	Cualitativa	Presente y ausente Unilateral y Bilateral	Nominal

Mordida cruzada anterior		Cualitativa	Presente, Ausente, Anterior	Nominal
Mordida Borde a borde		Cualitativa	Presente, Ausente	Nominal
Mordida Cerrada		Cualitativa	Presente, Ausente	Nominal

## XI. METODOLOGÍA.

---

El presente estudio se llevó a cabo en preescolares del Jardín de niños “Ghandi” del estado de México, el estudio lo realizó la cirujano dentista Raquel Salamanca Torres estudiante de la especialidad de Estomatología en Atención Primaria.

La revisión clínica se realizó por la responsable del proyecto previamente calibrada para llevar a cabo la encuesta epidemiológica.

### **Metodología que se realizará para el levantamiento epidemiológico, frecuencia de alteraciones de la oclusión en dentición primaria y algunos hábitos parafuncionales en preescolares de un Jardín de niños.**

Para la realización del levantamiento epidemiológico se realizó una estandarización previa de la examinadora ( $\kappa = 0.92$ )

Para determinar la presencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y hábitos bucales parafuncionales en los preescolares del Jardín de niños “Gandhi”, se realizó en dos fases simultáneas a) La valoración clínica del preescolar para evaluar la presencia y ausencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y algunos hábitos bucales, el registro de datos se llevo a cabo utilizando una ficha epidemiológica b) y finalmente preguntas a los padres por medio de un cuestionario sobre ciertas características relacionadas con la presencia o ausencia de los hábitos bucales. (Figura 1).



**Figura 1.** Valoración clínica y levantamiento epidemiológico

- Para diagnosticar la presencia de alteraciones de la oclusión en dentición primaria se realizó por medio de la exploración intrabucal.
- Para diagnosticar la presencia de hábitos bucales se tomaron en cuenta: 1) ser positiva la información referida del padre, madre o tutor en el cuestionario 2) Que estuvieran presentes las características clínicas de los hábitos bucales parafuncionales en la valoración clínica.

### Valoración clínica

La inspección clínica para la detección de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y hábitos parafuncionales se realizó en una aula del jardín de niños bajo la luz del día, el material que se utilizó fue un espejo dental plano del número 5, abatelenguas, de igual manera se tuvo en cuenta todas las medidas de control de infecciones por medio de bata, cubrebocas, campos desechables, sanitas, guantes de látex e instrumental esterilizado. El levantamiento del índice fue en el horario escolar matutino y vespertino respectivamente, además de la revisión clínica de las alteraciones oclusales como de los hábitos parafuncionales, se aplicó un cuestionario a los padres de cada niño para que se identificaran ciertas conductas sobre los hábitos bucales y corroborar su presencia o ausencia.

Los hábitos parafuncionales que se revisaron son: la succión digital (hábito de interposición del dedo pulgar u otros entre ambas arcadas) respiración bucal (hábito de respiración anormal por la vía bucal) deglución atípica (interposición de la lengua entre las arcadas) onicofagia (hábito de morderse las uñas) bruxismo (rechinar o apretamiento ocasional o habitual de los dientes)

**El examen extraoral se llevó a cabo por medio de la exploración de las siguientes estructuras:**

1.- Los dedos de los niños con el fin de comprobar su limpieza y presencia de callosidades.

2.- Las uñas y cutículas de los dedos se verificó el desgaste o mordedura de las mismas, y una posible inflamación o infección de las mismas. (Figura 2)



**Figura 2.** Examen de dedos y uñas

3.- Los labios superiores e inferiores para revisar a) la presencia o ausencia de incompetencia labial b) presencia o ausencia de lesiones de piel alrededor de labio inferior c) si el labio superior cubre los dos tercios de los dientes anteriores superiores.

4.- La nariz, particularmente las aletas nasales se determino su forma es decir, aplanadas o redondeadas, otra característica si al cerrar los labios del niño la respiración es acelerada o normal, labio superior corto, labio inferior caído.

5.- Los músculos buccionador, orbicular de los labios y borla del mentón de los cuales identifico el tono muscular y su tamaño. (Figura 3)



**Figura 3.** Examen extraoral de músculos

**El examen intraoral se llevo acabó por medio de la exploración de las siguientes estructuras:**

1.- La forma del paladar.

2.- La lengua en reposo si estuvo colocado anterior o lateralmente entre los maxilares y la deglución para identificar si la lengua se encuentra entre ambas arcadas.

3.- Los dientes anteriores superiores e inferiores se observó si presenta: a) desgaste b) fracturas c) retruidos protruidos.

4.- Los dientes anteriores e inferiores se observo si presenta: a) desgaste b) fracturas c) retruidos.

4.- Presencia de alteraciones de la oclusión como: a) mordida abierta b) mordida cruzada.

Criterios a seguir para clasificar a un hábito bucal parafuncional como presente:

Succión digital

- Se consideró que el niño tiene el hábito de succión cuando los padres contesten de forma afirmativa que el niño se chupa el dedo, o si presentan callosidades en alguno de los dedos de la mano y que se encuentre limpio, además de características presentes como: 1) incisivos anteriores superiores protuidos y diastemas 2) incisivos inferiores lingualizados, también se tomara en cuenta la revisión de los músculos buccionadores, orbicular de los labios y borla del mentón si es que presentan hipertonicidad.

Respirador bucal

- Se consideró que el niño tiene el hábito de respiración bucal cuando los padres contesten de forma afirmativa que el niño pasa día y noche con la boca abierta, y si presentará a la valoración clínica, casi toda o toda la superficie de los dientes superiores anteriores un (labio superior corto, cierre labial alterado) al juntar los labios se hace a expensas del inferior que se torna tenso y aparecen depresiones en el mentón, labio inferior grueso y evertido, irritación en piel cercana al labio inferior,

aletas nasales aplanadas, al sellar sus labios la respiración se acelera o se hace insuficiente y por otro lado si presenta una alteración de forma en el paladar.

#### Deglución atípica

- Se identificó que el niño presenta el hábito de deglución atípica cuando muestre las siguientes características; cuando la lengua se encuentre en reposo: estando el niño en una posición cómoda se separan sus labios y se observa si la lengua se encuentra interpuesta entre ambas arcadas. En deglución: se le pedirá al niño que trague saliva sin que separe sus dientes, se observará si la lengua se encuentra interpuesta entre ambas arcadas.

