



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



T E S I S

**Frecuencia de hábitos bucales parafuncionales en escolares  
de 8 a 11 años y su relación con el nivel de conocimientos  
sobre salud bucal.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

**Yessica Graciela García Gil**

Director de tesis

**Dr. en O. José Francisco Murrieta Pruneda**

Asesoras

**Mtra. Josefina Morales Vázquez  
Dra. Leticia Orozco Cuanalo**

**Ciudad de México, Mayo, 2022**



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.



## Agradecimientos

*A la máxima casa de estudios la Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme ser parte de su comunidad. A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, donde culminé mi preparación profesional, gracias a todos mis maestros por el conocimiento brindado, por la gran entrega de cada uno de mis profesores.*

*A mi director de tesis, el Dr. José Francisco Murrieta Pruneda, gracias por sus consejos, tan admirable persona que con gran paciencia nunca dejé de apoyarme y a darme ánimos para culminar este trabajo, por sus consejos y la gran calidad de ser humano. Sin usted y sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil*

*A mis asesoras la Dra. Leticia Orozco Cuanalo y la Mtra. Josefina Morales Vázquez. Sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos.*

*A la Dra Graciela y al Dr Ulrich profesores a lo largo de mi formación, donde quiera que vaya, los llevaré conmigo en mí transitar profesional. Su semilla de conocimientos, germinó en mi alma y espíritu. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.*

*A mis padres, Juan Carlos García Vital y María Alejandra Gil de la Rosa, por la confianza, por todo su apoyo en cada una de mis decisiones, por su amor incondicional, por acompañarme en cada paso y nunca dejar de creer en mí, por darme la fuerza cuando ya sentía que no lo lograría. Gracias, los amo infinitamente.*

*A mis Hermanos, Doris Yareth García Gil, Melenny García Gil y Juan Carlos García Gil, por su amor, y su gran apoyo, por alentarme todos los días a continuar a darme ánimo en todo este proceso, son mi gran motivación, los amo.*

*A mis familiares, abuelos, tíos, tías, primos y primas, por el apoyo brindado.*

*A mis amigos May, Evany y Fer de la facultad por todo el apoyo y su amistad invaluable.*



## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, Juan Carlos García Gil y María Alejandra Gil de la Rosa y a mis hermanos Doris Yareth García Gil, Melenny García Gil y Juan Carlos García Gil. Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, como una meta más conquistada.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí, Los amo totalmente.

A mi asesor el Dr José Francisco Murrieta Pruneda, Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, cuando más las necesite; por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones.



## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	<b>5</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>7</b>
<b>II. Justificación</b>	<b>8</b>
<b>III. Marco teórico</b>	<b>9</b>
<b>IV. Planteamiento del problema</b>	<b>32</b>
<b>V. Hipótesis</b>	<b>33</b>
<b>VI. Objetivos</b>	<b>34</b>
<b>VII. Material y métodos</b>	<b>35</b>
Tipo de estudio	35
Universo de estudio	35
Criterios de inclusión	35
Criterios de exclusión	35
Variables de estudio	36
El instrumento de recolección de datos	37
Metodología	37
Diseño estadístico	42
<b>VIII. Resultados</b>	<b>43</b>
<b>IX. Discusión</b>	<b>50</b>
<b>X. Conclusiones</b>	<b>53</b>
<b>XI. Propuestas</b>	<b>54</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>55</b>
<b>Anexos</b>	<b>62</b>



## Resumen

Los hábitos bucales parafuncionales son considerados factores que pueden alterar el desarrollo de la oclusión dental. **Objetivo.** Evaluar la frecuencia y distribución de hábitos orales parafuncionales, y su relación con el nivel de conocimientos sobre salud bucal. **Métodos.** Se llevó a cabo un estudio transversal en una muestra de 371 escolares bajo autorización expresa de sus padres. La encuesta estuvo conformada por el examen bucal y la aplicación de un cuestionario (alfa de Cronbach=0.819). Previamente se estandarizó una Cirujana Dentista (Kappa=0.992). Para medir la fiabilidad del cuestionario se calculó el alfa de Cronbach y para la relación la Chi cuadrada de Pearson y Mantel y Haenszel. **Resultados.** El 41.5% presentó al menos un hábito oral parafuncional, siendo la onicofagia el de mayor frecuencia (17.0%) y la respiración bucal (10.0%). La succión labial y digital fueron las únicas que se relacionaron con el sexo ( $X^2_{MH}=16.397$ ,  $p=0.001$ ;  $X^2_{MH}=5.331$ ,  $p=0.021$ ). El nivel de conocimientos sobre salud bucal no tuvo relación alguna con este tipo de hábitos. **Conclusiones.** Por la frecuencia observada, este tipo de hábitos deben ser considerados en los esquemas de atención estomatológica desde el nivel de instrucción preescolar y escolar, con el propósito de prevenir alteraciones en el desarrollo de la oclusión dental.

**Palabras clave:** Hábitos orales parafuncionales, Escolares, Hábitos de succión no nutritivos, Estudio transversal.



## ABSTRACT

Parafunctional oral habits are considered factors that can alter the development of dental occlusion. Aim: To evaluate the frequency and distribution of parafunctional oral habits, and their association with the level of knowledge about oral health. Methods: A cross-sectional study was carried out in a sample of 371 schoolchildren with the express authorization of their parents. The survey consisted of the oral examination and the application of a questionnaire (Cronbach's alpha = 0.819). Previously, a Dental Surgeon was standardized (Kappa = 0.992). To measure the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha was calculated and Pearson and Mantel and Haenszel's Chi-square for the associations. Results: 41.5% presented at least one parafunctional oral habit, being onychophagia the most frequent (17.0%) and mouth breathing (10.0%), likewise, no cases of cheilophagia, glossophagia, or object biting was observed. Lip and finger sucking were the only ones associated with sex ( $X^2 = 16.397$ ,  $p = 0.001$ ;  $X^2 = 5.331$ ,  $p = 0.021$ ). The level of knowledge about oral health was not related to this type of habits. Conclusions: Due to the frequency observed, these types of habits should be considered in stomatological care schemes from the preschool and school level of instruction, to prevent alterations in the development of dental occlusion.

Keywords: Parafunctional oral habits, Schoolchildren, Non-nutritive sucking habits, Cross-sectional study.



## I. INTRODUCCIÓN

La oclusión es manifestada como la relación intercuspídea de los dientes en estado de reposo, así como la relación que guardan los dientes del maxilar y la mandíbula al efectuar diferentes funciones tales como: hablar y masticar. No obstante, esta puede ser afectada por hábitos nocivos tales como: respiración bucal, onicofagia, succión labial, succión digital y su relación con el nivel de conocimientos sobre salud bucal, estos hábitos son realizados de manera inconsciente por el paciente provocadas principalmente por estrés, brindando al paciente un estado de relajación, trayendo graves consecuencias.

La presencia de estos hábitos trae como consecuencia principal la pérdida de función adecuada de la cavidad bucal, así como falta de estética, esto puede afectar de forma activa la personalidad del paciente como baja autoestima y repercusiones sociales.

En algunos estudios se ha demostrado que la succión digital es el hábito parafuncional con mayor frecuencia dentro de los escolares. Por ello, el propósito del siguiente trabajo es medir la frecuencia con que se presentan los hábitos parafuncionales en los escolares de 8 a 11 años de ambos sexos inscritos en ambos turnos de las escuelas primarias “Juan B. Tijerina” e “Ignacio Chávez”, y así determinar con qué frecuencia se presenta en dicha población y cuál de los hábitos parafuncionales es el que se presenta con mayor frecuencia, así como también conocer si se tiene relación con el nivel de conocimientos sobre salud bucal.



## II. JUSTIFICACIÓN

La presencia de la dentición temporal completa radica en el hecho de que es la guía para la erupción y desarrollo de la oclusión de los dientes permanentes, razón por la cual es importante mantenerla en condiciones saludables y óptimo desarrollo. Un factor que influye negativamente en este proceso es la presencia de hábitos bucales parafuncionales, los cuales, se observan con mucha frecuencia en población preescolar y escolar cuya etiología se atribuye más comúnmente en niños con problemas psicoemocionales y de adaptación. También es importante evaluar el nivel de conocimientos sobre salud bucal, ya que de esta manera se podrá identificar los grupos de mayor riesgo, los cuales estarán representados por las personas con el menor nivel de información sobre salud bucal, ya que al no conocerla los predispone más hacia las enfermedades bucales porque no saben cómo prevenirlas. Lo cual puede dañar significativamente la oclusión. El estudio sobre el comportamiento epidemiológico de este evento adquiere mucha relevancia para el estomatólogo, ya que la comprensión de los riesgos que se presentan en este tipo de poblaciones para desarrollarlo posibilita al cirujano dentista para que realice un diagnóstico integral, y pueda diseñar en plan de acción a nivel preventivo, o bien, interceptivo, cuando este tipo de hábitos ya se encuentran presentes. Otro beneficio relevante es que los resultados que se obtengan permitirán seguir enriqueciendo el mapa epidemiológico que ya existe en relación con el tema, y esto contribuirá a diseñar esquemas de prevención e intervención a nivel individual y colectivo en la solución del problema.

Para la ejecución del proyecto se cuenta con la logística y los recursos humanos y materiales necesarios, así como el aval y apoyo de la Línea de Investigación en Oclusión Dental de la FES Zaragoza, la cual brindará además la asesoría para el buen desarrollo del proyecto. La factibilidad para llevarlo a cabo es alta, en función de que el costo de su ejecución es alto, financiamiento que además será proporcionado por la responsable de este.



### III. MARCO TEÓRICO

#### Oclusión

Como oclusión se entiende a “la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo” o bien, como “la relación de los dientes maxilares y mandibulares cuando se encuentran en contacto funcional durante la actividad de la mandíbula<sup>1</sup>. Esta se divide a su vez en dos: oclusión balanceada: en esta las cúspides de trabajo y de balanceo de todos los dientes posteriores se hallan en contacto con sus antagonistas en todas las posiciones y movimientos mandibulares, y oclusión morfológica: que es cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en la fosa vestibular del primer molar inferior<sup>2</sup>. Con base en esta relación se clasificaron en diferentes tipos de maloclusión, según la relación que existe entre el primer molar superior y el primer molar inferior<sup>2</sup>. Al hablar de oclusión se debe conocer el sistema masticatorio, el cual, es la unidad fundamentalmente encargada de la masticación, habla y deglución; sus componentes también tienen relación con el gusto y la respiración. Este sistema está compuesto por huesos, articulaciones, ligamentos, dientes y músculos<sup>3</sup>.

#### Dientes

La dentición permanente está conformada por 32 órganos dentarios, los cuales se encuentran distribuidos por igual en el hueso alveolar de los arcos del maxilar y de la mandíbula. El maxilar es un poco más grande que la mandíbula lo que permite que los dientes maxilares queden superpuestos a los mandibulares tanto vertical como horizontalmente en la oclusión<sup>3</sup>. La diferencia de tamaño puede deberse a:

- 1) Los dientes maxilares anteriores son mucho más anchos que los mandibulares, lo que crea una mayor anchura del arco.
- 2) Los dientes maxilares anteriores tienen una angulación facial mayor que la de los dientes mandibulares anteriores, lo que origina superposición horizontal y vertical<sup>3</sup>.



## Músculos Masticatorios

Los componentes esqueléticos del cuerpo se mantienen unidos y se mueven gracias a los músculos<sup>1</sup>. Los movimientos mandibulares se producen por interacciones complejas entre los músculos masticatorios<sup>4</sup> siendo los principales:

### Músculo temporal

Es un músculo grande en forma de abanico, que se origina en la fosa temporal y en la superficie lateral del cráneo. Sus fibras se reúnen, en el trayecto hacia abajo, entre el arco cigomático y la superficie lateral del cráneo, para formar un tendón que se inserta en la apófisis coronoides y el borde anterior de la rama ascendente<sup>1</sup>. Para su descripción hay que dividirlo en tres haces o componentes: anterior, medio y posterior. Las fibras anteriores y medias contribuyen a la elevación y colocación de la mandíbula, así las fibras medias y posteriores actúan en la retrusión de la mandíbula<sup>1-5</sup>.

### Músculo masetero

Músculo rectangular tiene su origen en el arco cigomático y se extiende hacia abajo, hasta la cara externa del borde inferior de la rama de la mandíbula. Su inserción en la mandíbula va desde la región del segundo molar en el borde inferior, en dirección posterior, hasta el ángulo. Está formado por dos porciones o vientres: La superficial la forman fibras con un trayecto descendente ligeramente hacia atrás; la profunda consiste en fibras que transcurren en una dirección vertical. Cuando las fibras del masetero se contraen, la mandíbula se eleva y los dientes entran en contacto. El masetero es un músculo potente que proporciona la fuerza necesaria para la masticación; su porción superficial puede también facilitar la protrusión de la mandíbula<sup>1</sup>.

### Músculo pterigoideo interno

Tiene su origen en la fosa pterigoidea y se extiende hacia abajo, hacia atrás y hacia fuera para insertarse a lo largo de la superficie interna del ángulo mandibular. Junto con el masetero forman el cabestrillo muscular que soporta la mandíbula en el ángulo mandibular. Cuando las fibras se contraen se eleva la mandíbula y los dientes entran en contacto. Este músculo es activo en la protrusión de la mandíbula. La contracción unilateral producirá un movimiento medio protrusión mandibular<sup>1,3</sup>.



## Músculo pterigoideo externo

Anteriormente se consideraba que solo era el músculo pterigoideo externo (lateral) con dos porciones o cuerpos, uno inferior y un superior y que anatómicamente solo era uno resultando aceptable; pero en la actualidad se considera que los dos cuerpos actúan en forma diferente<sup>1</sup>. Por lo que se ha dividido en dos, teniendo en cuenta que las funciones de cada uno son casi contrarias. Por lo que se describen como: pterigoideo externo inferior y pterigoideo externo superior.

### Músculo pterigoideo externo inferior

Tiene su origen en la superficie externa de la lámina pterigoidea externa y se extiende hacia atrás, hacia arriba y hacia afuera hasta insertarse en el cuello del cóndilo. Cuando ambos pterigoideos externos inferiores se contraen los cóndilos son traccionados desde las eminencias articulares hacia abajo y produce una protrusión de la mandíbula. La Contracción unilateral crea un movimiento de mesioprotrusión de ese cóndilo y origina un movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado contrario, cuando este actúa con los depresores mandibulares, la mandíbula desciende y los cóndilos se deslizan hacia delante y hacia abajo sobre las eminencias mandibulares<sup>1</sup>.

