



Universidad Nacional Autónoma de México

---

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**ASOCIACIÓN ENTRE ONICOFAGIA Y  
DESGASTE EN DIENTES ANTERIORES EN  
ESCOLARES DE LA CDMX**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A (N)

MARVIN LISSETTE PALACIOS OREGÓN

**Director Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda**

**Dictaminadores Dr. Álvaro García Pérez**

**C.D. Guillermo Arturo Cejudo Ludo**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## CONTENIDO

Agradecimientos	4
Introducción	5
Marco teórico	6
Definición de onicofagia	6
Prevalencia	6
Etiología	7
Definición de desgaste dental	11
Tipos de lesiones dentales	11
Etiología y factores externos de onicofagia	12
Índice de desgaste dental	14
Antecedentes	17
Planteamiento del problema	20
Métodos	22
Selección de la muestra	23
Métodos de recolección de información	25

Resultados	26
Análisis variado entre desgaste y onicofagia	36
Discusión	38
Conclusión	40
Referencias	40
Anexos	46

## **AGRADECIMIENTOS**

### ***A mis padres:***

A mis pilares y los amores de mi vida, mi padre Cuauhtémoc y mi madre Teresa, por creer en mí incluso cuando ni yo creía en mí, por levantarme cada vez que me caía, por apoyarme económica y moralmente, por dejarme volar y salir de nuestra ciudad y hogar para ir a cumplir mi sueño de ser dentista, gracias por viajar 12 horas cada quincena para ser mis pacientes, y enseñarme que no importa de donde vengas con esfuerzo y dedicación todas tus metas se pueden alcanzar, hoy concluyo mi sueño que comenzó hace más de 5 años, y no lo pude haber realizado sin mis padres, esta tesis es para ustedes.

### ***A mi mejor amiga de la universidad:***

Paola, mi compañera, cómplice, pareja de clínica y mi mejor amiga, gracias por estar para mí siempre y prestarme tu hombro para llorar cuando lo necesite, gracias por apoyarme a no rendirme y seguir mis sueños.

### ***A mis hermanos:***

A mi hermana Zuni y mi hermano Isaac, gracias por sus palabras de aliento y su amor infinito, gracias por apoyarme y estar en cada momento importante.

### ***A mis maestros:***

Al Dr. Carlos Gil, por ser mi maestro, tutor y amigo, por enseñarme tanto y por creer en mí, no sería la dentista que soy ahora sin su infinito apoyo.

Al Dr. Alvaro Edgar Gonzalez, mi maestro, tutor y director de tesis, por su infinita paciencia y por apoyarme a lo largo de este año en la elaboración de esta tesis.

### ***A mis pacientes y amigos:***

Gracias por formar parte de mi vida académica, por ayudarme a ser la dentista que soy ahora, a todos ustedes los llevo en mi corazón.

# RESUMEN

## ***Introducción:***

La onicofagia es un hábito parafuncional que afecta a gran parte de la población mexicana (Flórez, 2009).

El desgaste dental no tratado puede encaminar a una estética indeseada, sensibilidad dental, maloclusiones, disfunciones de la ATM, pérdida progresiva de la estructura dental, lo cual predispone al sistema estomatognático en su conjunto a funcionar de manera patológica y empeorar su condición fisiológica con el tiempo (Verret, 2001).

## ***Objetivo:***

Evaluar asociación entre onicofagia y desgaste de dientes anteriores en escolares de la Ciudad de México.

## ***Métodos:***

Se seleccionó a 369 participantes de entre 11 y 14 años estudiantes de nivel secundaria de las escuelas seleccionadas, los criterios de exclusión fueron: mordida abierta o cruzada, ausencia de dientes anteriores y estudiantes con ortodoncia.

## ***Resultados:***

De los 358 escolares estudiados, se obtuvo que 84 estudiantes (23.4%) presentaron signos de onicofagia, y 250 (69.8%) presentaron signos de desgaste dental, es decir 46.4% presentaron signos de desgaste por otras causas.

## ***Conclusiones:***

El 23.4 % de la población presentó onicofagia, el 69.9% desgaste dental y el diente más afectado es el número 11.

## ***Palabras clave:***

Onicofagia, desgaste dental, estudiantes, hábitos.

## MARCO TEÓRICO

### Definición de onicofagia

La onicofagia, del griego onyx -uña- y phagein -comer-, se define como una costumbre de «comerse o roerse» las uñas con los dientes, que puede provocar heridas en dedos, labios y encías, así como el desarrollo de diversas infecciones (Cortez et al 2011).

La onicofagia es el mal hábito de comerse las uñas, es decir, es el resultado de la repetición de una manifestación no deseada que en la frecuencia de la práctica puede instalarse pasando al ámbito inconsciente. (Martínez et al, 2009). Es por lo tanto un acto adquirido mediante la experiencia, repetitivo y adverso, proveniente de patrones neuromusculares complejos (Cortez et al, 2011; Martínez et al, 2009; García et al, 2014) y dañino para el sistema estomatognático ya que produce un trauma en el sistema masticatorio (Cortez et al, 2011). Además, los malos hábitos son realizados regular y automáticamente, sobre los cuales el sujeto tiene poco control voluntario. (García et al, 2014).