#### Onicofagia

- Se identificó que el hábito estará presente cuando los padres respondan de forma afirmativa que el niño se muerde las uñas con frecuencia o todo el tiempo, a la exploración se separaran sus labios y se observará la integridad de los dientes específicamente la parte anterior de ambas arcadas y que presenten algún desgaste, atricción, así como alguna alteración en la posición, posteriormente se verificará la integridad de las uñas y cutículas para comprobar ausencia o presencia de inflamación o alguna infección.

#### Bruxismo

- Se examinó si el niño presenta hábito de bruxismo cuando a la revisión bucal presente atricción dental, fracturas en ambas arcadas y que los padres contestarán de manera afirmativa que el niño contrae y fricciona los dientes durante el día o por la noche

#### Mordida abierta

- Se consideró que existe mordida abierta cuando los incisivos superiores no se encuentren en contacto con los incisivos inferiores, con un overbite negativo, mientras que los dientes posteriores se encuentren en posición céntrica.

### Mordida cruzada posterior

- Se consideró que existe mordida cruzada si las cúspides bucales de los dientes inferiores ocluyen lateralmente sobre las cúspides bucales de los dientes superiores cuando se llevó al niño a oclusión céntrica y si es unilateral o bilateral. (Figura 4)



**Figura 4.** Mordida cruzada posterior

### Mordida cruzada anterior

- Se consideró como una oclusión invertida a nivel anterior, donde los incisivos superiores se sitúan por lingual de los inferiores. Esta oclusión invertida puede afectar uno o varios dientes de forma aislada o por el contrario, la totalidad de ellos al igual que problemas funcionales y estéticos. (Figura 5)



**Figura 5.** Mordida cruzada anterior

## Mordida cerrada

- Se identificó como mordida profunda según Graber cuando existe un estado de sobremordida vertical aumentada en la que la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e inferiores es excesiva, este resalte dental es denominado over bite o sobremordida vertical y de acuerdo a la norma es de 2 mm.

## XII. PLAN PARA EL PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

---

### PLAN DE CLASIFICACIÓN:

- En la estructura de la ficha clínica epidemiológica, así como en el cuestionario que fue aplicado al padre, madre o tutor estuvo ordenado de acuerdo a los variables de interés como son: La edad y el género.

### PLAN DE TABULACIÓN:

Se llevo acabó la concentración de los datos, fueron capturados en formato Excel y posteriormente exportados a los datos al paquete estadístico SPSS 19.0 versión para Windows.

- El procesamiento estadístico: Para evaluar la frecuencia de mordida abierta y cruzada fueron calculados a través de frecuencias y proporciones.
- Para evaluación de la asociación entre la frecuencia de las alteraciones en la oclusión con los hábitos parafuncionales fue a través del estadísticos Mantel y Haenszel.

### PRESENTACIÓN ESTADÍSTICA:

Se realizó la interpretación y análisis de los datos, los resultados se presentaron en cuadros con ayuda de los paquetes de Excel.

### XIII. RESULTADOS

---

Se examinaron un total de 309 preescolares del Jardín de niños “Gandhi”, de los cuales 148 fueron del sexo masculino y 161 del sexo femenino. De acuerdo a la edad la población estuvo conformada de la siguiente manera, el 7.8% corresponde a niños de tres años, el 40.1% a los de cuatro años, y con el 52.1% correspondió a niños de cinco años. (Cuadro 9)

Cuadro 1

Distribución porcentual de preescolares según edad y sexo la Paz Edo. México 2013.

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tres	10	3.2	14	4.5	24	7.8
Cuatro	54	17.5	70	22.7	124	40.1
Cinco	84	27.2	77	24.9	161	52.1
Total	148	47.9	161	52.1	309	100.0

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo con el total de la población de estudio, el 10% presentó mordida abierta en comparación del 90% que no lo presentó. En cuanto a la edad se observó que los preescolares de cinco años tuvieron el mayor porcentaje de casos de mordida abierta con un (4.9%), seguido de los de cuatro años con un (3.9%) y finalmente con los preescolares de tres años (1.3%). De acuerdo al sexo, el masculino presentó un mayor porcentaje de casos de mordida abierta (5.5%) en comparación con el femenino (4.5%). (Cuadro 10).

Cuadro 2

Distribución frecuencial de casos de mordida abierta en preescolares la Paz Edo. México 2013.

	mordida Abierta	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	278	90.0
Presente	31	10.0
Total	309	100.0

Cuadro 3

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida abierta de acuerdo a la edad y sexo la Paz Edo. México 2013.

	mordida abierta					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
<i>Edad</i>						
Tres	20	6.5	4	1.3	24	7.8
Cuatro	112	36.2	12	3.9	124	40.1
Cinco	146	47.2	15	4.9	161	52.1
<i>Sexo</i>						
Femenino	134	43.4	14	4.5	161	47.9
Masculino	144	46.6	17	5.5	148	52.1

\*Edad en años cumplidos

En relación a la presencia de mordida cruzada posterior, el 1.9% mientras que el 98% no la presentó, en relación a la edad se observó que los niños con edad cinco años presentó un mayor porcentaje de casos con un (1.3%), seguido de los de cuatro y tres años (0.3%). De acuerdo al sexo el porcentaje de ambos grupos fue del (1.0%) (Cuadros 11-12)

Cuadro 4

Distribución frecuencial de casos de mordida cruzada posterior en preescolares la Paz Edo. México 2013.

	mordida cruzada posterior	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	303	98.0
Presente	6	1.9
Total	309	100.0

Cuadro 5

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida cruzada posterior de acuerdo a la edad y sexo la Paz Edo. México 2013.

	mordida cruzada posterior					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
<i>Edad</i>						
Tres	23	7.4	1	0.3	24	7.8
Cuatro	123	39.8	1	0.3	124	40.1
Cinco	157	50.8	4	1.3	161	52.1
<i>Sexo</i>						
Masculino	145	46.9	3	1.0	161	47.9
Femenino	158	51.1	3	1.0	148	52.1

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo al total de la población de estudio, el (5.2%) presentó mordida cruzada anterior, en comparación del (94.8%) que no la presentó, en relación a la edad, se observó que los niños de cuatro años obtuvo el mayor porcentaje (2.6%) seguido de los de cinco años (1.9%) y finalmente con los niños de tres años (0.6%). De acuerdo al sexo se observó que el sexo femenino presentó mayor porcentaje (3.2%) y los varones (1.9%) (Cuadros 13-14)