### Músculo pterigoideo externo superior.

Este es considerablemente más pequeño que el inferior y tiene su origen en la superficie infratemporal del ala mayor del esfenoides, se extiende casi horizontalmente, hacia atrás y hacia afuera, hasta su inserción en la cápsula articular, en el disco y en el cuello del cóndilo. No se sabe la inserción exacta de este músculo, algunos autores sugieren que no hay inserción, sin embargo, la mayoría de los estudios revelan la presencia de una unión entre músculo y disco. El pterigoideo externo superior es muy activo al morder con fuerza y al mantener los dientes juntos<sup>1</sup>.

Músculos asociados: digástrico, aunque no se considera un músculo de masticación, tiene una influencia importante en la función de la mandíbula. Se divide en dos porciones o cuerpos. El posterior que tiene su origen en la escotadura mastoidea hasta la apófisis mastoidea, sus fibras transcurren hacia delante, hacia abajo y hacia adentro hasta el tendón intermedio, en el hueso hioides. El cuerpo anterior se origina en la fosa sobre la superficie lingual de la mandíbula, encima del borde inferior y cerca de la línea media y sus fibras



transcurren hacia abajo, hacia atrás hasta insertarse en el mismo tendón al que va a parar el cuerpo posterior<sup>1</sup>. Cuando ambos músculos digástricos se contraen el hueso hioides es fijado por los músculos suprahiodeo e infrahiodeo, la mandíbula desciende y es traccionada hacia atrás y los dientes se separan. Cuando la mandíbula está estable los músculos digástricos, suprahiodeo e infrahiodeo elevan el hueso hioides, lo que es necesario para la deglución. Este músculo es uno de los que hace descender la mandíbula y eleva el hioides<sup>6</sup>. Milohiideo, el cual tiene dos posiciones bilaterales y nace en la línea milohiidea de la cara interna de la mandíbula. En la línea media está unido por un rafe tendinoso. Atrás las fibras de este se insertan en el hueso hioides<sup>6</sup>. Genihiodeo, que nace en la porción anterior de la línea milohiidea o en la mandíbula, cerca de la línea media, implantando en el tendón corto y robusto. Constantemente en contacto con el mismo músculo del otro lado, sus fibras están orientadas hacia abajo y hacia atrás insertándose en la parte media y superior del hueso hioides<sup>6,7</sup>. El músculo digástrico (vientre anterior), milohiideo y genihiodeo, junto con otros músculos cervicales (esternocleidomastoideo y omohiideo), hacen descender la mandíbula cuando el hueso hioides permanece quieto.

Otros componentes anatómicos de importancia

Articulación temporomandibular (ATM)

Es una articulación especializada, sus superficies articulares no están cubiertas por cartílago hialino sino por tejidos vasculares fibrosos que tienen células cartilaginosas. Por lo que se denomina articulación fibro-cartilaginosa<sup>6</sup>. Tiene capacidad limitada de diartrosis (movimientos libres). La articulación temporomandibular es bilateral, conformada por un disco articular o menisco, el cual 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)<sup>7</sup>. Los bordes medial y lateral de la articulación siguen la fisura escamosa timpánica y petroescamosa<sup>4</sup>.

Cóndilo

Es perpendicular a la rama ascendente de la mandíbula y está orientado con el eje longitudinal de 10° a 30° distal al plano frontal. El ángulo entre el eje longitudinal del cóndilo y el plano horizontal varía de un individuo a otro y con frecuencia de un lado a otro en el mismo individuo. En una vista frontal la eminencia articular a menudo es cóncava y embona



toscamente en la superficie superior del cóndilo, la superficie articular del temporal está cubierta por tejido conjuntivo fibroso denso, con células irregulares de tipo cartilaginoso. El número de células parece incrementarse con la edad y la tensión en la articulación<sup>4,8</sup>.

### Disco articular

Está formado por un tejido conjuntivo fibroso y denso desprovisto de vasos sanguíneos o fibras nerviosas, sin embargo, la zona más periférica del disco articular está ligeramente innervada. En el plano sagital puede dividirse en tres regiones según su grosor. En el área central es más delgada y se llama zona intermedia, el disco se vuelve más grueso por delante y por detrás de la zona intermedia<sup>9</sup>. Por lo regular, el borde posterior es algo más grueso que el anterior. En una articulación normal la superficie articular del cóndilo está situada en la zona intermedia del disco, limitadas por regiones anterior y posterior más gruesas<sup>3</sup>.

En la parte anterior el disco es más grueso en la parte interna que en la externa y eso es por el mayor espacio que existe entre el cóndilo y la fosa glenoidea en la parte medial de la articulación. Durante el movimiento el disco es flexible y se adapta a las exigencias funcionales de las superficies articulares, la morfología de este se conserva a menos que se produzcan fuerzas destructoras o cambios estructurales<sup>3,8-10</sup>.

### Ligamentos

Los ligamentos de la articulación temporomandibular incluyen el ligamento temporomandibular y a los ligamentos accesorios como son el esfenomandibular y el estilomandibular. El ligamento temporomandibular se extiende desde la base del proceso cigomático del temporal hacia abajo y oblicuamente hacia el cuello del cóndilo. Pasa sobre el ligamento que fija el disco al cuello para que ambos puedan moverse. Entre el hueso y este ligamento a nivel articular también existe tejido conjuntivo laxo que permite flexibilidad<sup>4</sup>. El ligamento estilomandibular se inserta (junto con el ligamento estilohioideo) en la apófisis estiloides y corre hacia abajo y adelante para fijarse ampliamente en la cara interna del ángulo de la mandíbula<sup>4</sup>.



## Desarrollo de la Oclusión

En el sexto mes de vida intrauterina, las áreas oclusales de algunos órganos dentarios ya están calcificadas; por ejemplo, las cúspides de los primeros molares permanentes ya tienen la forma definitiva que tendrán cuando erupcionen, aunque para esto falte mucho tiempo<sup>6</sup>. La relación forma-función adquiere importancia en el nacimiento, ya que el niño debe cumplir con dos funciones vitales. La primera manifestar sus necesidades, dolores o descontentos con el llanto y la otra poderse alimentar mediante la succión; claro que en la vida intrauterina esto lo hace cuando succiona su pulgar lo que le permite que al nacer el niño tome la actitud de adoptar el pezón materno<sup>6</sup>. Conforme transcurren los meses el niño pasa de una dieta líquida a una semisólida y después pasa a una sólida. Es increíble pero ya está programado de una manera perfecta el que al momento del destete aparezcan los primeros órganos dentarios. Lo que desde el punto de vista de la oclusión la aparición de los incisivos marca la confirmación de un trípede oclusal, estos por los dientes anteriores y ambas articulaciones temporomandibulares<sup>6</sup>.

Los primeros dientes erupcionan a los 6 meses de edad y esta se completa entre los 20 y 30 meses de edad, pero un retraso o un adelanto de 6 meses es normal<sup>6</sup>. El espaciamiento entre los dientes es normal y necesario para el alineamiento apropiado de la dentición permanente. Podemos notar desgastes extensos en dientes anteriores en una relación borde a borde<sup>4</sup>. Son 20 unidades y se va produciendo el descenso del plano oclusal, así se determinan los centros de crecimiento del maxilar, desciende con un resultante hacia abajo y adelante. Una característica importante es que los dientes temporales es que siempre se dispondrán con sus ejes perpendiculares al plano oclusal siendo este un principio de la oclusión que es “axialidad de fuerzas”, esto es, que los órganos dentarios transmitan las fuerzas funcionales al tejido óseo a través de un ligamento periodontal<sup>7</sup>.

Cuando se completa la dentición primaria esta tiene una maloclusión canina, por la menor cantidad de esmalte y falta de dureza existe un desgaste pasando a una función de grupo posterior y después a una oclusión de balance bilateral, está con ciclos horizontales cumple con la función de estimular el crecimiento y desarrollo de los maxilares a través del bruxismo nocturno fisiológico que presentan los niños en esta etapa de oclusión<sup>6</sup>. El sistema neuromuscular no acompaña el desarrollo de la oclusión, ya que aún es inmaduro en esta etapa. En el momento de la dentición mixta es cuando se vuelve un caos la oclusión. Los dientes permanentes aparecen conforme las necesidades alimenticias y metabólicas del



niño en crecimiento, es cuando requiere mayor número y tamaño de piezas oclusales con un incremento en la capacidad masticatoria<sup>6,8</sup>.

En la cavidad bucal aparecen los dientes permanentes con dos tercios de la longitud de su raíz, las cúspides erupcionan con puntas agudas las cuales se redondean hasta llegar a formas adultas. Esto favorece a una desoclusión ya que los temporales tienen baja altura cuspídea. La dentición mixta comienza con la erupción de los primeros molares inferiores permanentes o incisivos centrales inferiores permanentes esto entre los seis y siete años, esto representa una primera etapa en la organización oclusal; además el esmalte hace un aporte (a nivel de las puntas cuspídeas de los dientes posteriores con su redondeamiento). En una segunda etapa aparecen los premolares, tienen un área oclusal menor y sus formas de empotramiento son semejantes a las de los dientes anteriores, en profundidad; esto se ve lógico si se piensa que el sistema trabaja como palanca Clase III y al estar por delante de los molares recibe menos fuerza oclusal y puede participar en los problemas de maloclusión<sup>4-6</sup>. En la tercera etapa existe erupción de los segundos molares y después el canino. Esto da poco tiempo para que el segundo molar se acomode con su par oclusal y afecte sus cúspides antes que el canino comience a controlar los mecanismos de maloclusión. Cuando empiezan a erupcionar la alineación tridimensional de premolares y molares se vuelve más crítica en cuestión vestibulopalatino que en mesiodistal, esto porque los dientes vecinos sirven como guías con sus caras mesiales o distales como planos inclinados<sup>6-9</sup>. Si imaginamos al primer premolar superior vestibularizado y un segundo premolar superior lingualizado, durante los movimientos parafuncionales hacia el lado de trabajo será la cúspide vestibular del segundo premolar superior la que reciba el choque o golpeteo una y otra vez. Esta vertiente será la única guía (interferencia) hacia el lado de trabajo<sup>6</sup>. La cúspide vestibular del primer premolar superior (desalineada) desocluirá con exceso. Cuando se inicia el movimiento de regreso al lado de trabajo se transforma en lado de no trabajo y la cúspide palatina del primer premolar superior guía del movimiento, la que golpea una y otra vez logra que todas las cúspides de premolares y molares choquen hacia el lado de trabajo y no trabajo. Esto tendrá como protagonistas a los dientes posteriores y la ATM. A esta etapa se le denomina formación y modelación del Wilson, los dientes posteriores tienen formas de penetración en superficie, con gran capacidad de absorción de fuerzas axiales y los temporales presentan raíces largas, finas y abiertas; dispuestas a absorber las fuerzas laterales propias de este momento de la oclusión<sup>6</sup>. En la cuarta etapa



es cuando el canino erupciona, al principio este participa en la oclusión balanceada unilateral y tarda de 2 a 3 años en calcificar su ápice; así está en condiciones de soportar desoclusión produciendo cambio en la oclusión de balance unilateral por la desoclusión anterior, lo que da una separación uniforme de dientes posteriores. Tanto en la dentición primaria como en la permanente existe una secuencia en el siguiente orden: 1) aparición de los dientes anteroinferiores y después los anterosuperiores (incisivos), 2) la conformación de las curvas (alineación tridimensional) y 3) la consolidación de la oclusión y calcificación del tercio apical<sup>6</sup>.

### Maloclusión dental

Se define como oclusión anormal cuando las arcadas dentarias, en posición de oclusión central, no cumplen las relaciones y leyes establecidas<sup>10</sup>. El término de oclusión anormal o maloclusión puede aplicarse desde un solo diente en mal posición hasta todos los de un maxilar, que al no cumplir esas reglas normales dadas pueden alterar los equilibrios dentales, bucales, maxilares, musculares, articulares, etc. En un sentido más simple, una maloclusión se refiere al mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores se relacionan o hacen contacto entre sí. La mayoría de las personas tienen algún grado de maloclusión, aunque normalmente no es lo suficientemente para requerir tratamiento, sólo en aquellas que presentan maloclusiones más severas. La importancia de corregir una maloclusión consiste en el hecho de que al hacerlo se reduce el riesgo de alteraciones en la articulación temporomandibular<sup>11</sup>.

El perfil epidemiológico de las maloclusiones es utilizado para comparar la frecuencia en que se presenta en diferentes lugares, en la tabla 1 se muestra las comparaciones de los hallazgos en distintos países:

Tabla 1

#### Perfil epidemiológico de la frecuencia de maloclusiones en población infantil.

Autor	Países	Porcentaje
Albakri <sup>1</sup>	Arabia Saudita	100.00%
Adriano <sup>2</sup>	México	90.50%
Murrieta <sup>3</sup>	México	87.60%



Ourens <sup>4</sup>	Uruguay	33.80%
Silva <sup>5</sup>	México	36.20%
Moreira <sup>6</sup>	Ecuador	100.00%
Aguirre <sup>7</sup>	Ecuador	81.00%
Shen <sup>8</sup>	China	47.07%
Eslamipour <sup>9</sup>	Irán	84.70%
Alvarado <sup>10</sup>	Puerto Rico	87.20%
Narayan <sup>11</sup>	India	83.30%
Bulnes <sup>12</sup>	México	71.80%
Caudillo <sup>13</sup>	México	100.00%
Vedovello <sup>14</sup>	Brasil	82.10%
Aliaga Del Castillo <sup>15</sup>	Perú	85.60%
Burgos <sup>16</sup>	Chile	96.20%
Arocha <sup>17</sup>	Cuba	60.70%
Díaz <sup>18</sup>	Cuba	44.70%
García <sup>19</sup>	España	93.90%
Pipa <sup>20</sup>	España	72.80%
Mendoza <sup>21</sup>	México	92.00%
Álvarez <sup>22</sup>	Uruguay	70.70%
Palacios <sup>23</sup>	Ecuador	68.00%
Salamanca <sup>24</sup>	México	22.90%

---

Clasificación de la maloclusión de acuerdo con los criterios del Dr. Edward H. Angle.

Edward H. Angle a finales del siglo XIX, describió los diferentes tipos de maloclusión basándose en la relación del primer molar superior permanente con el primer molar inferior permanente<sup>14</sup>. Consideró la posición de los primeros molares permanentes como puntos fijos de referencia de la estructura craneofacial. Asimismo, el Dr. Angle estudió las relaciones mesiodistales de las piezas dentarias basándose en la posición de los primeros



molares permanentes y describió las diferentes maloclusiones y las clasificó como clases<sup>15,16</sup>.

### Normoclusión o neutroclusión

En la oclusión normal, el primer molar superior articula con el primer molar inferior de tal forma que la cúspide mesiovestibular del molar superior, ocluye en el surco vestibular que separa las primeras cúspides vestibulares del primer molar inferior<sup>23</sup>.

### Maloclusión de clase I

Se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por delante de la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior. La situación de maloclusión consiste en malposiciones individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas o desviación sagital de los incisivos<sup>23</sup>.