La onicofagia puede causar un daño agudo en la raíz y en el lecho ungueal de las uñas, también puede complicarse con infecciones bacterianas y verrugas. En la actualidad la psicología utiliza técnicas de modificación de la conducta que se suelen complementar con un aparato dental que obstaculice el hecho de morderse las uñas (Seraj et al, 2009).

### Prevalencia

Los pacientes que padecen de este mal hábito corresponden tanto a niños como adultos jóvenes, (Pinkham, 2005; Murrieta-Pruneda et al, 2011), aunque se ha demostrado que es más prevalente en niñas. “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, a los cambios constantes en el ambiente familiar, o bien, a modo de imitación” (García et al, 2014).

Pinkham y cols. realizaron un estudio en el que evaluaron la frecuencia de onicofagia según edad. Este estudio se realizó entre los 5 y 11 años, con un total de 341 individuos. Se observó que la onicofagia aumenta durante el periodo de dentición mixta entre los 6 y 11 años, y que luego decrece, (Martínez et al, 2009); (Pinkham, 2005). La prevalencia aumenta de un 14.2% hasta un 43.9% a los 11 años (Martínez et al, 2009).

### Etiología

En muchos casos existen antecedentes familiares de onicofagia en, al menos, uno de los miembros de la familia, y en muchos casos, los padres de niños con onicofagia presentan alguna enfermedad psiquiátrica, sobre todo, depresión mayor. (Tonaka et al,2008). Los factores etiológicos de la onicofagia son la ansiedad, el estrés, la soledad y la inactividad. Suele asociarse a enfermedades psiquiátricas como el trastorno por tics, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno oposicional desafiante y trastorno de ansiedad por separación. Las personas con onicofagia suelen tener menos habilidades sociales. Las consecuencias de esta conducta incluyen. (Tonaka et al, 2008; Birch,1955):

- Paroniquia y lesiones de la matriz ungueal que pueden conducir a la pérdida total de la uña.
- Alteraciones dentarias (resorción del esmalte dental, maloclusión) y lesiones en las encías.
- Síndrome temporomandibular
- Infecciones por enterobacterias y otros gérmenes presentes en las uñas, por el transporte de éstos al tubo digestivo

En la siguiente tabla se muestra el diagnóstico diferencial entre onicomycosis, psoriasis, paroniquia y onicofagia.



TABLA 1. Diagnóstico diferencial de las cuatro enfermedades más frecuentes en las uñas (Mercado et al, 2017).

	<b>Color</b>	<b>Onicólisis</b>	<b>Depresiones puntiformes</b>	<b>Surcos transversales</b>
Onicomycosis	Amarillo o pardo	Frecuente	Raras	Ausentes
Psoriasis	Normal/amarillo/pardo	Frecuente	Presentes y finas	Raros
Paroniquia crónica	Decoloración parda o negra del borde	Suele estar ausente	Pocos frecuentes	Frecuentes
Onicofagia	Normal con hemorragias subunguales	En la punta	Ausentes	Presentes

### Consecuencias bucales de la onicofagia

Todos los hábitos bucales alteran la posición de los dientes y su relación, por lo que interfieren con el crecimiento normal y el funcionamiento de la musculatura parafuncional. Además, con la mala función de estos organismos rompen el equilibrio y provocan disfunciones. En un plazo prolongado la onicofagia induciría la reducción de espacio articular, de modo que produciría una compresión discal (Ojeda et al, 2014).

Cuando la onicofagia se asocia con otros problemas como la ansiedad, el miedo, el estrés se vuelve más difícil, que debe de ser tratado por un psicólogo. Además, se puede generar un problema de oclusión dental en los dientes anteriores hasta la destrucción de las estructuras dentales (Cardentey et al, 2014).

Uno de los riesgos dentales para las personas que se comen las uñas es el daño tejido gingival sensitivo, otra de las consecuencias de la onicofagia es el desgaste dentario el cual es una serie de procesos como abrasión, atrición y erosión. La destrucción de la estructura dental es un proceso fisiológico que acontece con el tiempo, sin embargo, se considera patológico cuando el estado de la misma forma cambios estéticos, funcionales y sintomáticos (Pérez, 2017).

### Problemas bacterianos

Un estudio de la Universidad de Pensilvania del Departamento de Dermatología determinó que debajo de las uñas existen millones de bacterias, mientras que en la zona de la mano sólo suele tener cientos. De igual manera el contacto continuo con las uñas es un cambio de bacterias, esta acción aumenta el riesgo 14 de infecciones en la boca, siendo una entrada para las bacterias que afectan al organismo. Como el caso de la Cándida, los Staphylococcus, la Escherichia Coli las que pueden causar vómitos y diarreas (Pérez, 2017).