Cuadro 6

Distribución frecuencial de casos de mordida cruzada anterior la Paz Edo. México 2013.

	mordida cruzada anterior	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	293	94.8
Presente	16	5.2
Total	309	100.0

Cuadro 7

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida cruzada anterior de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

	mordida cruzada anterior					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	F	%
<i>Edad</i>						
Tres	22	7.1	2	0.6	24	7.8
Cuatro	116	37.5	8	2.6	124	40.1
Cinco	155	50.2	6	1.9	161	52.1
<i>Sexo</i>						
<i>Masculino</i>	138	44.7	10	3.2	148	47.9
<i>Femenino</i>	155	50.2	6	1.9	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo al total de la población de estudio, el 5.8% presentó mordida cerrada en comparación del 94.2% que no la presentó, en cuanto a la edad se observó que los niños de cuatro años tuvo el mayor porcentaje de casos de mordida cerrada (3.6%), seguido de los de tres años (1.6%) y finalmente con los niños de cinco años (0.6%). De acuerdo al sexo, el masculino presentó un mayor porcentaje de casos de mordida cerrada (3.9%) en comparación con el sexo femenino (1.9%). (Cuadros 15-16)

Cuadro 8

Distribución frecuencial de casos de mordida cerrada la Paz Edo. México 2013.

	mordida cerrada	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	291	94.2
Presente	18	5.8
Total	309	100.0

Cuadro 9

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida cerrada de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

Edad	mordida cerrada					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	F	%
Tres	19	6.1	5	1.6	24	7.8
Cuatro	113	36.6	11	3.6	124	40.1
Cinco	159	51.5	2	0.6	161	52.1
<b>Sexo</b>						
Masculino	142	46.0	6	1.9	148	47.9
Femenino	149	48.2	12	3.9	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo al total de la población de estudio, el 42.4% presentó algún hábito bucal parafuncional, en comparación con el 57.6% de los niños que no lo presentó, en cuanto a la edad, se observa que los niños de cinco años presentó el mayor porcentaje de casos de hábitos parafuncionales (20.1%), seguido de los niños de cuatro años (18.8%) y finalmente los niños de tres años (3.6%). En relación al sexo, el masculino presentó mayor porcentaje de hábitos parafuncionales (24.3%) en comparación con el femenino (18.1%) (Cuadros 17-18)

Cuadro 10

Distribución frecuencial de casos de hábitos bucales parafuncionales la Paz Edo. México 2013.

	hábitos bucales parafuncionales	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	178	57.6
Presente	131	42.4
Total	309	100.0

Cuadro 11

Distribución frecuencial y porcentual de casos hábitos bucales parafuncionales de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

	hábitos bucales parafuncionales					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	F	%	F	%
<i>Edad</i>						
Tres	13	4.2	11	3.6	24	7.8
Cuatro	66	21.4	58	18.8	124	40.1
Cinco	99	32.0	62	20.1	161	52.1
<i>Sexo</i>						
<i>femenino</i>	92	29.8	56	18.1	148	47.9
<i>masculino</i>	86	27.8	75	24.3	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo a la presencia de casos de succión digital, se encontró en 28 preescolares (9.1%) en relación con 281 (90.9%) que no lo presentó. En cuanto a la edad los niños de cuatro años mostró un mayor porcentaje (3.9%) seguido de los de cinco años (3.2%) y finalmente los de tres años con (1.9%). En cuanto al sexo presentó mayor porcentaje el sexo femenino con un (4.2%) y de manera muy similar el masculino (4.9%) (Cuadros 19-20)

Cuadro 12

Distribución frecuencial de casos de succión digital la Paz Edo. México 2013.

	succión digital	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	281	90.9
Presente	28	9.1
Total	309	100.0

Cuadro 13

Distribución frecuencial y porcentual de casos de succión digital de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

	Ausente		succión digital Presente		Total	
	f	%	f	%	F	%
<i>Edad</i>						
Tres	18	5.8	6	1.9	24	7.8
Cuatro	112	36.2	12	3.9	124	40.1
Cinco	151	48.9	10	3.2	161	52.1
<i>Sexo</i>						
femenino	135	43.7	13	4.2	148	47.9
masculino	146	47.2	15	4.9	161	52.1

\*En años cumplidos

En cuanto a la presencia de casos de deglución atípica, se encontró en 11 niños (3.6%) en relación con 298 (96.4%) que no la presentó. En relación a la edad la población de cuatro años mostró un mayor porcentaje (1.9%) seguido y de manera muy similar con los niños de cinco años (1.6%) y por ultimo los de tres años (0.0%). En cuanto al sexo, presentó un mayor porcentaje el sexo femenino (1.9%) y de manera muy similar el masculino con un (1.6%) (Cuadros 21-22)

Cuadro 14

Distribución frecuencial de casos de deglución atípica la Paz Edo. México 2013.

	deglución atípica	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	298	96.4
Presente	11	3.6
Total	309	100.0

Cuadro 15

Distribución frecuencial y porcentual de casos de deglución atípica de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

	deglución atípica					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
<i>Edad</i>						
Tres	24	7.8	0	0.0	24	7.8
Cuatro	118	38.2	6	1.9	124	40.1
Cinco	156	50.5	5	1.6	161	52.1
<i>Sexo</i>						
<i>femenino</i>	142	46.0	6	1.9	148	47.9
<i>masculino</i>	156	50.5	5	1.6	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

En relación a la presencia de casos de respiración bucal, fue encontrado en 9 preescolares (2.9%) en comparación con 300 (97.1%) que no lo presentó. En cuanto a la edad, los preescolares de cinco años presentó un mayor porcentaje (1.6%) seguido de los niños de cuatro años (1.3%) y finalmente los de tres años (0.0%). De acuerdo al sexo, se observó mayor porcentaje en los niños con un (2.3%) mientras que en las niñas fue de (0.6%) (Cuadro 23-24)

Cuadro 16

Distribución frecuencial de casos de respiración bucal la Paz Edo. México 2013.

	respiración bucal	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	300	97.1
Presente	9	2.9
Total	309	100.0

Cuadro 17

Distribución frecuencial y porcentual de casos de respiración bucal de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