### Maloclusión clase II

Se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por delante de la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior<sup>23</sup>. Es la alteración de la oclusión dental en la que hay una relación distal de la mandíbula respecto al maxilar. La nomenclatura de la clasificación de Angle enfatiza la ubicación distal de la mandíbula respecto al maxilar en la clase II, pero en muchos casos el maxilar es prognático, una morfología cráneo facial muy diferente, pero que produce una relación molar similar y, por eso, la misma clasificación. Se ubica exclusivamente en una relación sagital de los primeros molares permanentes, no valora otros planos de espacio (vertical y transversal), ni considera diferentes circunstancias etiopatogénicas, sino que se limita a clasificar la relación anteroposterior anómala de los dientes maxilares con respecto a los mandibulares tomando como referencia a los primeros molares permanentes. La Clase II o distoclusión puede ser resultado una mandíbula retrógnata, de un maxilar prognata o una combinación de ambas<sup>16-24</sup>.



### Maloclusión clase III

Es cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior. Se caracterizan por una posición mesial de la arcada dentaria mandibular respecto a la maxilar, lo que produce una alteración en la relación incisal, pudiendo estar en mordida cruzada anterior; generalmente, estos pacientes además de presentar una maloclusión dentoalveolar; resultado de una deficiencia maxilar, prognatismo mandibular o una combinación de ambos. Su etiología es múltiple, donde interactúa la genética y los factores ambientales. A pesar de que su prevalencia es baja, esta maloclusión compromete mucho la estética facial, lo que hace que los sujetos que la desarrollan busquen frecuentemente atención temprana<sup>23-26</sup>.

Dentro del perfil epidemiológico de las clases de Angle encontramos diferencia en cuanto a su frecuencia como puede observarse en la tabla 2:

Tabla 2

Perfil epidemiológico de la frecuencia de maloclusiones Clase I, Clase II, Clase III en población infantil.

Autor	Población	Clase I	Clase II	Clase III
Albakri <sup>1</sup>	Arabia Saudita	71.20%	23.00%	5.80%
Adriano <sup>2</sup>	México	68.25%	21.60%	7.00%
Murrieta <sup>3</sup>	México	68.20%	21.60%	7.00%
Moreira <sup>6</sup>	Ecuador	65.00%	25.00%	10.00%
Aguirre <sup>7</sup>	Ecuador	38.00%	29.00%	26.00%
Shen <sup>8</sup>	China	26.50%	7.97%	12.60%
Eslamipour <sup>9</sup>	Irán	13.30%	50.70%	21.00%
Alvarado <sup>10</sup>	Puerto Rico	73.00%	7.10%	19.40%
Narayan <sup>11</sup>	India	69.80%	9.30%	23.20%
Bulnes <sup>12</sup>	México	42.40%	22.60%	6.60%
Caudillo <sup>13</sup>	México	66.90%	22.60%	10.60%
Aliaga Del Castillo <sup>15</sup>	Perú	59.60%	18.50%	7.50%



Burgos <sup>16</sup>	Chile	51.10%	24.50%	21.70%
García <sup>19</sup>	España	72.80%	19.00%	2.90%
Palacios <sup>23</sup>	Ecuador	68.00%	18.00%	14.00%

---

## Etiología

Dentro de las principales causas que pueden originar problemas en la oclusión dental, se pueden mencionar: factores hereditarios, generales y de carácter local, entendiendo por factor todo aquel evento asociado que produce algún tipo de influencia en el evento de estudio<sup>27</sup>.

### Causas prenatales o congénitas

Las causas prenatales o congénitas son todas aquellas que obran sobre el embrión desde su formación hasta el momento del nacimiento. Las deformaciones postnatales o adquiridas, como su nombre lo indica son todas aquellas que se producen posteriormente al nacimiento<sup>27,28</sup>. Dentro de las innumerables causas o factores que la producen se deben considerar: 1) de orden general y 2) de orden local.

### Causas de orden local

Las causas locales son aquellas que se producen en la misma boca y a las que por la frecuencia con que se observan adquieren una enorme importancia, entre las que se pueden enunciar:

- Anomalías del número de dientes: agenesia y supernumerarios
- Anomalías del tamaño del diente: macrodontismo y microdontismo
- Anomalías de la forma de dientes: conoides e hipoplasias.
- Anomalías de la erupción dentaria: ectopias, transposición, pérdida dentaria prematura, erupción avanzada, retención prolongada de dientes primarios.



- Caries proximales.
- Falta de crecimiento de uno o ambos maxilares<sup>29,30</sup>

### Causas de orden general

Todas las afecciones generales, las infecciones agudas o crónicas las intoxicaciones, los hábitos perniciosos bucales, la escasa alimentación o la mala alimentación en la primera infancia, repercuten en el crecimiento y desarrollo normal del niño, provocando según la misma, alteraciones en la estructura ósea, malformaciones y displasias en los maxilares y los dientes, y como consecuencia problemas en la oclusión dental<sup>28</sup>. Son hereditarios algunos defectos congénitos, alteraciones musculares, traumatismo del parto, hábitos etc.

### Herencia

Es evidente la influencia genética en la formación de los huesos y de los dientes, por ello se puede decir que las maloclusiones dentales se heredan, debido a que hay patrones morfológicos establecidos para que se repitan el tamaño y forma de los dientes y de los huesos<sup>28</sup>. Se sabe que padres con discrepancia en el crecimiento maxilar hacen que sus hijos puedan sufrir la misma anomalía. Los diferentes perfiles faciales se generan por la discrepancia entre ambos maxilares, la cual provocan una disposición dentaria típica alterada en cada caso<sup>31</sup>.

### Alteraciones musculares

Cuando estamos en posición de reposo mandibular, en los adultos los labios producen el llamado sellado labial, que es necesario para llevar a cabo la deglución, con lo que se evita la caída de la saliva. Cuando este sellado se ve afectado, se provoca una acción supletoria de la lengua, lo que hace que se desequilibran las fuerzas entre los labios y la lengua, que en condiciones normales neutralizan sus fuerzas y hace que los dientes estén en una posición llamada neutra. Cuando esta alteración es manifiestada se crea un desplazamiento dentario superior hacia delante, y por ende una maloclusión. En este sincretismo de acción muscular también influyen la morfología labial y lingual, así como el tono muscular de los labios<sup>28,32</sup>.

Dentro del perfil epidemiológico también podemos mencionar la frecuencia en la cual se presenta de acuerdo con el sexo y la edad tal como se muestra en la tabla 3:



Tabla 3

Perfil epidemiológico de la frecuencia de maloclusiones por edad y sexo  
en población infantil.

Autor	Ciudad	Edad	Sexo
Albraki <sup>1</sup>	Arabia Saudita	Rango de edad fue de 12 a 15 años	La población estudiada fueron varones
Adriano <sup>2</sup>	México	La distribución de las maloclusiones obtenidas en los escolares de la delegación Iztapalapa es similar a otros estudios realizados en este grupo de edad en varios lugares de la República Mexicana.	Con respecto al sexo no existieron diferencias estadísticas comportándose las maloclusiones de manera similar entre ambos
Murrieta <sup>3</sup>	México	las categorías de 8 y 9 años fueron las que mostraron una frecuencia más alta	En la población de nuestro estudio, las niñas presentaron una frecuencia mayor de maloclusiones
Aguirre <sup>7</sup>	Ecuador	La prevalencia de maloclusiones fue de 12 años	se observó que existe una diferencia significativa entre escolares de sexo femenino con un 83 % y el sexo masculino con un 79%
Vedovello <sup>14</sup>	Brasil	El aumento de la edad asociado con el bajo nivel socioeconómico fue el factor determinante de los problemas oclusales	Se encontró mayor porcentaje de maloclusión en el sexo femenino
Díaz <sup>18</sup>	Cuba	En cuanto a la edad, el grupo más afectado fue el de 7-9 años con un 46,8 %, seguido por el grupo de 10-12 años con un 35,1 %	La frecuencia de maloclusiones según sexo fue de 44,7 %, siendo el sexo femenino el más afectado



## Hábitos

Un hábito puede distinguirse como la tendencia de realizar cierta acción relativamente fija, constante, fácil de llevar a cabo por el sujeto y de repetición casi automática. Al aprenderse un hábito este puede realizarse sin la intención consciente, presentarse sin control y puede ser difícil de modificar<sup>29</sup>. Así se puede decir que un hábito es una respuesta autonómica a una situación adquirida normalmente como resultado de la repetición y el aprendizaje, en sentido estricto aplicable solamente a las respuestas motoras, por cada repetición el acto se vuelve menos consciente y puede dar lugar a un hábito inconsciente<sup>33</sup>. Un ejemplo que puede representar esta idea con claridad es el hábito de succión digital, el cual comienza a ejecutarse en el periodo de vida intrauterina. Representa una de las formas de conducta del feto y del recién nacido, recibiendo estímulos de sabor, aroma y cambio de temperatura, la supervivencia depende instintivamente de succionar cuando se estimulan los labios y la lengua. De los cuatro a los diez meses de edad, la boca colabora principalmente en la exploración del medio ambiente, cediendo progresivamente esta función a las manos, no obstante, cuando un niño tiene algún objeto en sus manos, trata de llevarlo a su boca, para explorar este nuevo entorno<sup>30,31</sup>.

Los hábitos bucales parafuncionales son considerados factores etiológicos de las maloclusiones dentales desde el siglo XIX, ya que obstaculizan el proceso de crecimiento y desarrollo del aparato estomatognático desde el punto de vista anatómico y funcional<sup>34</sup>. Mientras que los hábitos perniciosos son nocivos para la salud, la ejecución prolongada de estos hábitos en la cavidad bucal puede alterar el desarrollo facial normal y dar por resultado la generación de algún tipo de alteración al ejercer presiones inadecuadas sobre los dientes<sup>35,36</sup>. Asimismo, en relación a las condicionantes y determinantes para la adquisición de este tipo de hábitos se sabe que pueden realizarse durante situaciones de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento, falta de atención de los padres, tensión en el ambiente familiar o inmadurez emocional<sup>37</sup>. León *et.al.*<sup>10</sup> clasificaron a los hábitos bucales como:

- Hábitos beneficiosos: Incluyen los hábitos que favorecen y estimulan el desarrollo de la función normal, como son: masticación, deglución y respiración normal.
- Hábitos perniciosos: Incluyen todos los hábitos que resultan de la perversión de una función normal, o que son adquiridos por repetir un acto que no es funcional.



Estos transmiten tensiones contra los dientes y arcos dentales, tales como: la respiración bucal, morder y succionar el labio, bruxismo, etc<sup>38</sup>.

La deformación causada por los hábitos perniciosos dependerá de la intensidad o fuerza que se aplique en la ejecución del hábito, de la frecuencia o número de veces en que se realiza el hábito por día, de la duración o tiempo durante el cual se ejerce el hábito y de la dirección de fuerzas aplicadas durante el hábito ya que estas arrojan resultados diferentes<sup>29</sup>. Los factores que contribuyen a la severidad del hábito dependen de la causa del hábito al ser mantenidos por algún trastorno psicológico se consideran hábitos significativos y resultan más difíciles de erradicar que hábitos no significativos<sup>39</sup>. La cooperación del paciente para retirar el hábito, ya que en algunos casos el niño desea continuar con el hábito por la satisfacción que este le genera, lo cual hace más laborioso erradicarlo, mientras más grande sea el niño, será más difícil erradicar el hábito, otra cuestión a considerar es el sexo del paciente ya que se considera que los hábitos son más severos en el sexo femenino en comparación con el sexo masculino, debe de identificarse si es un hábito generalizado es decir que se practica en diversos momentos y situaciones, mientras un hábito localizado se realiza en cierto lugar o circunstancia, se debe considerar si la reproducción del hábito se hace de manera consciente o inconsciente, el primero depende de la elección o necesidad de realizar el hábito, mientras el segundo puede bloquearse atenuando el componente sensitivo y por último el contar con la cooperación de padres y hermanos mayores actúa positivamente en el cese del hábito<sup>40,41</sup>.

### Hábitos bucales parafuncionales

Un hábito se podría definir como un modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas. Los niños que son alimentados al seno materno por 6 meses o menos tienen una probabilidad 4 veces mayor de desarrollar hábitos de succión no nutritiva que aquellos que lo son por más de 6 meses<sup>32,42-3</sup>.

En un principio un hábito puede ser consciente y luego convertirse en inconsciente; algunos hábitos orales son considerados fisiológicos o funcionales como la respiración nasal, masticación, el habla y la deglución, pero existen otros que son considerados no fisiológicos como la succión del dedo, la respiración bucal y la deglución atípica entre otros y en su



origen y establecimiento intervienen muchos factores que comprenden aspectos psicológicos y predisposiciones morfológicas. Los hábitos orales son eventos que constituyen unas de las principales causas de las alteraciones producidas en los órganos y musculatura orofacial, además comprometen en diferente grado procesos fisiológicos básicos como respiración, masticación, deglución, succión, articulación y fonación. Los hábitos bucales pueden incidir en el normal desarrollo alveolares y craneofacial, alterando los patrones de crecimiento óseo y ocasionando mordidas abiertas anteriores y laterales o protrusiones dentarias, protrusiones dentoalveolares y alteraciones en la erupción de uno o varios dientes<sup>26, 33-35</sup>.

El uso prolongado de biberón indica baja actividad muscular que interfiere en el desarrollo de rebordes alveolares y paladar. Si esta baja actividad se mantiene provoca la falta de un movimiento muscular correcto, disminuye la estimulación del crecimiento y la forma de la boca, a la vez que condiciona futuros problemas de oclusión. Los problemas ortodóncicos en la mayoría de los pacientes provienen de la interacción entre los factores del medio ambiente y los genéticos; los primeros actúan durante la infancia, que es cuando ocurren intensos cambios morfofuncionales, entre los cuales figuran los hábitos dietéticos, que incluyen el tipo de alimentación como uno de los agentes causales conocidos en la aparición de maloclusiones<sup>44</sup>. De su tipo depende la calidad de la función masticatoria, que proveerá los estímulos paratípicos necesarios para un óptimo desarrollo oclusal y, en general, del sistema estomatognático<sup>36</sup>.

Los hábitos bucales deformantes pueden dañar las estructuras bucales y desencadenar maloclusiones. También se sabe que las deformaciones dentoesqueléticas que producen estos hábitos dependen del tiempo, la intensidad y frecuencia de éstos<sup>44-6</sup>. Los hábitos de succión digital, las disfunciones respiratorias, de la deglución y las trabas oclusales, pueden alterar el crecimiento tanto en déficit como exceso. En la literatura se mencionan otros hábitos bucales como la queilofagia, onicofagia, el mordisqueo de objetos, los hábitos posturales y otros, que, aunque son menos frecuentes y no producen grandes alteraciones, no dejan de tener importancia como factores de riesgo de anomalías del complejo dentomaxilofacial, ya que pueden desencadenar anomalías más severas cuando se presentan asociados a otros factores<sup>47-8</sup>. Los niños que son alimentados con biberón desde su nacimiento hasta por más de 18 meses tienen un riesgo 1.45 veces mayor de oclusión



con escalón no mesial y un riesgo 1.43 veces mayor de relación canina clase II en comparación con aquellos que son alimentados con biberón durante 6-18 meses<sup>49</sup>.