<i>Edad</i>	respiración bucal					
	Ausente		Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tres	24	7.8	0	0.0	24	7.8
Cuatro	120	38.8	4	1.3	124	40.1
Cinco	156	50.5	5	1.6	161	52.1
<i>Sexo</i>						
<i>femenino</i>	146	47.0	2	0.6	148	47.9
<i>masculino</i>	154	49.8	7	2.3	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo a la presencia de casos de onicofagia, fue de 65 preescolares (21.0%) en comparación con 244 (79.0%) que no la presentó. En relación a la edad los preescolares de cuatro años presentó un mayor porcentaje (10.4%) seguido de los niños de cinco años (8.4%) y por ultimo los de tres años (1.9%). En relación al sexo, se observó mayor porcentaje en el sexo masculino (13.6%) mientras que en el femenino fue de (7.4%) (Cuadros 25-26)

Cuadro 18

Distribución frecuencial de casos de onicofagia la Paz Edo. México 2013.

	onicofagia	
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	244	79.0
Presente	65	21.0
Total	309	100.0

Cuadro 19

Distribución frecuencial y porcentual de casos de onicofagia de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

	Ausente		Onicofagia Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
<i>Edad</i>						
Tres	18	5.8	6	1.9	24	7.8
Cuatro	91	29.4	33	10.4	124	40.1
Cinco	135	43.7	26	8.4	161	52.1
<i>Sexo</i>						
<i>femenino</i>	125	40.5	23	7.4	148	47.9
<i>masculino</i>	119	38.5	42	13.6	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

De acuerdo a la presencia de casos bruxismo, fue de 28 preescolares (9.1%) en comparación con 281 (90.9%) que no lo presentó. En relación a la edad los niños de cinco años presentó un mayor porcentaje (6.5%) seguido de los niños de cuatro años (2.3%) y por último los de tres años (0.3%). De acuerdo al sexo, el masculino presentó mayor porcentaje (13.6%) mientras que el femenino fue de (7.4%) (Cuadros 27-28)

Cuadro 20

Distribución frecuencial de casos de bruxismo la Paz Edo. México 2013.

bruxismo		
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	281	90.9
Presente	28	9.1
Total	309	100.0

Cuadro 21

Distribución frecuencial y porcentual de casos de bruxismo de acuerdo a la edad y sexo, la Paz Edo. México 2013.

	Ausente		bruxismo Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
<i>Edad</i>						
Tres	23	7.4	1	0.3	24	7.8
Cuatro	117	37.9	7	2.3	124	40.1
Cinco	141	45.6	20	6.5	161	52.1
<i>Sexo</i>						
femenino	131	42.4	17	7.4	148	47.9
masculino	150	48.5	11	13.6	161	52.1

\*Edad en años cumplidos

En cuanto al estudio del comportamiento de casos de mordida abierta, en relación a los hábitos bucales parafuncionales, las variables resultaron ser estadísticamente significativa ( $X^2_{MH} 44.09, gl. 1 p=0.000$ )

Cuadro 22

Distribución frecuencial y porcentual de casos de Mordida Abierta en relación con la presencia de Hábitos Parafuncionales, la Paz Edo. México 2013.

Mordida abierta	Ausente		hábitos parafuncionales Presente		Total	
	f	%	F	%	f	%
Ausente	178	57.6	100	32.4	278	90.0
Presente	0	0.0	31	10.0	31	10.0
Total	178	57.6	131	42.4	309	100

p=0.000

De acuerdo al estudio del comportamiento de casos de mordida abierta en relación a succión digital, las variables si resultaron ser estadísticamente significativa

( $X^2$  MH 143.984, gl.1, p=0.000)

#### Cuadro 23

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida Abierta en relación con la presencia de succión digital, la Paz Edo. México 2013.

Mordida abierta	Ausente		succión digital Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausente	271	87.7	7	2.3	278	90.0
Presente	10	3.2	21	6.8	31	10.0
Total	281	90.9	28	9.1	309	100.0

p=0.0001

De acuerdo al estudio del comportamiento de las alteraciones en la oclusión a continuación se presentan las que tuvieron relación con los hábitos bucales.

La mordida cruzada posterior en relación a la presencia del hábito de succión digital, si resulto ser estadísticamente significativa. ( $X^2$  MH 4.374,gl.1p=0.036)

#### Cuadro 24

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida cruzada posterior en relación con la presencia de succión digital, la Paz Edo. México 2013.

Mordida cruzada posterior	Ausente		succión digital Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausente	277	89.6	26	8.4	303	98.1
Presente	4	1.3	2	0.6	6	1.9
Total	281	90.9	28	9.1	309	100.0

p=0.036

De acuerdo al estudio del comportamiento de mordida cruzada anterior en relación a la presencia de succión digital, la relación si resulto ser estadísticamente significativa ( $X^2_{MH 5.202, gl.1p=0.023}$ )

Cuadro 25

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida cruzada anterior en relación con la presencia de succión digital la Paz Edo. México 2013.

Mordida cruzada anterior	Ausente		succión digital Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausente	269	87.1	24	7.8	293	94.8
Presente	12	3.9	4	1.3	16	5.2
Total	281	90.9	28	9.1	309	100.0

p=0.023

De acuerdo al estudio del comportamiento de mordida cerrada en relación a la presencia de onicofagia, si resulto ser estadísticamente significativa ( $X^2_{MH 3.668, gl.1p=0.055}$ )

Cuadro 26

Distribución frecuencial y porcentual de casos de mordida cerrada en relación con la presencia de onicofagia la Paz Edo. México 2013.

Mordida cerrada	Ausente		onicofagia Presente		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausente	233	75.4	58	18.8	291	94.2
Presente	11	3.6	7	2.3	18	5.8
Total	244	79.0	65	21.0	309	100.0

p=0.055

## XIV. DISCUSIÓN

---

Las alteraciones en la oclusión son una de las patologías más frecuentes en la dentición primaria, de acuerdo con la Organización mundial de la Salud (OMS) por su alta prevalencia e incidencia es considerada como la tercera causa de morbilidad bucal, y por lo tanto un problema de Salud Pública.<sup>33</sup>

De acuerdo con lo observado en la población de estudio la frecuencia de alteraciones en la oclusión fue baja, en comparación con lo reportado por Viggiano,<sup>16</sup> y Gacicuta,<sup>26</sup> pero mayor de acuerdo a lo referido por Urrieta<sup>18</sup> y Gonzáles<sup>6</sup>. La principal alteración observada en el estudio fue la mordida abierta datos que concuerdan con lo observado por Paredes<sup>35</sup>, Gonzales<sup>31</sup> y Agurto<sup>27</sup> lo cual tiene relevancia clínica ya que la mordida abierta es la alteración de la oclusión que con mayor frecuencia se presenta en la dentición primaria.