Todo hábito que perdure después de los tres años o tenga una alta frecuencia horaria durante el día y la noche será involuntario y capaz de producir mayores maloclusiones<sup>50</sup>. La falta de participación de las madres en programas de educación para la salud es un factor clave para que los niños puedan desarrollar hábitos bucales nocivos puesto que no tienen el conocimiento de la existencia de estos, si no están bien informadas y por lo tanto no demandarán acudir la revisión de sus hijos por un profesional al momento de identificarlos o de sospechar su presencia. La condición prematura y un período más prolongado con el biberón se relacionaron con una mayor posibilidad de que se produzcan hábitos de succión<sup>51</sup>. Los niños, en particular, practican estos hábitos anómalos como una forma de atraer la atención debido a que se encuentran expuestos a un entorno familiar violento, a la falta de atención de los padres, a la falta de madurez emocional, o bien, a los cambios constantes en el ambiente familiar<sup>52</sup>. Los hábitos que podemos encontrar con mayor frecuencia son los siguientes:

#### Respiración bucal

La respiración es hecha por la boca, la lengua se ubica en una posición descendente para permitir la entrada del aire. Normalmente la respiración oral está vinculada a pacientes con interposición lingual y del labio; sin embargo, una lactancia materna prolongada disminuye el riesgo de desarrollar este trastorno, así como la posición al dormir, el clima, la succión de chupón y predisposiciones anatómicas. El aire transita por la cavidad oral y como consecuencia, se desencadena un aumento de la presión aérea intrabucal. El paladar se deforma y se profundiza, y al mismo tiempo, como el aire no transita por la cavidad nasal, deja de penetrar en los senos maxilares, que se vuelven atrésicos, y dan al paciente un aspecto característico de cara larga o facie adenoideo<sup>53</sup>. La rinitis alérgica por sí sola o aunada a los hábitos de succión no nutritiva producen mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior<sup>23,26,31</sup>.

La respiración bucal es el hábito que se encuentra con mayor frecuencia en edad escolar, 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 la respiración bucal no estuvo



relacionado con la presencia de hábitos bucales. Este hábito no está presente con mucha frecuencia en niños con edad preescolar estudiados<sup>54</sup>.

La respiración bucal es el resultado de reacciones alérgicas, adenoides hipertróficos y/o amígdalas agrandadas se han asociado a mordida cruzada posterior. Los ronquidos y las alteraciones respiratorias nocturnas también pueden tener efectos negativos en la dentición<sup>36</sup>.

Dentro del perfil epidemiológico de la frecuencia de respiración oral podemos observar en la tabla 4, la comparación entre distintos países:

Tabla 4

Frecuencia del hábito de la respiración oral.

Autor	Ciudad	Frecuencia
Arzuaga <sup>29</sup>	Cuba	17.70%
Zapata <sup>30</sup>	Perú	1.30%
Arias <sup>32</sup>	México y Colombia	18.60%
Parra <sup>33</sup>	Países de América Latina	36.00%
Mendoza <sup>34</sup>	México	31.80%
Meza <sup>36</sup>	Cuba	30.30%

Succión digital

Hábito que consiste en introducir un dedo (generalmente el pulgar) en la cavidad oral, lo implica una contracción activa de la musculatura perioral. La prevalencia que citan los diferentes autores oscila entre el 17 y el 30%, estas diferencias pueden explicarse por la edad a la que se realice el estudio, pues mientras en las primeras semanas de vida este hábito es muy frecuente al responder a un reflejo innato, conforme el niño va creciendo la frecuencia disminuye<sup>29</sup>. Las maloclusiones que se asocian al hábito de succión digital son: mordida abierta anterior, protrusión de incisivos superiores, retroinclinación de incisivos inferiores, aumento del resalte, clase II, paladar ojival y mordida cruzada, así como



alteraciones en la dimensión vertical<sup>17</sup>. En relación con la frecuencia el hábito de succión digital está presente en más de 50% de los niños pequeños; resulta tan común en la infancia que llega a ser considerado normal hasta los 18 meses. La relevancia radica en que se le ha asociado muy frecuentemente con la presencia de mordida abierta anterior<sup>31</sup>. La succión digital se relaciona con la mordida abierta y cruzada anterior, posterior. Clínicamente se ha observado que la succión digital produce con mayor frecuencia casos de mordida abierta, pero también está relacionada con la mordida cruzada, comportamiento que adquiere mayor relevancia porque las deformaciones dentales que produce este tipo de hábito dependen, tanto de la intensidad y frecuencia con la cual se lleva a cabo<sup>37</sup>.

Dentro del perfil epidemiológico de la presencia de succión digital en la población infantil podemos observar la frecuencia en la que se presenta en la tabla 5:

Tabla 5

Frecuencia del hábito de succión digital.

Autor	Ciudad	Frecuencia
Arzuaga <sup>29</sup>	Cuba	19.30%
Zapata <sup>30</sup>	Perú	18.20%
Murrieta <sup>31</sup>	México	1.70%
Arias <sup>32</sup>	México y Colombia	10.70%
Mendoza <sup>34</sup>	México	41.90%
Reyes <sup>35</sup>	México	37.20%
Meza <sup>36</sup>	Cuba	45.45%

### Onicofagia

Se define como una costumbre de incidir, cortar, roer las uñas con los dientes, pudiendo provocar heridas en dedos, labios y encías, así como el desarrollo de diversas infecciones. Puede producir desviación de uno o más dientes, desgaste dentario localizado y afectación localizada del tejido periodontal; también se ha asociado con Disfunción temporomandibular<sup>32,34</sup>. Asimismo, la onicofagia resultó estar relacionada con la presencia



de mordida cerrada. Algunas investigaciones establecen 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>31</sup>.

Dentro del perfil epidemiológico de la frecuencia en que se encuentra el hábito de onicofagia podemos observar en la tabla 6, la comparación entre diferentes países:

Tabla 6

Frecuencia de onicofagia.

Autor	Ciudad	Frecuencia
Arzuaga <sup>29</sup>	Cuba	28.20%
Zapata <sup>30</sup>	Perú	25.30%
Murrieta <sup>31</sup>	México	20.30%
Arias <sup>32</sup>	México y Colombia	26.1%
Mendoza <sup>34</sup>	México	31.80%
Reyes <sup>35</sup>	México	16.30%

Succión labial

Se presenta en pacientes con maloclusiones acompañadas de un gran resalte incisivo, aunque también puede aparecer como una variante o sustitución de la succión digital; no obstante, su prevalencia es mucho menor<sup>36</sup>. La identificación oportuna de los hábitos bucales parafuncionales en la población infantil, prevé a futuro, evitar el desarrollo de alguna alteración en la oclusión y que ésta pueda afectar el crecimiento y desarrollo bucal de los pacientes<sup>30</sup>. El hábito de succión del labio inferior se asocia con overjet profundo y tiene una asociación negativa con la relación canina clase III<sup>36</sup>.

Dentro del perfil epidemiológico de la frecuencia de la presencia de succión labial en la población infantil se puede observar la comparación realizada en diferentes países, tal como se muestra en la tabla 7:



Tabla 7

## Frecuencia de hábito de succión labial.

Autor	Ciudad	Frecuencia
Zapata <sup>30</sup>	Perú	0.60%
Arias <sup>32</sup>	México y Colombia	10.20%
Meza <sup>36</sup>	Cuba	6.89%

## Salud bucal

El 20 de marzo de cada año se celebra el Día Mundial de la Salud Bucodental que tiene como objetivo concientizar a la población de todo el mundo sobre la importancia de la salud bucal y la promoción de esta tanto en adultos como en niños. Mediante este día también se busca llamar la atención de todas las personas sobre el tiempo que se dedica a la salud bucodental tanto en el cepillado dental como las revisiones odontológicas<sup>55</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud, la salud bucodental se define como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal<sup>55</sup>.

La carga de morbilidad por enfermedades bucodentales y otras enfermedades no transmisibles puede reducirse mediante intervenciones de salud pública dirigidas a los factores de riesgo más comunes.

Entre esas intervenciones cabe citar:

el fomento de una dieta equilibrada baja en azúcares libres y que incluya muchas frutas y hortalizas, y en la que la bebida principal sea el agua;

la interrupción del consumo de tabaco en todas sus formas, en particular la mascada de nuez de areca;

la reducción del consumo de alcohol; y



el fomento del uso de equipo de protección para la práctica de deportes y los desplazamientos en bicicletas y motocicletas (para reducir el riesgo de traumatismos faciales).

La exposición suficiente al flúor es un factor esencial en la prevención de la caries.

Se puede obtener un nivel óptimo de flúor a través de diversas fuentes, entre ellas el agua potable, la sal, la leche y el dentífrico fluorados. Debería alentar el cepillado con dentífrico fluorado (de 1000 a 1500 ppm) dos veces al día<sup>55,56</sup>.



#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es común encontrar la presencia de hábitos parafuncionales en la población infantil tales como: respiración oral, succión digital, onicofagia y succión labial es por ello que se estudiará si el nivel de conocimientos sobre salud bucal tiene relación relevante para la presencia de estos hábitos. La manifestación constante de estos hábitos influye en la oclusión bucal deteriorándose, así como alterando las características adecuadas del crecimiento y desarrollo de las estructuras que la conforman. Su frecuencia es variable y por lo tanto, poco probable de deducir su comportamiento real en cada grupo poblacional. Por ello las preguntas de investigación que se pueden plantear son las siguientes:

¿Con qué frecuencia se manifestará estos hábitos parafuncionales en este grupo de escolares? ¿Cuál hábito parafuncional se encontrará con mayor frecuencia? ¿La distribución será diferente en cuanto a edad y sexo? ¿Hay relación entre la frecuencia de hábitos parafuncionales con la edad y el sexo? ¿La frecuencia de los hábitos bucales parafuncionales está relacionada con el nivel de conocimientos sobre salud bucal?



## V. HIPÓTESIS

- La frecuencia de hábitos bucales parafuncionales se encuentra entre el 30% y 40% de la población en estudio.
- La onicofagia es el hábito bucal parafuncional que se encuentra con mayor frecuencia en la población infantil.
- La frecuencia de hábitos bucales parafuncionales es mayor en niñas que en niños.
- La frecuencia de hábitos bucales parafuncionales es mayor en niños entre 10 y 11 años.
- Existe relación entre frecuencia de hábitos bucales con el nivel de conocimientos sobre salud bucal en los escolares.



## VI. OBJETIVOS

### General

Evaluar la frecuencia de hábitos parafuncionales y su relación con el sexo y la edad, así como determinar la relación con el nivel de conocimientos sobre salud bucal en los estudiantes de las escuelas primarias “Juan B. Tijerina” e “Ignacio Chavez” de la Alcaldía de Iztapalapa.

### Específicos

- Describir la frecuencia y distribución en la población de estudio los hábitos parafuncionales.
- Identificar el hábito bucal parafuncional más frecuente en la población.
- Evaluar si existe relación entre la frecuencia de hábitos bucales parafuncionales con el sexo.
- Evaluar si existe relación entre la frecuencia de hábitos bucales parafuncionales con la edad.
- Determinar si hay relación con la presencia de hábitos bucales parafuncionales en los escolares con su nivel de conocimientos sobre salud bucal.



## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo, transversal, observacional y prolectivo.

### **Universo de estudio**

Se realizó un estudio en una muestra por conveniencia conformada por 371 escolares entre 8 y 11 años, de ambos sexos, de las escuelas primarias "Juan B. Tijerina" e "Ignacio Chávez" ubicadas en la Unidad Habitacional Ejército de Oriente, en la alcaldía de Iztapalapa.

### **Criterios de inclusión**

- Escolares que estuvieran inscritos en ambos turnos de las escuelas primarias "Juan B. Tijerina" e "Ignacio Chávez" ubicadas en la unidad habitacional de Ejército de Oriente, en la alcaldía de Iztapalapa.
- Escolares cuyos padres o tutores firmaron la autorización para que fuera incluido su hijo en el estudio mediante el consentimiento informado (ver anexo 1).

### **Criterios de exclusión**

- Escolares que no cumplieron con el rango de edad establecido.
- Escolares que tuvieran un tratamiento previo para eliminar alguno de los hábitos contemplados en el presente estudio.
- Escolares poco cooperadores durante el examen clínico bucal.
- Escolares que no se presentaron el día de la valoración clínica.



## VARIABLES DE ESTUDIO

### VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLES	DEFINICIÓN	CLASIFICACIÓN	CATEGORÍAS	NIVEL DE MEDICIÓN
<b>Sexo</b>	Condición fenotípica del niño (femenino, masculino)	Cualitativa	Femenino Masculino	Nominal
<b>Edad</b>	Años cumplidos del individuo	Cuantitativa	8 a 11 años	Discontinuo
<b>Nivel de conocimientos</b>	Información que tiene el individuo sobre salud bucal	Cualitativa	Escolares	Alto Medio Bajo

### VARIABLES DEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN	CLASIFICACIÓN	CATEGORÍA
<b>Respiración oral</b>	Acción de respirar por medio de la boca, a consecuencia de una dificultad por la nariz	Cualitativa	Presente o ausente
<b>Succión digital</b>	Acción de succionar algún dedo de la mano	Cualitativa	Presente o ausente



<b>Onicofagia</b>	Acción de morderse las uñas	Cualitativa	Presente o ausente
<b>Succión labial</b>	Acción de succionar el labio.	Cualitativa	Presente o ausente

## El instrumento de recolección de datos

La ficha epidemiológica permitió recolectar y registrar los datos de interés para el estudio, la cual comprendió el registro del perfil del niño encuestado y la valoración sobre la presencia de alguno de los hábitos parafuncionales de interés para el estudio. El otro instrumento de recolección consistió en un cuestionario con ítems que permitieron medir el nivel de conocimientos sobre salud bucal que tenían al momento del examen (Ver anexo 2).

## Metodología

Se realizó un estudio en una muestra por conveniencia conformada por 371 escolares entre 8 y 11 años, de ambos sexos, de las escuelas primarias "Juan B. Tijerina" e "Ignacio Chávez" ubicadas en la unidad habitacional Ejército de Oriente, en la alcaldía de Iztapalapa. Para poder realizar el estudio se entregó al director(a) de la escuela un documento donde describe las actividades que se pretenden realizar, así como la finalidad del estudio. Una vez autorizado se solicitó las listas de los alumnos y se envió a los padres o tutores el consentimiento informado (anexo 1) donde autorizaron la inclusión de su hijo(a) en el estudio. Asimismo, se solicitó la aprobación del proyecto por la Línea de Investigación en Oclusión de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, para así cubrir los aspectos éticos y legales de la investigación. Posteriormente, se llevó a cabo la estandarización de una pasante de la carrera cirujano dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, para la encuesta epidemiológica a través del método directo. Previo a la encuesta epidemiológica propiamente dicha se llevó a cabo la calibración de una pasante de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza a través del método directo, mediante el



cual se midió calculando concordancias absolutas y relativas y el valor del estadístico Coeficiente kappa de Cohen, con el fin de comprobar que estas concordancias no fueran debidas al azar (succión digital  $k=0,888$ ,  $p=0,0001$ ; respiración bucal  $k=0,998$ ,  $p=0,001$ ; onicofagia  $k=0,937$ ,  $p=0,001$ ; deglución atípica  $k=0,993$ ,  $p=0,001$ ; protracción lingual  $k=0,998$ ,  $p=0,0001$ ; queilofagia  $k=0,972$ ,  $p=0,001$ ; mordida de objetos  $k=0,981$ ,  $p=0,001$ ; succión de labios  $k=0,881$ ,  $p=0,001$ ) que de acuerdo con los parámetros establecidos estas resultaron ser casi perfectas.

### Valoración del coeficiente kappa

Coeficiente kappa	Fuerza de la concordancia
0,00	Pobre ( <i>Poor</i> )
0,01 - 0,20	Leve ( <i>Slight</i> )
0,21 - 0,40	Aceptable ( <i>Fair</i> )
0,41 - 0,60	Moderada ( <i>Moderate</i> )
0,61 - 0,80	Considerable ( <i>Substantial</i> )
0,81 - 1,00	Casi perfecta ( <i>Almost perfect</i> )

Fuente: Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica:

Coeficiente de Kappa. Rev. chil. pediatr. 2008; 79(1): 54-78.<sup>54</sup>

En la encuesta epidemiológica para la inspección clínica se utilizó un espejo del número 5, sin aumento, Marca Hu-Friedy®, guantes desechables y barreras de protección (bata blanca, campos desechables y cubrebocas) y los hallazgos fueron registrados en una ficha clínica-epidemiológica (anexo 2). En la ejecución del proyecto fueron consideradas 3 etapas:

**Etapas:**  
 Etapa 1. Envío a los padres de familia el consentimiento informado para la autorización de incluir a su hijo(a) en la investigación (ver anexo 1).

Etapa 2. Para valorar la presencia de algún hábito parafuncional, se llevó a cabo la exploración clínica y recolección de datos en una ficha epidemiológica (ver anexo 2) y la



aplicación de un cuestionario a los padres de familia para saber si el niño presentaba el hábito en cuestión (ver anexo 3). Asimismo, se aplicó un cuestionario a escolares para conocer su nivel de conocimientos sobre salud bucal el cual fue realizado por la pasante, instrumento que mostró un valor de alfa de Chronbach de 0.845, resultado que pone en evidencia la alta fiabilidad del instrumento, los parámetros que fueron considerados para clasificar los resultados fueron las siguientes categorías: alto cuando el número de ítems correctos estuvo en un rango entre 8 y 10 aciertos, medio entre 5 y 7 respuestas correctas y bajo menor o igual a 4 respuestas correctas. (ver anexo 4).

### Valoración clínica

La inspección clínica se realizó bajo la luz del día con un espejo del número 5, para la exploración del paciente este se sentó frente a la examinadora. Los hábitos parafuncionales de estudio fueron: la onicofagia, respiración bucal, succión digital y succión labial. También se evaluó el nivel de conocimientos que presentan respecto a la salud bucal. Para el diagnóstico se abordaron 2 fases; la exploración intraoral y la extraoral.

La exploración extraoral incluyó:

- 1.- Revisión de los dedos observando si existían callosidades o alguna deformación, así como limpieza excesiva de estos.
- 2.- Observar en los labios:
  - Cuanto cubría el labio superior a los incisivos superiores.
  - Al cierre suave de los labios se observó si era forzado el labio inferior.
  - Si el labio inferior presentaba alteraciones tales como hipertonicidad.
  - Observar si la piel periférica de los labios presentaba alteraciones como resequedad o irritación.
- 3.- En cuanto a la nariz se observó si presentaba alteraciones como:
  - Si estaba alterada la respiración al cierre de los labios.
  - La presencia de anormalidad en las aletas nasales como forma aplanada o redondeadas.
- 4.- Al observar en las uñas si las cutículas se encontraban inflamadas, irritadas o con presencia de infección, así como presencia de mordedura o desgaste anormal.



5.- Se observó la presencia de alteraciones de músculos como: borla del mentón, buccinador y orbiculares, verificando su tamaño y tonicidad.

La exploración intraoral incluyó:

1.- La presencia de espacios interdentes, clase canina y tipo de arcada.

2.- La posición de la lengua en estado de reposo:

- Si presenta alteraciones como marcas anormales o cicatrices.

3.- Forma del paladar y si presenta o no alteraciones.

4.- La presencia de alteraciones en los incisivos superiores tales como:

- Desgaste anormal o fracturas
- Diastemas
- Protrusiones

5.- Presencia de alteraciones en los incisivos inferiores tales como:

- Desgastes anormales o fracturas
- Si se encuentran lingualizados

Condiciones que fueron consideradas para clasificar a un hábito oral como presente:

### Respiración oral

Para clasificar a los escolares si presentaban respiración oral se observó si el niño mostraba toda o casi toda la cara labial de los incisivos superiores, si el labio superior era corto, si el cierre labial estaba alterado; es decir, si al cierre labial el labio inferior se tornaba tenso así como el mentón, cuando el labio inferior estaba interpuesto hacia los incisivos superiores, si se observaba resequedad en los labios, si al cierre labial se provocan alteraciones con la respiración, es decir, dificultad ya sea aceleración nula o insuficiente, o bien, si las aletas nasales se encontraban aplanadas. Se preguntó a los padres de familia o tutor si el niño se mantenía con la boca abierta la mayor parte del día y si lo hacía al dormir también.



### Succión digital

Para esta clasificación se preguntó a los padres de familia o tutor si el niño tenía el hábito de chupar su dedo. Si a la exploración física presentaba callosidades o estaba muy limpio.

En la exploración clínica se observó si se presentaba constricción en el paladar, los incisivos superiores estaban protruidos y con diastemas y si los incisivos inferiores estaban lingualizados. Se observó también si se presentaban hipertónicos los músculos: borla del mentón, buccinadores y orbiculares.

### Onicofagia

Para este hábito se preguntó al padre o tutor si el niño se mordía las uñas. Asimismo, durante la exploración clínica intraoral se observó si presentaba alguna alteración en los dientes anteriores como: desgastes anormales o alteración en su posición y atricción. En la exploración extraoral se observó si el niño presentaba alteraciones en uñas y cutículas, así como inflamación o infecciones en dedos.

### Succión labial

Para esta clasificación se preguntó al padre o tutor si el niño presentaba el hábito de chupar alguno de sus labios frecuentemente durante el día. En la exploración clínica se observó si el paciente presentaba resequedad en los tejidos periféricos al labio afectado, así como hipertonicidad en el mismo, también se observó si presentaba asimetría en los músculos: buccinadores, borla del mentón y orbiculares.

Etapa 3. Se llevó a cabo el diseño de tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los resultados observados.



## Diseño estadístico

### Plan de codificación

Una vez clasificados se numeraron para facilitar la identificación y sea sencillo localizar cada ficha epidemiológica. Posteriormente se clasificó las fichas epidemiológicas conforme a las variables de interés para el estudio, como son: sexo y edad. Una vez clasificados se codificó con asignación simbólica numérica, para facilitar la identificación y localización de cada ficha epidemiológica. Para la tabulación de los datos se llevó a cabo la concentración de estos en formato Excel, lo cual permitió exportar los datos al paquete estadístico SPSS versión 19.0 para Mac, Chicago, Illinois. USA. El procesamiento estadístico para evaluar la presencia de hábitos orales, por edad y sexo, se hizo a través del cálculo de razones y proporciones. Para evaluar la posible relación entre la prevalencia de hábitos orales con el sexo y la edad fue calculado el valor de la Chi cuadrada de Mantel y Haenszel para tablas tetratéóricas y para tablas mayores la Chi cuadrada de Pearson; en el caso de que alguna de celda presente un valor  $\leq 5$  se calculó el valor de Razón de verosimilitudes. Finalmente, la presentación estadística de los resultados e interpretación de estos se hizo a través del diseño de tablas y gráficos en Excel.



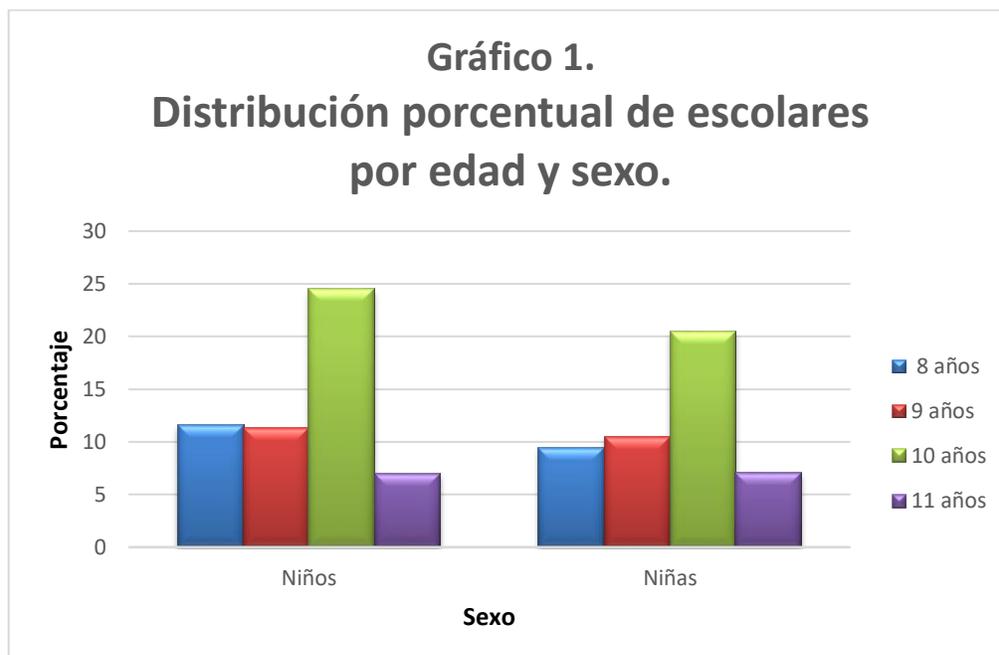
## VIII. RESULTADOS

La muestra de estudio estuvo conformada por 371 escolares, los cuales fueron agrupados por edad de 8 a 11 años y por sexo, con una representación del 54.4% para el sexo masculino y el 45.6% para el femenino. La agrupación por edades estuvo distribuida de la siguiente forma; 8 años de los cuales fueron 11.6% niños, 9.4% niñas; 9 años de los cuales fueron 11.3% niños, 10.5% niñas; 10 años de los cuales fueron 24.5% niños, 20.5% niñas; 11 años de los cuales fueron 7.0% niños, 5.1% niñas. (tabla 1, gráfica 1).

Tabla 1

Distribución porcentual de escolares por edad y sexo.

Sexo	Edad*								Total	
	8		9		10		11			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	43	11.6	42	11.3	91	24.5	26	7.0	202	54.4
Femenino	35	9.4	39	10.5	76	20.5	19	5.1	169	45.6
Total	78	21.0	81	21.8	167	45.0	45	12.1	371	100.0



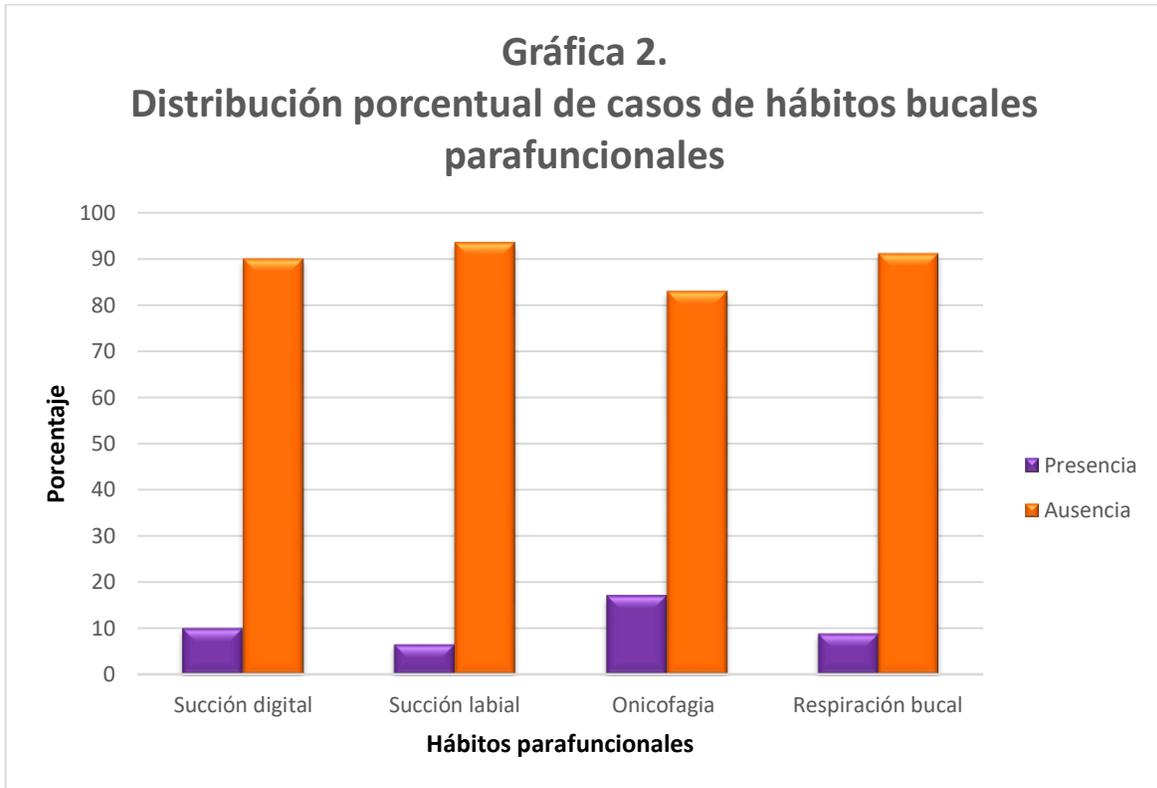


En relación con la presencia de hábitos parafuncionales, el 41.5% de los escolares presentaron al menos un hábito parafuncional. Los hábitos parafuncionales que fueron observados con mayor frecuencia la presencia fue la onicofagia en el 17%, seguido de succión digital en el 10%. Los hábitos que se presentaron con menor frecuencia fueron la respiración bucal (8.9%) y la succión labial (6.5%) (tabla 2, gráfico 2).