Por otro lado, las categorías de edad de cuatro y cinco años presentaron una mayor frecuencia de alteraciones en la oclusión, conforme al sexo la frecuencia fue más alta en varones, comportamiento distinto al reportado por Alcaraz<sup>15</sup> y Valdez<sup>24</sup>, ya que ellos observaron una frecuencia mayor de alteraciones en la oclusión en el sexo femenino.<sup>6</sup>

Respecto a los hábitos bucales parafuncionales presentes en la población de estudio, la onicofagia fue el hábito que se presentó con mayor frecuencia en la población estudiada, comportamiento que resultó ser similar a lo observado por Acevedo<sup>36</sup>, pero menor a lo reportado por Shetty<sup>41</sup>. De acuerdo a la edad se observó una mayor frecuencia en niños de cuatro y cinco años, y en cuanto al sexo los varones mostraron una mayor frecuencia de este hábito. *Asimismo, la onicofagia resultó estar relacionada con la presencia de mordida cerrada.* Algunas investigaciones proponen que este hábito pernicioso se relaciona con factores tales como el nerviosismo, e inquietud o algún problema psicológico, lo que puede dar como resultado la mordedura de las uñas, casi siempre muerden el mismo sitio por lo que llega a presentarse abrasión erosión y astillamiento a su vez pueden producir alguna maloclusión localizada.<sup>30,48</sup>

La succión digital también resultó estar presente con bastante frecuencia, aun cuando este comportamiento haya sido menor a lo reportado por Da costa<sup>18</sup>, Kharbanda<sup>42</sup> y Fasi<sup>46</sup>. En cuanto a la edad el hábito se presentó con mayor frecuencia en niños de cuatro y cinco años, y de acuerdo al sexo también fue más frecuente en varones. Regularmente este tipo de hábitos suele presentarse en el sexo femenino ya que esta relacionado con los estereotipos de masculinidad y feminidad que se transmiten en ambos grupos, esta situación puede provocar que los varones repriman más sus emociones y otras formas de expresión más que la niñas<sup>36</sup>

Lo relevante del estudio fue que *la succión digital resultó estar relacionada con la mordida abierta y cruzada anterior, posterior.* Clínicamente se ha observado que la

succión digital produce con mayor frecuencia la mordida abierta pero también está relacionada con la mordida cruzada. Este tipo de hábito inicia en el primer año de vida y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad, la persistencia del hábito en una persona ha sido considerada un signo de ansiedad e inestabilidad. La succión como hábito puede prolongarse en el tiempo a consecuencia de fatiga, aburrimiento, escape de la realidad hacia la fantasía, la mayoría de los padres no lo reconocen como nocivo. Es bien sabido que las deformaciones dentales que producen este tipo de hábito depende tanto de la intensidad y frecuencia del mismo.

El bruxismo fue el tercer hábito bucal más frecuente, comportamiento que resultó ser menor a lo reportado por Shetty<sup>40</sup>, Urrieta<sup>17</sup> y Fernández<sup>42</sup> y mayor según Simões-Zenari<sup>63</sup>. En cuanto a la edad la frecuencia fue mayor en niños de cuatro y cinco años y conforme al sexo, fue más frecuente en hombres. El bruxismo no resultó estar relacionado con la presencia de alteraciones de oclusión. Las personas que padecen de bruxismo a menudo no se dan cuenta de que han desarrollado este hábito, y no saben que el tratamiento está disponible hasta que ha dañado la boca y los dientes. A pesar de que el hábito es muy común en el presente estudio la frecuencia fue menor, esta diferencia puede deberse a que el bruxismo puede presentarse de forma diferente en cada individuo.

De acuerdo al hábito de deglución atípica resultó ser menos frecuente, comparado con Urrieta<sup>18</sup> y Fernández<sup>43</sup>. En cuanto la edad los niños con edades de cuatro y cinco años mostraron mayor frecuencia, y conforme al sexo las niñas presentaron mayor frecuencia. La deglución atípica no resultó estar asociada con la presencia de las alteraciones de la oclusión, a pesar de que la deglución atípica es un hábito frecuente en los niños con dentición primaria, es considerada su presencia de manera temporal en el periodo que el niño cambia de una dentición a otra, considerando que disminuye con la edad.<sup>27</sup>

Finalmente el último hábito presente fue la de respiración bucal, de hecho mucho menor a lo reportado por Menezes<sup>20</sup>, Roldan<sup>49</sup> y Urrieta<sup>18</sup>. En relación a la edad los preescolares de cinco años presentaron una frecuencia mayor, y conforme al sexo fue más prevalente en los varones.

Al igual que la succión digital la respiración bucal es el hábito que con mayor frecuencia se localiza en esta edad, existen otros factores involucrados en la presencia del hábito, como puede ser la consecuencia de obstrucciones anatómicas o funcionales que a pesar de que pueden ser eliminados, el hábito puede ya estar establecido. El hábito de respiración bucal no estuvo relacionado con la presencia de hábitos bucales. La baja frecuencia que presentó la respiración bucal es de acuerdo a lo investigado, donde al hábito no resulta ser muy frecuente en cuanto a las edades de los preescolares estudiados, ya que suele presentarse a mayor edad.

## XV. CONCLUSIONES

---

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio se puede concluir que:

- La frecuencia de alteraciones en la oclusión fue baja y respecto a la frecuencia encontrada de los diferentes hábitos parafuncionales fue alta.
- Las categorías de edad con mayor frecuencia tanto para las alteraciones en la oclusión como para hábitos parafuncionales fueron los niños de cuatro y cinco años.
- En cuanto al sexo, el masculino presentó una frecuencia alta, en relación a presencia de alteraciones en la oclusión como para hábitos parafuncionales
- La alteración en la oclusión que con más frecuencia se presentó fue la mordida abierta.
- Los hábitos parafuncionales que se observaron con mayor frecuencia fueron la onicofagia, la succión digital y el bruxismo.
- La onicofagia y la succión digital fueron los únicos hábitos parafuncionales que estuvieron asociados con las alteraciones en la oclusión.