Tabla 2

Distribución porcentual de casos de hábitos bucales parafuncionales.

	f	%
Presencia de al menos un hábito		
Sí	154	41.5
No	217	58.5
Succión digital		
Presente	37	10.0
Ausente	334	90.0
Succión labial		
Presente	24	6.5
Ausente	347	93.5
Onicofagia		
Presente	63	17.0
Ausente	308	83.0
Respiración bucal		
Presente	33	8.9
Ausente	338	91.1



En cuanto a la presencia de hábitos parafuncionales respecto a su edad se presentó con mayor frecuencia en escolares de 10 años con 18.9%, siendo onicofagia con mayor frecuencia (7.3%) seguido de succión digital (4.9%) y en menor frecuencia la respiración bucal (4.3%) y succión labial (2.7%). En ninguno de los casos los diferentes hábitos parafuncionales de interés en el estudio tuvieron algún tipo de relación significativa con la edad (tabla 3, gráfica 2).

Tabla 3

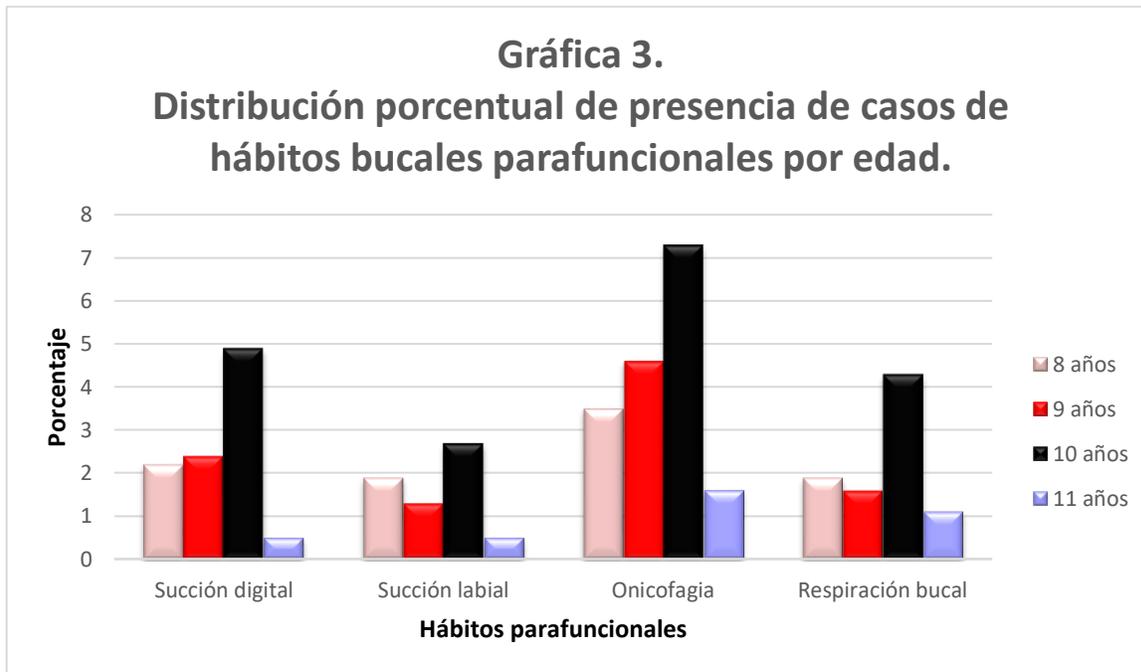
Distribución porcentual de casos de hábitos bucales parafuncionales por edad.

	Edad								Total	Significancia
	8		9		10		11			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Presencia de al menos un hábito										
Sí	33	8.9	34	9.2	70	18.9	17	4.6	154	41.5
No	45	12.1	47	12.7	97	26.1	28	7.5	217	58.5

p= 0.961



Succión digital										
Presente	8	2.2	9	2.4	18	4.9	2	0.5	37	10.0
Ausente	70	18.9	72	19.4	149	40.2	43	11.6	334	90.0
p= 0.620										
Succión labial										
Presente	7	1.9	5	1.3	10	2.7	2	0.5	24	6.5
Ausente	71	19.1	76	20.5	157	42.3	43	11.6	347	93.5
p= 0.755										
Onicofagia										
Presente	13	3.5	17	4.6	27	7.3	6	1.6	63	17.0
Ausente	65	17.5	64	17.3	140	37.7	39	10.5	308	83.0
p= 0.698										
Respiración bucal										
Presente	7	1.9	6	1.6	16	4.3	4	1.1	33	8.9
Ausente	71	19.1	75	20.2	151	40.7	41	11.1	338	91.1
p= 0.956										



En cuanto a la presencia de al menos un hábito parafuncional de acuerdo con el sexo se observó que se manifestó con mayor frecuencia en niños (21.6%), observándose la presencia de onicofagia en un 9.4% seguida de la respiración bucal con 6.2% y con menor frecuencia succión digital (3.5%) y la succión labial (0.8%). Asimismo, se evidenció que los hábitos de succión digital y succión labial estuvieron relacionados al sexo ( $p=0.002$ ;  $p=0.001$  respectivamente) (tabla 4, gráfica 4).

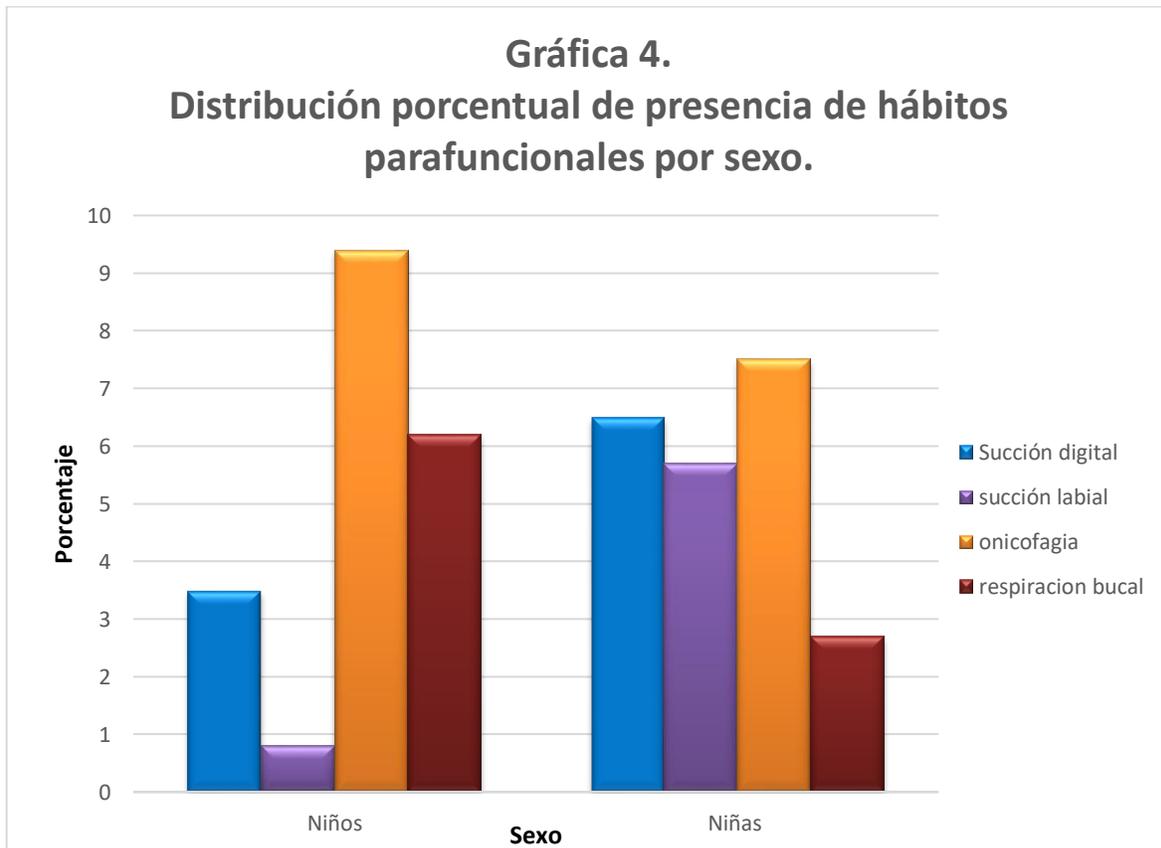


Tabla 4

Distribución porcentual de casos de hábitos bucales parafuncionales por sexo.

	Sexo				Total		Significancia
	Niños		Niñas				
	f	%	f	%	f	%	
Presencia de al menos un hábito							
Sí	80	21.6	74	19.9	154	41.5	
No	122	32.9	95	25.6	217	58.5	
							p= 0.479
Succión digital							
Presente	13	3.5	24	6.5	37	10.0	
Ausente	189	50.9	145	39.1	334	90.0	
							p= 0.021*
Succión labial							
Presente	3	0.8	21	5.7	24	6.5	
Ausente	199	53.6	148	39.9	347	93.5	
							p= 0.001*
Onicofagia							
Presente	35	9.4	28	7.5	63	17.0	
Ausente	167	45.0	141	38.0	308	83.0	
							p= 0.956
Respiración bucal							
Presente	23	6.2	10	2.7	33	8.9	
Ausente	179	48.2	159	42.9	338	91.1	
							p= 0.065

\* ≤ 0.05



En relación con la distribución porcentual del nivel de conocimientos se encontró que la presencia de al menos un hábito parafuncional fue medio 19.7%, presentándose la onicofagia en el 8.1%, la succión digital y respiración bucal con 4.3% y la succión labial en un 03% resultando ser la de menor frecuencia. En ninguno de los casos se mostró que alguno de los hábitos parafuncionales considerados en el estudio estuviera relacionado al nivel de conocimientos (tabla 5, gráfica 5).

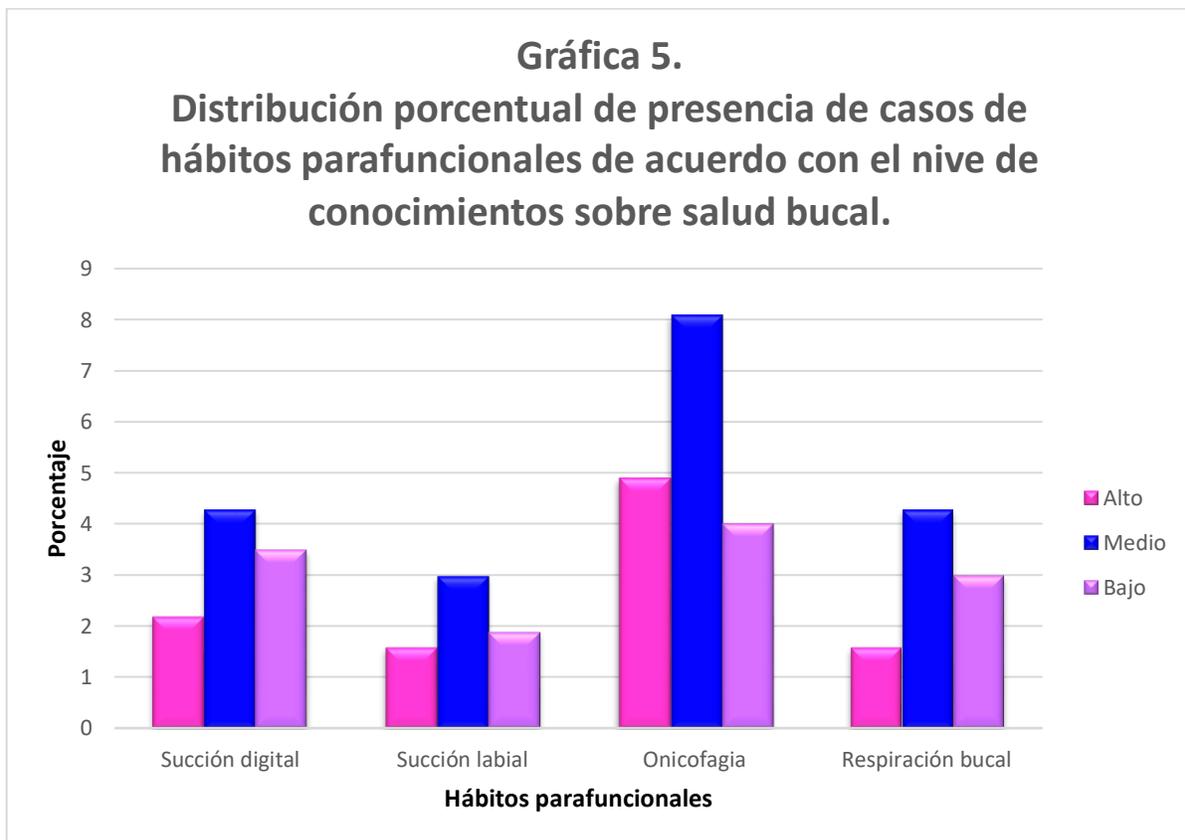
Tabla 5

Distribución porcentual de casos de hábitos bucales parafuncionales de acuerdo con el nivel de conocimientos sobre salud bucal.

	Nivel de conocimientos						Significancia
	Alto		Medio		Bajo		
	f	%	f	%	f	%	
Presencia de al menos un hábito							
Sí	39	10.5	73	19.7	42	11.3	



No	54	14.6	118	31.8	45	12.1	p= 0.287
Succión digital							
Presente	8	2.2	16	4.3	13	3.5	p= 0.209
Ausente	85	22.9	175	47.2	74	19.9	
Succión labial							p= 0.772
Presente	6	1.6	11	3.0	7	1.9	
Ausente	87	23.5	180	48.5	80	21.6	
Onicofagia							p= 0.742
Presente	18	4.9	30	8.1	15	4.0	
Ausente	75	20.2	161	43.4	72	19.4	
Respiración bucal							p= 0.324
Presente	6	1.6	16	4.3	11	3.0	
Ausente	87	23.5	175	47.2	76	20.5	





## IX. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados observados en los escolares en estudio, la prevalencia de hábitos bucales parafuncionales fue menor a lo reportado para poblaciones similares por Arias<sup>32</sup> y Chumi<sup>57</sup>, pero mayor a lo reportado por Chen<sup>58</sup>, Mendoza<sup>34</sup>, Meneses<sup>59</sup> y Rekka<sup>60</sup>. Esta variabilidad puede deberse a condiciones muy particulares de cada niño tanto en su entorno socio/familiar y estilo de vida, razones por las cuales cada escolar presenta distintas probabilidades para desarrollar un hábito bucal parafuncional. En cuanto a su distribución por edad, no se observaron diferencias significativas entre las diferentes categorías de estudio, en otras palabras, no importó tener determinada edad para generar algún riesgo a presentar algún hábito parafuncional<sup>57,61,62-3</sup>. En relación con el sexo, la prevalencia fue ligeramente mayor en hombres en comparación con las mujeres, no obstante, este comportamiento tampoco resultó ser significativo, de tal forma que no importó que fuera niño o niña, en ambos la probabilidad fue similar para desarrollar cualquier tipo de hábito parafuncional<sup>17,32 61,64-6</sup>.

Ahora bien, el hábito parafuncional que se presentó con mayor frecuencia fue la onicofagia, comportamiento que resultó ser menos frecuente de acuerdo con lo reportado por Arias<sup>32</sup> y Chumi<sup>57</sup> en niños mexicanos, pero mayor a lo reportado por Winebrake<sup>67</sup> en niños norteamericanos, y Arocha<sup>17</sup> en cubanos. Se debe tener en cuenta que este hábito es de origen ansioso y por lo general los niños comienzan a morderse las uñas cuando transitan por un periodo de percepción de rechazo o estrés en la guardería o en el entorno familiar. El comportamiento por edad evidenció que conforme aumentaba, el número de casos de onicofagia fue mayor. Esto puede ser debido a que conforme los niños tienen una edad mayor se hacen más conscientes de su entorno, y este si es desfavorable genera un impacto negativo en él, incrementando el riesgo a desarrollarlo. En cuanto al sexo, los hombres presentaron un mayor número de casos en comparación con las mujeres, no obstante, esta diferencia no resultó ser estadísticamente significativa, razón por la cual la condición de ser niño o niña no tuvo relevancia, ya que ambos mostraron la misma tendencia a morderse las uñas.

En cuanto al hábito de succión digital fue el segundo más frecuente en la población de estudio, comportamiento menor a lo reportado por Meneses<sup>59</sup> en niños colombianos, por Lopes<sup>65</sup> en brasileños y Kolawole<sup>68</sup> en nigerianos, pero mayor a lo reportado por Arias<sup>32</sup> en



mexicanos y Al-Sadhan<sup>69</sup> en sauditas. Su importancia radica en que este hábito puede ser observado desde las etapas tempranas de vida como reflejo de sobrevivencia en el recién nacido y prolongarse por costumbre o aprendizaje, otros lo atribuyen a una respuesta adaptativa y no a un desequilibrio psicológico. Hasta hace dos décadas fue considerado como el más frecuente en la población preescolar, no obstante, sigue siendo un hábito que es desarrollado con bastante frecuencia por los niños. De acuerdo con la edad y al sexo este hábito fue más frecuente en niños de 10 años y en varones, no obstante, estas variables no tuvieron significancia en el comportamiento de este hábito, por lo que en ambos casos se presentó la misma probabilidad de desarrollarlo.

El hábito de respiración bucal tuvo una frecuencia menor a lo reportado por Chumi<sup>57</sup>, Kolawole<sup>68</sup> y Arocha<sup>17</sup>, pero mayor a lo reportado por Lopes<sup>65</sup> y Arias<sup>32</sup>. De acuerdo con la edad la categoría de 10 años fue la que mostró un mayor número de casos, así como el sexo masculino sin que se encontrara alguna relación significativa entre la respiración bucal con estas dos variables, por lo tanto, ninguna de estas dos variables tiene relación con el comportamiento de este hábito. Desde el punto de vista clínico, su importancia radica en los problemas que puede acarrear. Entre sus causas se encuentra relacionado con patologías nasales, septum desviado y alergias, asimismo, puede provocar sequedad excesiva en la mucosa oral, lo que facilita la proliferación de biofilm y por lo tanto el desarrollo de gingivitis, así como estrechez de conductos nasales, ronquidos, etc. La presencia de cara estrecha y alargada, incompetencia labial, mejillas flácidas, ojeras, tendencia a desarrollar maloclusiones clase II, así como mordida cruzada anterior o posterior son los efectos dentofaciales se encuentran relacionados con la práctica de este hábito, afortunadamente, en la muestra de estudio se encontró presente en aproximadamente diez de cada cien niños, razón por la cual el seguimiento de los casos observados es viable con el propósito de evitar secuelas por la práctica del mismo. Lo que es importante hacer notar es que en el presente estudio no fueron evaluadas condiciones tales como: frecuencia, tiempo y fuerza ejercida en cada hábito, variables que probablemente permitirían identificar diferentes riesgos para desarrollarlos, así como también para medir las secuelas dejadas por el tiempo de exposición y el sometimiento a fuerzas inadecuadas ejercidas durante la práctica de cada uno de ellos por los niños. De esta manera, se podría evaluar si las secuelas causadas por estos hábitos en la cavidad bucal, y otras estructuras anatómicas como las uñas, dedos y manos de acuerdo con la



intensidad, dirección de las fuerzas aplicadas, duración, tiempo y número de veces al día en que práctica dichos hábitos. Con respecto a la posible relación sobre la frecuencia de dichos hábitos con el nivel de conocimientos sobre salud bucal, en el presente estudio no se observó relación alguna entre estas dos variables, no obstante, con base en la distribución de acuerdo al nivel de conocimientos observado en los escolares, permite vislumbrar la necesidad de reforzar este tipo de información en ellos, ya que la mayoría evidenció un nivel medio, lo cual si fuera incrementado es posible que disminuyera el riesgo para desarrollar este tipo de hábitos orales.



## X. CONCLUSIONES

La frecuencia de hábitos parafuncionales fue alta ya que aproximadamente cuatro de cada diez niños mostraron alguno de ellos, razón por la cual debe ser considerado un problema de salud bucal de relevancia. Se confirmó que la onicofagia fue el hábito de mayor frecuencia en esta población ya que uno de cada cuatro niños lo mostró, comportamiento que resulta de gran interés ya que los niños al sentirse vulnerables lo desarrollan para evadir alguna situación que compromete su integridad y por lo tanto se convierten en hábitos significativos, lo cual habla de que en la actualidad, al parecer, se han incrementado las condiciones que hacen que el niño se sienta inseguro y por lo tanto busque la manera de evadir ese sentimiento a través de una conducta onicofágica. Se confirmó la necesidad de incluir en estudios posteriores variables tales como: intensidad, frecuencia, duración y dirección de la práctica de cada hábito, así como, condiciones psicosociales extra e intrafamiliares en las cuales se desarrolla el niño, con el propósito de medir la probabilidad de ocurrencia de cada uno hábito parafuncional de acuerdo con esas variables y observar de qué manera pudieran estar influyendo en el evento de estudio.



## XI. PROPUESTAS

A las instituciones de salud públicas para el manejo de información y prevención, a las escuelas primarias para el control del cuidado de la salud bucal de los escolares y ante la observación de la presencia de alguno de los hábitos informar a los padres de familia para que los escolares reciban la atención pertinente. Así como brindarles información específica a los padres acerca de los riesgos que ocasiona mantener los hábitos parafuncionales. Además, llevar a cabo la implementación de pláticas, presentaciones digitales, folletos sobre información de los hábitos y los riesgos que son ocasionados a mediano y largo plazo. De esta forma tanto los padres de familia o tutores, maestros y escolares conocerán más acerca de los hábitos parafuncionales. Al cirujano dentista para que, al momento de llevar a cabo el examen bucal en los niños, si observa la presencia de alguno de los hábitos dar información sobre este a los padres e invitarlos a tomar las medidas pertinentes y así brindar un tratamiento integral.



## Referencias bibliográficas

1. Albakri FM, Ingle N, Assery MK. Prevalence of Malocclusion among Male School Children in Riyadh City. Open Access Maced J Med Sci. 2018; 19;6(7):1296-1299. [doi:10.3889/oamjms.2018.207](https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.207)
2. Adriano M, Caudillo P, Caudillo T. Las maloclusiones en una población escolar de la delegación Iztapalapa, Ciudad de México. Rev. Biomédica Latinoamericana. 2017; 14(173): 44-46.
3. Murrieta J, Contreras N, Zambrano M, Valdez I. Prevalencia de maloclusiones relacionada a la pérdida prematura de molares primarios en escolares. Odont Act 2016; 13(154): 30-35.
4. Ourens M, Keller R, Balbinot J, Lorenzo S, Neves F, Álvarez R, Abegg C. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. Relevamiento nacional de salud bucal 2010-2011. Odontostomatología. 2013; 15.
5. Silva F, Ruiz B, Cornejo B, Llanas R. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. Rev Odont Mex 2013; 17 (4).
6. Moreira M. Prevalencia de maloclusión en niños. Universidad de Guayaquil. Facultad de Piloto de Odontología. 2016.
7. Aguirre B. Prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la parroquia Manchagara. Ciudad de Cuenca. Rev. Oactiva UC- Cuenca.2018; 3(1). DOI: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v3i1.124>
8. Shen L, He F , Zhang C, Jiang H, Wang J. Prevalence of malocclusion in primary dentition in mainland China, 1988–2017: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2018;16;8(1):4716. <https://doi.org/10.1111/ipd.12591>
9. Eslamipour F, Afshari Z, Najimi A. La prevalencia de la maloclusión en la dentición permanente de la población iraní: un artículo de revisión. Irán J Salud Pública . 2018; 47 (2): 178-187
10. Alvarado K, López L, Hanke R, Picón F, Rivas-Tumanyan S. Prevalencia de Maloclusión y Distribución de Características Oclusales en Adolescentes de 13 a 18 años que Asisten a Escuelas Secundarias Seleccionadas en el Municipio de San Juan, PR (2012-2013).PR Salud Sci J . 2017; 36 (2): 61-66



11. Narayanan RK, Jeseem MT, Kumar TA. Prevalence of Malocclusion among 10-12-year-old Schoolchildren in Kozhikode District, Kerala: An Epidemiological Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2016;9(1):50-5. [DOI: 10.5005/jp-journals-10005-1333](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1333)
12. Bulnes M, Ojeda L, Rodríguez V. Prevalencia y tipo de maloclusión asociado a variables sociodemográficas en escolares de Centro, Tabasco, 2012-2013. *Ortodon actual* 2015; 11(44): 52-56.
13. Caudillo T, Adriano M. Prevalencia de maloclusiones en una población escolar de la Delegación Milpa Alta D.F. *Ortodon actual* 2013; 9(35): 46-4.
14. Vedovello S, Ambrosano G, Pereira A, Valdrighi H, Filho M, Meneghim M. Association between malocclusion and the contextual factors of quality of life and socioeconomic status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2016; 150 (1): 58-63. [DOI:https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.12.022](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.12.022)
15. Aliaga-Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 2011;28(1):87-91
16. Burgos D. Prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 6 a 15 años en Frutillar, Chile. *Int. J. Odontostomat.*2014; 8(1):13-19. [doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100002](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2014000100002)
17. Arocha AA, Aranda GMS, Pérez PY. Maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares con dentición mixta temprana. *MediSan.* 2016;20(04):426-432.
18. Díaz H, Ochoa B, Paz L, Casanova K, Coca Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas. *Medisur.* 2015; 13(4): 5
19. García V, Ustrell J, Sentís J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *Avances en Odontoestomatología*; 2011; 27 (2).
20. Pipa A, Cuerpo García P, López-Arranz E, González M, Pipa Muñiz I, Acevedo A. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. *Avances en odontoestomatología*, 2011; 27 (3).
21. Mendoza L, Meléndez A, Ortiz R, Fernández A. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. *Rev. Mex de Ortodoncia.* 2014; 2 (4): 220-227.



22. Álvarez R, Bolasco A, Buño A, Lugaro A, Pascualli L, Santos M, ¿Son las maloclusiones un problema de salud pública? *Actas Odontológicas*. 2010; 7(1): 57-68. DOI: <https://doi.org/10.22235/ao.v7i1.1079>
23. Palacios L, Carrillo D. Prevalencia de maloclusiones de Angle en niños de 9 a 13 años. *Odonto Investigación*. 2015. DOI: <https://doi.org/10.18272/oi.v1i2.192>
24. Laborde Ramos R, Valdez Acosta I, Quintana Giralto M, Quintana Díaz JC. Programa Educativo en escolares de 1er y 2do grado con hábito de succión digital. *Acta Odontol. Colomb.* [Internet]. 1 de enero de 2016 [citado 22 de febrero de 2021];6(1):21-3. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/58844>
25. Salamanca R, Murrieta J. Frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y su asociación a algunos hábitos bucales parafuncionales en un jardín de niños del Estado de México. *Rev. Científica Odontológica*, 2015; 11 (2).
26. Farias M, Lapadula G, Márquez C, Márquez V, Martínez J, Quiroz O, Maza P, Jurisic A, Alcedo C, Fuenmayor D, Ortiz M. Prevalencia de maloclusiones en relación con el estado nutricional en niño(as) entre 5-10 años de la Unidad Educativa Bolivariana Bachiller José L. Aristigueta, (Ciudad Bolívar) Estado Bolívar. Venezuela. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. 2009;
27. Telles T, García A, Menéndez R, Ojea V, Balaso D, Hábitos bucales deformantes más comunes en pacientes de la clínica docente provincial “3 de octubre”, año 2012. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2014; 39 (10).
28. Ruiz N, Diaz J, Migdalia E, Álvarez E, Vargas Y, Soberats M. Programa Educativo sobre hábitos bucales deformantes del seminternado Juan José Fornet Piña. *CCM*. 2014; 18(4).
29. Arzuaga A, Aranda MS, Pérez Y, Granados AE. Maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares con dentición mixta temprana. *MEDISAN* 2016;20(4):426.
30. Zapata M, Lavado A, Anhelía S. Hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años. *KIRU*. 2014;11(1):16-24
31. Murrieta JF, Martínez L, Morales J, Linares C, González MB. Frecuencia y distribución de hábitos parafuncionales en un grupo de escolares mexicanos, 2014. *Rev. Nac. de Odontología*. 2015; 11 (21): 57-64.
32. Arias AA, Espinal BG, Ponce PM, Posada LA, Nava CJ, Salcedo OB. Frecuencia de hábitos orales relacionados con la maloclusión en pacientes de 4 a 12 años: estudio



comparativo entre San Luis de Potosí-México y Medellín-Colombia, 2016. *Rev Nac Odontol* [Internet]. 2017 Oct 13 [cited 2020 Nov 24];14(26):2357–4607. Available from: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/1814>  
<https://doi.org/10.16925/od.v13i26.1814>

33. Parra SS, Zambrano AG. Hábitos deformantes orales en preescolares y escolares: revisión sistemática. *Int. J. Odontostomat.* 2018; 12(2):188-193.
34. Mendoza L, Meléndez AF, Ortiz R, Fernández A. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. *Rev Mex Ortod.* 2014; 2(4): 220-227.
35. Reyes DE, Torres I, Quesada LM, Milá M, Labrada E. Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. *MEDISAN* 2014; 18(5):606.
36. Meza N, Medrano J. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones en niños del Policlínico Máximo Gómez. *Correo Científico Médico.* 2017; 21(2).
37. Soto L, Calero J. Caracterización de hábitos orales en una muestra poblacional de Santiago de Cali, Colombia entre los años 2005 y 2012. *Rev Gastrohup* 2013; 15(2): 8-12.
38. Oseguera T, Marciano X, Avedaño K, Rosas G, Orozco I, Rodríguez L, Ortiz F. Evaluación de la presencia de hábitos bucales en niños de edad escolar. *Odont Pediatr Act* 2017; 7(20): 18-21.
39. Noda L, Oliveros A. Relación de las maloclusiones dentales y hábitos bucales deformantes en pacientes pediátricos. *Ortodon actual* 2014; 10(39): 60-67.
40. Ling HB, Sum FH, Zhang L, Yeung CW, Li KY, Wong HM. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):1–10. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0610-7>
41. Machado S, Manzanares M, Ferreira-Moreira J, Ferreira J, Rompante P, Ustrell J. A sample of non-nutritive sucking habits (pacifier and digit) in portuguese children and its relationship with the molar classes of angle. *J Clin Exp Dent.* 2018;10(12):e1161–6. <http://dx.doi.org/10.4317/jced.55284>
42. Gómez YA. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. *Rev Cuba Scielo.* 2015;19(1):66–76.