## **XVI. RECOMENDACIONES**

---

Las alteraciones en la oclusión se presentan de manera frecuente en la dentición primaria, estas suelen tener en ocasiones relación con la presencia de hábitos bucales parafuncionales, lo cual se debe que tomar en cuenta para conocer las condiciones que puedan afectar su desarrollo adecuado, se recomienda la realización de estudios de prevalencia de manera periódica en la población preescolar, tomando en cuenta poblaciones mayores e inclusive comparando las alteraciones en la oclusión con otras variables que puedan estar relacionadas con su presencia como podría ser la pérdida prematura de dientes primarios, el tipo de arcada y la relación de los segundos molares primarios, esto con la finalidad que se tenga información y conocimiento específicamente en la población preescolar mexicana y así brindar una mejoría en el control, prevención y tratamiento de estos padecimientos.

Por otro lado se recomienda estudios de cohorte para que brinde datos durante su seguimiento y se observe el comportamiento de las patologías y así poder obtener un perfil epidemiológico más fidedigno es nuestra niñez mexicana.

Se recomienda de la misma manera la intervención inmediata del odontólogo para abordar de manera precoz las alteraciones de la oclusión así como la presencia de los hábitos bucales en la dentición primaria, con la finalidad que ayude a los padres como al odontólogo a su detección temprana también para desarrollar programas preventivos e interceptivos para abordar eficazmente el desarrollo de las maloclusiones debido a que en esta edad es más viable el tratamiento, ya que en esta etapa el desarrollo y el crecimiento óseo se está iniciando por tanto es más moldeable y así pueda ser utilizado para el mismo beneficio del niño.

Diseñar estrategias de promoción y educación para la salud así como elevar los conocimientos en la población de estudio para el control de la presencia de los hábitos bucales debido a que el daño que puede provocar no se limita únicamente a su presencia sino por que dependen de diversos factores como puede ser la edad del comienzo del hábito, la intensidad, duración y su frecuencia, entonces sin el adecuado manejo puede generar consecuencias graves, finalmente la cooperación y concientización de los padres tiene un papel fundamental para el tratamiento y erradicación de dichos hábitos.

## XVII. Referencia Bibliográficas

---

1. Vellini FF. Ortodoncia Diagnostico y planificación Clínica. 2 ed. Sau Paulo: Artes medicas latinoamericanas; 2002. p. 82-94
2. Martínez RE. Oclusión Orgánica. México: Salvat Mexicana de Ediciones; 1980. p. 102-103
3. Canut BJA. Ortodoncia Clínica. 2 ed. Barcelona: Masson; 2000. p. 45-56
4. Ramfjord S. Oclusión. 2da ed. México: Interamericana; 1977. p. 60-61
5. Ramfjord S. Oclusión. 4ta ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana;
6. González RRM, Ochoa GDA, Silva FC, Ledezma CI. Anomalías dentofaciales y hábitos deformantes en alumnos de una escuela primaria. Rev haban cienc méd 2012;11(4):464-473. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2012000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000400006)
7. Sada M, Girón J. Maloclusiones en la dentición temporal o mixta. An Pediatr Contin. 2006; 4(1):66-70. Disponible en:  
[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?f=10&pident\\_articulo=80000171&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=51&ty=44&accion=L&origen=apccontinuada](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=80000171&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=51&ty=44&accion=L&origen=apccontinuada)
8. Natera MCA, Gasca VV, Rodríguez YEE, Casasa AR. El tratamiento de la Mordida profunda-Caso-Clínico. Revista Latinoamericana y Odontopediatria "Ortodoncia ws edición electrónica septiembre 2005. Obtenible en:  
[www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws)
9. Santiso CA, Torres UM, Álvarez CM, Cubero GR, López MD. Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias desde la dentición temporal. Revisión bibliográfica. MEDICIEGO 2010; 16 (supl1): 37-45. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16\\_supl1\\_10/pdf/t17.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t17.pdf)
10. Garcia GVJ. Torrent UJM. Vilalta SJ. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. AVACES EN ODONTOESTOMATOLOGIA 2011;2 (27): 75-84. Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v27n2/original2.pdf>

11. Silva-Estévez RJF, Castillo CJL, Pastor AST, Mayo GAC. Estomatología Pediátrica. Madrid: Ripano; 2011. p. 301-305
12. Moyers ER. Manual de ortodoncia. 4 ed. Argentina: Panamericana; 1992. p. 447-449
13. Graber M. Ortodoncia teoría y práctica. 3ra ed. México: Interamericana; 1996. p 205-215.
14. Rodríguez AR, Weber JS, Cantanha HJF. Mordida abierta anterior etiología y tratamiento. Rev. Odont. Dominicana Mayo/Agosto, 1998; 4 (2): p.114-124 Disponible en: <http://www.bvs.org.do/revistas/rod/1998/04/02/rod-1998-04-02-114-124.pdf>
15. Alcaraz CC, Bordón SJ, Ríos D. Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del Primero al Noveno Grado y sus factores asociados. Pediatr. (Asunción) 2012; 39 (2): 103 – 106. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4180228>
16. Viggiano D, Fasano D, Monaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. Arch Dis Child 2004;89(2):1121-1123 doi:10.1136/adc.2003.029728. Disponible en: <http://adc.bmj.com/content/89/12/1121>
17. Olgún PA, Quintana SX. Mordida Abierta Anterior en Niños de 2 a 4 Años y Uso de Pacificadores Orales en un Sector de la Comuna de Lo Barnechea. Revista Dental de Chile. 2001; 92 (2): 3-8. Disponible en: <http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202001/PDF%20AGOST%202001/Mordida%20Abierta%20Anterior....pdf>
18. Urrieta E, López I, Quirós O, Farias M, Rondón S Lerner H. Hábitos bucales y maloclusión presente en los pacientes atendidos durante el diplomado de ortodoncia interceptiva U.G.M.A años 2006-2007. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/pdf/art5.pdf>
19. daCosta OO, Orenuga OO. The digit sucking habit and related factors: observations from a Child Dental Health Clinic in Nigeria. Afr J Med Med Sci 2003;32 (2):167-171. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15032464>

20. De Menezes VA, Leal RB, Pessoa RS, Ponte RM. Prevalence and factors related to mouth breathing in school children at the Santo Amaro project-Recife, 2005. *Braz J Otorhinolaryngol* 2006; 72 (3): 394-9.
21. Boj RJ, Catala M, García BC, Mendoza A. *Odontopediatria*. Barcelona: Masson; 2004. p. 283-292
22. Barberia LE, Boj QJR, Catala PM, Garcia BC, Mendoza MA. *Odontopediatria*. 2da ed. España: Masson; 2001. p. 31, 387-396.
23. Bordoni N, Escobar RA, Castillo MR. *Odontología Pediátrica la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Argentina: Panamericana; 2010. p. 657-674
24. Valdez GDA, Perez DR, Gonzales VMA. Prevalencia de mordida cruzada dental en pacientes pediátricos de la clínica periférica "Las águilas" turno vespertino de octubre 2005 a marzo 2006. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws"* edición electrónica agosto 2007. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art10.asp>
25. Larsson E. Sucking, chewing, and feeding habits and the development of crossbite: a longitudinal study of girls from birth to 3 years of age. *Angle Orthodontist* 2001 71(2):116-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11302587>
26. Gacitua G, Mora D, Veloso D, Espinosa A. Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares Causadas por Malos Hábitos en Niños de 6 a 9 Años. *Revista Dental de Chile* 2001; (1): 31-34. Disponible en: <http://revistadentaldechile.cl/temas%20abril%202001/PDF%20ABRIL%202001/Prevalencia%20de%20Anomalias%20Dentomaxilares%20Causadas..%20.pdf>
27. Agurto VP, Diaz MR, Cádiz DO, Bobenrieth KF, 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* 1999; 70 (6): 1-14. Disponible en: <http://www.neomrb.com.br/biblioteca/al/Frecuencia%20de%20malos%20habitoshabitos%20orales%20y%20su%20asociacion.pdf>
28. León CKM, Hernández MB Galindo VM, Pérez MC. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal Área III. *Rev Cubana Estomatología* 2007; 44(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44\\_4\\_07/est03407.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_4_07/est03407.htm)
29. Rubio CJ, Hernández ZS. *Epidemiología Bucal*. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM; 1998. p. 26

30. Colimon KM. Fundamentos de Epidemiología. Colombia: Díaz Santos; 1977. p. 25
31. Gonzáles MF, Guiada G, Herrera D, Quirós O. Maloclusiones asociadas a: Hábito de succión digital, hábito de deglución infantil o atípica, hábito de respiración bucal, hábito de succión labial y hábito de postura. Revisión bibliográfica. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/pdf/art29.pdf>
32. Beraud ODI, Sanchez RAM, Murrieta PJF, Mendoza NVM. Prevalencia y factores de riesgo de mordida cruzada posterior en niños de 4-9 años de edad en ciudad Nezahualcóyotl. Bol Méd Hosp Infant Méx 2004; 61(2):141-148. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166511462004000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166511462004000200005&script=sci_arttext)
33. Laboren SM, Medina AC, Vilorio RC, Quirós AO, D'Jurisic A, Alcedo C, et al. Hábitos Bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición Primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/pdf/art20.pdf>
34. Faisal MJ, Vila GV. Estudio de la presencia de bruxismo en estudiantes universitarios. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005.
35. Paredes GV, Cencillo PC. Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares valencianos. Publicado en An Pediatr Barc 2005; 62 (3):261-5. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?f=10&pident\\_articulo=13071842&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=37&ty=89&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=37v62n03a13071842pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=13071842&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=89&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=37v62n03a13071842pdf001.pdf)
36. Acevedo SO, Rosell SCR, Mora PC, Padilla GME. Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. Cienfuegos, 2005. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos Medisur 2008; 6(2). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/457/7506#>
37. Murrieta PJF, Allendelagua BRI, Pérez SLE, Juárez LLA, Linares VC, Meléndez OAF et al. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2009. Bol Med Hosp Infant Mex (Internet) 2011; 68(1):26-33 Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000100004)
38. Castillo HR, Reyes CA, Gonzáles HM, Machado MM. Hábitos Parafuncionales y ansiedad versus disfunción Temporomandibular. Rev. Cubana Ortod

2001:16(1):14-23

Disponible

en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16\\_1\\_01/ord03101.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16_1_01/ord03101.pdf)

39. Muñoz QG, Vázquez CLG, Espinosa SIA. Asociación entre hábitos parafuncionales en la cavidad bucal y los trastornos temporomandibulares en adolescentes. *Odontol pediátr. (Internet)* 2011; 10 (2): 90-94. Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1814487X2011000200002&script=sci\\_arttext](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1814487X2011000200002&script=sci_arttext)

40. Navas GC. Hábitos orales. *Carta Salud. (Internet)* 2012; 189: consultado mes día Disponible en: [http://www.valledelili.org/media/pdf/carta-salud/CSFebrero2012\\_baja.pdf](http://www.valledelili.org/media/pdf/carta-salud/CSFebrero2012_baja.pdf)

41. Shetty SR, Munshi AK. Oral habits in children: a prevalence study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 1998;16(2):61-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11813757>

42. Kharbanda OP, Sidhu SS, Sundaram K, Shukla DK. Oral habits in school going children of Delhi: a prevalence study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2003;21(3):120-4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14703220>

43. Fernández TMC, Acosta CA Hábitos deformantes en escolares de primaria. *Rev Cubana Ortod* 1997;12(2):79-83. Disponible en: [http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=13112&id\\_seccion=468&id\\_ejemplar=1347&id\\_revista=75](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=13112&id_seccion=468&id_ejemplar=1347&id_revista=75)

44. Gildasya RE, Hidayat S. Prevalence of oral habits in homeless children under care of Yayasan Bahtera Bandung. *Dental Jorunal.* 2006; 4 (39): 10. Disponible en: [http://journal.unair.ac.id/article\\_755\\_media2\\_category2.html](http://journal.unair.ac.id/article_755_media2_category2.html)

45. Escobar MF. *Odontología Pediátrica.* Venezuela: Amolca; 2004. p. 448-472

46. Barber KT, Luke LS. *Odontología pediátrica.* 4 ed. México: Manual Moderno; 1995. p. 246, 257

47. Farsi NM, Salama FS. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects on the primary dentition. *Pediatr Dent* 1997;19(1):28-33. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9048410>

48. Santos SA, Holanda AL, Sena MF, Gondim LA, Ferreira MA. Nonnutritive sucking habits among preschool-aged children. *J Pediatr (Rio)* 2009;85(5):408-14 doi: 10.2223/JPED.1926. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19830351>