43. Sharma S, Bansal A, Asopa K. Prevalence of Oral Habits among Eleven to Thirteen Years Old Children in Jaipur. *Int J Clin Pediatr Dent* 2015; 8(3):208-210. <https://www.ijcpd.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10005-1314>
44. Kamdar RJ, Al-Shahrani I. Damaging oral habits. *J Int Oral Heal JIOH* [Internet]. 2015;7(4):85–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25954079> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4409805>
45. Antony TL, Priya VV, Gayathri R. Awareness on thumb sucking and pacifier and its effect on child's teeth. *Drug Invent Today*. 2019;12(7):1368–71. <https://jprsolutions.info/files/final-file-5d372b72de8125.97046324.pdf>
46. Onyejaka NK, Kolawole KA, Folayan MO. Habit-breaking methods employed by mothers of children with nonnutritive sucking habits resident in suburban Nigeria. *Indian J Dent Res*. 2017;29(2):212–6. [https://doi.org/10.4103/ijdr.ijdr\\_404\\_16](https://doi.org/10.4103/ijdr.ijdr_404_16)
47. Fonseca GM, Vaudagnar R, Galván F. Queilofagia como evidencia para la perfilación e investigación criminal. *Rev Arg Morfol*. 2013; 11(1):12-16.
48. Rodríguez N, Horta M, Vences N. Tratamiento de hábitos deformantes bucales en niños de 4 a 13 años con auriculoterapia. *Archivo Médico de Camagüey* [Internet]. 2017;21(6):740-752. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211153611007>
49. Orenkul AC, Tarakcioglu MC, Gormez V, Akkoyun S, Aliyeva N. Duration of Breastfeeding, Bottle-Feeding, and Parafunctional Oral Habits in Relation to Anxiety Disorders among Children. *Breastfeed Med*. 2019;14(1):57–62. <https://doi.org/10.1089/bfm.2018.0013>
50. Gür K, Erol S, İncir N. The effectiveness of a nail-biting prevention program among primary school students. *J Spec Pediatr Nurs*. 2018;23(3):1–9. <https://doi.org/10.1111/jspn.12219>
51. Milanesi JM, Berwig LC, Marquezan M, Schuch LH, de Moraes AB, da Silva AM. Variables associated with mouth breathing diagnosis in children based on a multidisciplinary assessment. *Codas*. 2018;30(4):1–9. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017071>
52. Fraga WS, Seixas VM, Santos JC, Paranhos LR, César CP. Mouth breathing in children and its impact in dental malocclusion: A systematic review of observational



- studies. *Minerva Stomatol.* 2018;67(3):129–38. DOI: [10.23736 / S0026-4970.18.04015-3](https://doi.org/10.23736/S0026-4970.18.04015-3)
53. Silva GA, Bulnes RM, Rodríguez LV. Prevalencia de hábito de respiración oral como factor etiológico de maloclusión en escolares del Centro, Tabasco. *Rev ADM* [Internet]. 2014;71(6):285–9. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od146e.pdf>
54. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2008 [citado 2022 Ene 24];79(1):54-58. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062008000100008&lng=eshttp://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000100008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000100008&lng=eshttp://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000100008).
55. Secretaría de la Salud. Día mundial de la salud bucodental. [Internet]. Gob.mx. [citado el 20 de marzo de 2015]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/dia-mundial-de-la-salud-bucodental>
56. Salud bucodental [Internet]. Sitio web mundial. 2020 [citado 25 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
57. Chumi R, Pinos P. Prevalencia de hábitos orales, en niños de 3 a 9 años, como consecuencia de la migración de los padres al extranjero, en la comunidad Callazay, Parroquia Mariano Moreno del Cantón Gualaceo Provincia del Azuay - Ecuador, año 2014. *Revista latin ortod odont.* 2015. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-18/>
58. Chen X, Xia B, Ge L. Effects of breast-feeding duration, bottle-feeding duration and non-nutritive sucking habits on the occlusal characteristics of primary dentition. *BMC Pediatr* [Internet]. 2015;15(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0364-1>
59. Meneses EJ. Epidemiological Profile of Static Occlusion and Oral Habits in a Group of schoolchildren in Medellin, Colombia. *Rev Nac Odont.* 2018; 12(22): 67. <https://doi.org/10.16925/od.v12i22.1207>
60. Rekka NI, Sathiyawathie RS, Felcita S. Correlation between oral habits causing malocclusion in children. *Drug Invent Today.* 2019;11(4):822–4. <https://www.thejcdp.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10024-1919>
61. Majorana A, Bardellini E, Amadori F, Conti G, Polimeni A. Timetable for oral prevention in childhood—developing dentition and oral habits: a current opinion. *Prog*



- Orthod [Internet]. 2015;16(1):15–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s40510-015-0107-8>
62. Alves FT, Wambier DS, Álvarez JA, da Rocha JF, Kummer TR, de Castro V. Children using day nurseries' facilities can be associated with more risk to nonnutritive sucking habits. *J Contemp Dent Pract*. 2016;17(9):721–7.
63. Dođramacı EJ, Rossi G. Establishing the association between nonnutritive sucking behavior and malocclusions: A systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 147, *J Amer Dental Asso*. 2016 [cited 2020 Nov 5]. P. 926-934.e6. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2016.08.018>
64. Pacheco P, Hernández A. Relación entre los hábitos bucales deformantes y desórdenes en el plano emocional y psicológico. *Oral 2019*. 2019;20(62):1698–704. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/scd.12187>
65. Lopes FM, Espasa SE, Rodrigues SC, Butini OL, Ustrell T. Non-nutritive sucking habits and their effects on the occlusion in the deciduous dentition in children - PubMed [Internet]. *Eur J Paediatr Dent*. 2016 [cited 2020 Nov 5]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28045318/>
66. Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016;36(5):386–94. <https://dx.doi.org/10.14639%2F0392-100X-770>
67. Winebrake JP, Grover K, Halteh P, Lipner SR. Pediatric Onychophagia: A Survey-Based Study of Prevalence, Etiologies, and Co-Morbidities. *Am J Clin Dermatol* [Internet]. 2018;19(6):887–91. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0386-1>
68. Kolawole KA, Folayan MO, Agbaje HO, Oyedele TA, Onyejaka NK, Oziegbe EO. Oral habits and malocclusion in children resident in Ile-Ife Nigeria. *Eur Arch Paediatr Dent* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2020 Nov 5];20(3):257–65. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30506282/> <https://doi.org/10.1007/s40368-018-0391-3>
69. Al-Sadhan SA, Al-Jobair AM. Oral habits, dental trauma, and occlusal characteristics among 4- to 12-year-old institutionalized orphan children in Riyadh, Saudi Arabia. *Spec Care Dent*. 2017;37(1):10–8.



# Anexos

## Anexo 1: Formato de consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA  
CONSENTIMIENTO INFORMADO



Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente me dirijo a usted para solicitar su autorización de realizar un examen bucal a su hijo con el fin de diagnosticar si presenta o no algún hábito nocivo. Con el fin de realizar un proyecto de investigación al finalizar este se entregará el diagnóstico de su hijo, así como la recomendación del tratamiento pertinente para eliminar el hábito.

Yo: \_\_\_\_\_ autorizo la inspección bucal de mi hijo, así como mi conformidad de la realización del proyecto de investigación.

Nombre y firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_



## Anexo 2: Ficha epidemiológica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Ficha epidemiológica

Nombre del niño: \_\_\_\_\_  
No de ficha: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_



**Exploración intraoral:**

Paladar: Forma del paladar: Sin alteraciones Colapsada

Dientes:

Los dientes presentan alguna de las siguientes alteraciones:

Superiores anteriores: Desgaste anormal Fracturas Protrusión Sin alteraciones

Inferiores anteriores: Desgaste anormal Fracturas Lingualizados Sin alteración

Posteriores: Sin alteraciones Mordida abierta

**Exploración extraoral:**

Dedos:

Dedos, uñas, cutículas: Sin alteraciones Mordisqueo Callos Limpieza excesiva

Labios:

Superior: Sin alteraciones Resequedad Hipertónicos

Inferior: Sin alteraciones Resequedad Hipertónicos

Piel periférica: Sin alteraciones Resequedad

Nariz:

Forma de las aletas nasales: Redonda Aplanada

Respiración al cierre labial: Sin alteraciones Acelerada Insuficiencia Nula

Músculos:

Borla del mentón: Sin alteraciones Hipertónicos

Buccinador: Sin alteraciones Hipertónicos

Orbiculares: Sin alteraciones Hipertónicos



## Anexo 3: Cuestionario para los padres.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
Cuestionario de hábitos parafuncionales para padres de familia



Nombre del niño: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

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

SUCCIÓN:

¿El niño succiona su labio? Si/No \_\_\_\_\_

Si su respuesta fue Si ¿Con que frecuencia lo hace? Subraye

1 vez al día            2 veces al día            3 o más veces al día

MORDISQUEO:

¿Su hijo se muerde las uñas? Si/No \_\_\_\_\_

¿Su hijo muerde objetos como lápices o algún otro? Si/No \_\_\_\_\_

Si su respuesta fue Si ¿con que frecuencia lo hace? Subraye

De 1 a 2 veces al día    Todo el tiempo    Cuando está ansioso

RESPIRACIÓN:

¿Su hijo respira con la boca? Si/No

¿Su hijo mantiene gran parte del día la boca abierta?

¿Su hijo ronca durante la noche?



## Anexo 4: Cuestionario de nivel de conocimientos sobre salud bucal a escolares.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



**ENCUESTA SOBRE SALUD BUCAL**

Fecha: \_\_\_\_\_

Género: F  M

Edad: \_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

La siguiente encuesta, forma parte de un proyecto de investigación, cuyo objetivo consiste en medir los conocimientos que tienen los escolares sobre salud bucal.

Marque la respuesta que consideres correcta.

¿A qué edad los niños comienzan a cambiar los dientes primarios (temporales o de leche) a permanentes?

- 3 años.
- 5 años.
- 7 años.
- 8 años.
- 9 años.

¿Cuántos dientes primarios o de leche tienen los niños?

- 10 dientes.
- 12 dientes.
- 20 dientes.
- 22 dientes.
- 32 dientes.

¿Qué debes hacer si te caes y se golpea un diente?

- Voy a un dentista como urgencia del centro asistencial más cercano.
- Voy con mis padres para que lo resuelvan.
- Voy con mi maestra si estoy en la escuela.
- No hago nada.



Marca las opciones que consideres que son correctas sobre cómo te debes cepillar los dientes.

- El cepillado es en la cara visible de los dientes, a boca cerrada, con movimientos de rotación sobre los dientes, y se avanza lentamente siguiendo un orden.
- El cepillado debe ser con movimiento de rotación (circulares) sobre los dientes, y se avanza lentamente siguiendo un orden.
- El cepillado debe ser con movimiento de arriba para abajo (barrido) sobre los dientes, y se avanza lentamente siguiendo un orden.
- El cepillado en la cara visible de los dientes se hace con los dientes separados.

¿A partir aproximadamente de qué edad pudieran usar pasta dental los niños?

- 2 años.
- 3 años.
- 4 años.
- 5 años.
- 5 a 6 años.

La pasta dental a los niños menores de 6 años, debe ser puesta por:

- El mismo niño.  
Un adulto.
- Los niños a esa edad no deben usar pasta de dientes.
- La pasta infantil es inofensiva para los niños, por lo tanto no es relevante quien la ponga.

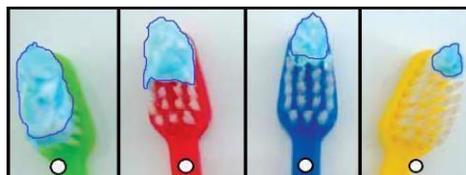
¿Cuál es la diferencia principal entre pasta dental de adulto y niño?

- El sabor de la pasta dental.
- La concentración de flúor en la pasta dental.
- El color de la pasta dental.
- No hay diferencia en la pasta dental solo el tamaño y diseño del tubo de pasta dental.

¿De estos hábitos bucales cuál no es nocivo?

- Morder cosas.
- Chuparse el dedo.
- Hablar.
- Morderse las uñas
- Respirar por la boca

¿Qué cantidad de pasta dental debes poner en el cepillo? Marque con una cruz la figura correspondiente.



**1. De las siguientes alternativas de alimentos. ¿Cuál o cuáles consideras que producen caries?**

- |                                 |                                    |                               |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Carne     | <input type="radio"/> Refrescos    | <input type="radio"/> Manzana |
| <input type="radio"/> Galletas. | <input type="radio"/> Papas fritas | <input type="radio"/> Leche   |
| <input type="radio"/> Queso     |                                    |                               |

Indica verdadero (V) o falso (F) en las siguientes afirmaciones.

- \_\_\_\_\_ Si la Succión Digital (chuparse el dedo) se mantiene en el tiempo puede causar efectos en la posición de los dientes y paladar (El paladar profundo, estrecho y mala mordida).
- \_\_\_\_\_ Si la succión digital es continua favorece un buen alineamiento dentario.
- \_\_\_\_\_ Si el uso del Chupete y mamadera es continuo estará casi siempre asociado con problemas de mordida.
- \_\_\_\_\_ La Onicofagia (comerse las uñas) genera principalmente problemas estéticos en los dedos de los niños.

¿Cómo has aprendido sobre salud bucal?

- |  |                                |             |
|--|--------------------------------|-------------|
| <input type="radio"/> No he recibido instrucción sobre | ello.                          | Dentista    |
| <input type="radio"/> solo.                            | <input type="radio"/> Escuela. | Yo          |
| <input type="radio"/> Mis papás.                       |                                | Mis amigos. |

*Gracias por participar*