49. Roldan MA, Pérez VC, Sánchez NI. Frecuencia de hábitos orales factor etiológico de Maloclusión en población escolar Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria 2009 1-11. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/pdf/art22.pdf>
50. Barreto BL, Alves SR, Freitas LM, Melo PM. Asociación between breastfeeding and deleteriious oral habits with development of malocclusionss in pediatric dental patients. International Journal Of Experimental Dental Sciencie 2012; 1 (2): 61-66
51. Floyd E. Odontología Infantil e Higiene Odontológica. México; UTEHA; 1958
52. Bishara S. Ortodoncia, 2da ed. México: Mac Graw-Hill; 2003.
53. Rieslson J. Actualización en Ortodoncia y ortopedia Funcional de los maxilares, Brasil; Artes Medicas Latinoamérica; 2002.I
54. McDonald RE, Avery RD. Odontologia Pediátrica y del adolescente. 5 edición. Argentina: Panamericana, 1990.
55. Cano P, Sota R, Cruz V, Guzmán G. Prevalencia e Indicadores de riesgo de la disfunción del campo militar No.I-A Rev. Sanid Milit 1999; 53(3): 198-201.
56. Casassus F, Labraña P, Pesce O, Pinares T. Etiología del bruxismo. Rev Dental Chile. 2007; 99(3):27-33.
57. Zielinsky L. Un concepto Integral de Oclusión. Rev Odontológica 1990; 26 (1): 7-17
58. Feteih M. Signs and symtoms of temporomandibular disorders and oral parafunctions in ruban saudi arabian adolescents: a research report. Rev. Biomed 2006; 2:(25)
59. Okeson J. Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. España: Harcourt Brace; 1999. p 161-170.
60. Batista A. Repercusiones Estomatognatica del Bruxismo como somatización del estrés. Rev. Médica electrónica. 2007; 8 (9).
61. Jean F. Bruxismo y desórdenes Temporomandibulares en niños y adolescentes <http://www.saludpanama.com/bruxismo-y-desordenes>
62. Barraca A, Lara PA. Desgaste Dental y Bruxismo.ADM 2004; 6 (6)
63. Simões-Zenari M, Bitar ML. Factores asociados de bruxismo en niños Pro Fono 2010; 22 (4):465-72. Disponible en: <http://www.aepap.org/qtsiaepap/?p=808>

# **ANEXOS**

Anexo 1  
Formato de consentimiento bajo  
información



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN ESTOMATOLOGÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESCUELA \_\_\_\_\_

TURNO \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_ ALUMNO \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

GRADO Y GRUPO \_\_\_\_\_

Por medio de la presente le informo que su hijo (a) se le realizará una revisión bucal por parte de los odontólogos de la Especialidad en Estomatología en Atención Primaria (UNAM) con la finalidad de conocer el estado de salud bucal.

Por lo tanto declaró en forma libre y voluntaria que he comprendido, el propósito de dicha actividad, así mismo declaro que he leído y comprendido totalmente este consentimiento.

Acepto y otorgo el consentimiento para que se realicen las actividades planteadas.

\_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

Nombre y firma del padre o tutor

**Anexo 2**  
Ficha epidemiológica y cuestionario para  
padres



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**Especialización en Estomatología en Atención Primaria**

**Frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y su asociación algunos Hábitos orales parafuncionales en un Jardín de niños en Iztapalapa 2013.**

**FICHA EPIDEMIOLÓGICA**

**Nombre del preescolar:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:**  F  M

Examen extraoral		
a) Dedos	S/alteraciones <input type="checkbox"/>	Muy limpios o con callosidades, <input type="checkbox"/>
b) Uñas y cutículas	Completas <input type="checkbox"/>	Mordisqueo o Incompletas <input type="checkbox"/>

c) Labios	Hidratados <input type="checkbox"/>	Resecos <input type="checkbox"/>		
d) Labio superior	S/alteraciones <input type="checkbox"/>	Alterado <input type="checkbox"/>		
e) Labio inferior	S/alteraciones <input type="checkbox"/>	Alterado <input type="checkbox"/>		
f) Incompetencia labial	S/alteraciones <input type="checkbox"/>	Alterado <input type="checkbox"/>		
	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
<b>Nariz</b>				
a) Aletas nasales	Redondeadas <input type="checkbox"/>	Aplanadas <input type="checkbox"/>		
b) Respiración al sellar los labios	Respiración normal <input type="checkbox"/>	Acelerada, insuficiente o nula <input type="checkbox"/>		
<b>Músculos</b>				
a) Buccinador, orbiculares y borla del mentón	S/ alteraciones <input type="checkbox"/>	Hipertónicos <input type="checkbox"/>		
<b>Examen intraoral</b>				
<b>Lengua</b>				
a) En reposo	Normal <input type="checkbox"/>	Interpuesta en: Anterior <input type="checkbox"/> Lateralmente <input type="checkbox"/>		
b) Al deglutir	Normal <input type="checkbox"/>	Interpuesta en: anterior <input type="checkbox"/> lateral <input type="checkbox"/>		
<b>Paladar</b>				
a) Forma del paladar	S/alteraciones <input type="checkbox"/>	Alterada <input type="checkbox"/>		
<b>Dientes</b>				
a) Anteriores superiores	Sanos <input type="checkbox"/>	Desgaste <input type="checkbox"/>	Protruidos <input type="checkbox"/>	Fracturas <input type="checkbox"/>

b) Anteriores inferiores	Sanos <input type="checkbox"/> Desgaste <input type="checkbox"/> Retruidos <input type="checkbox"/> Fracturas <input type="checkbox"/>
c) Posteriores	Sanos <input type="checkbox"/> Desgaste <input type="checkbox"/> Fracturas <input type="checkbox"/>
Alteración de la Oclusión	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/>
Mordida abierta	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/>
Mordida cruzada posterior	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Unilateral <input type="checkbox"/> Bilateral <input type="checkbox"/>
Mordida Cruzada Anterior	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/>
Mordida borde a borde	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/>
Mordida Cerrada	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/>



**ESPECIALIZACIÓN EN ESTOMATOLOGIA EN ATENCIÓN PRIMARIA**

**CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA, SOBRE HABITOS  
PARAFUNCIONALES**

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

**Nombre del niño:** \_\_\_\_\_

**Nombre del padre o tutor:** \_\_\_\_\_

**Parentesco con el niño:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:**

 F

 M

<b>Succión</b>		
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"/>
<b>Mordisqueo</b>		
2 ¿Su hijo se muerde las uñas?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

3. ¿Su hijo se muerde la lengua?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>Respiración:</b>		
4. ¿Su hijo respira por la boca?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5. 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"/>
<b>Bruxismo:</b>		
6.- ¿Su hijo rechina los dientes	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
7.- ¿si lo hace lo realiza?	Durante el día y noche <input type="checkbox"/>	Solamente durante la noche <input type="checkbox"/>