### Tratamiento de la onicofagia

Las conductas repetitivas y centradas u orientadas en el cuerpo aluden a todos aquellos comportamientos que se centran en la remoción intencional de partes del organismo, tales como uñas, piel, cabello y mucosas; se presentan de manera frecuente en la infancia y la adolescencia. La mayoría no son patológicas y se consideran como un hábito, es decir, como una conducta reiterada, egosintónica y con un propósito determinado que está bajo el control de la voluntad (Martínez, González y Correa, 2004).

Hadley (1984) señala que algunas teorías proponen explicar el origen y mantenimiento de la onicofagia, siendo la más común la que indica que este hábito es evocado por periodos de ansiedad o tensión (cfr. también Woods, Wayne, Siah y cols., 2001). Galimberti (2006), a su vez, refiere que la onicofagia es una vía para descargar la ansiedad. Por otro lado, la teoría conocida como restricción del medio ambiente sugiere que, bajo condiciones de poca o nula actividad física, ocurre frecuentemente un incremento en los hábitos repetitivos, como la onicofagia. Con

base en lo anterior, hay diversas técnicas de modificación de conducta que son muy útiles para crear, mantener o incrementar conductas deseables, así como para reducir o eliminar las indeseables (Ferro, 2005). Entre éstas está el modelamiento o aprendizaje por observación, la incitación, las instrucciones verbales, la economía de fichas y muchas más. La combinación del modelamiento con la exposición en vivo en el tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo ha demostrado resultados favorables, así como el moldeamiento (Twentyman y Zimering, 1979), por lo que estas técnicas se utilizan en una amplia variedad de investigaciones e intervenciones conductuales que han demostrado su utilidad en el trabajo clínico (Delgado, 1983).

Por otro lado, la inversión de un hábito es otro método efectivo para reducir o eliminar varias tipografías de conductas repetitivas como tics motores, tricotilomanía y hábitos orales digitales entre los que se encuentra la onicofagia (Azrin y Nunn, 1977; Twohig y Woods, 2001). Este método incluye diversos componentes; uno de ellos es la emisión de una respuesta que compita con el hábito nervioso o tic, como realizar una actividad que impida la realización de esa conducta (Martín y Pear, 1999). El autocontrol es la tendencia a actuar hacia los mejores intereses de uno mismo (Chance, 2001). Las técnicas de autocontrol se definen como el conjunto de procedimientos a través de los cuales se enseña a la persona estrategias que le permitan diseñar intervenciones para modificar la frecuencia, intensidad y duración de sus propias conductas, así como alcanzar metas a corto y largo plazo, como en el caso de la onicofagia (Olivares y Méndez, 2001). Kanfer (1970), en su modelo de autocontrol, incluye una autointervención en tres fases consecutivas que terminan posibilitando su aprendizaje: a) El autorregistro, que consiste en recopilar información sobre la propia conducta para el establecimiento de la línea base. Es conveniente entrenar a la persona a trasladar los datos del registro en forma gráfica para su fácil interpretación con el fin de incrementar su motivación; b) La autoevaluación, en donde se establecen comparaciones y se hace la formulación de conclusiones respecto de la eficacia del tratamiento, y c) El autorrefuerzo, que consiste en actuar sobre la propia conducta aplicando contingentemente la autorrecompensa o el autocastigo, siendo este último estudiado con relación en su

aplicación para la extinción de conductas no deseables. Las técnicas de autocontrol tienen aplicabilidad efectiva en el tratamiento de diversas situaciones, como en el consumo de alcohol, la ansiedad y depresión en pacientes diabéticos e hipertensos (Riveros, Cortázar y Sánchez-Sosa, 2004) o la tricotilomanía (Moreno, Ponce, Cano y cols., 2007), entre otros.

### Definición desgaste dental

El desgaste dental se entiende como un fenómeno fisiológico irreversible que sucede con el paso de los años frente al uso constante del sistema estomatognático en todo su conjunto, para la realización de actividades cotidianas como la fonación y masticación. Es un proceso que se considera normal. (Koksak, 2009). Desde la década de los 80 se ha tratado de establecer un valor estándar de pérdida fisiológica de tejido por año, hablan de 20 a 38 micras anuales, (Lambrechts et al, 1989). Por otra parte, se afirma que la pérdida de tejido dental con el paso de los años está alrededor de 40 micras por año y que este valor puede verse influenciado por características demográficas, como un mayor desgaste en el sexo masculino y en las personas adultas mayores con relación a las jóvenes (Sierpiska, 2014). Este proceso natural de desgaste se produce entre dos o más superficies móviles y suele identificarse un mismo grado de desgaste entre las dos superficies que entran en contacto en los movimientos oclusales propios del paciente (Verret, 2001).

### Tipos de lesiones dentales

Atrición. Desgaste por fricción diente a diente que puede ocurrir durante la deglución con movimiento deslizante y apretamiento excéntrico. El desgaste se vuelve severo durante el bruxismo con evidencia de una rápida pérdida de sustancia dental (Lehman et al, 1966).

Erosión. Pérdida superficial irreversible de tejidos dentales duros debido a una acción química de ácidos y/o sustancias quelantes en la que no intervienen las bacterias (Grippio, 2004).

Abrasión. Se define como la fricción entre diente de un agente exógeno que provoca desgaste. (Grippio, 2004).

## Etiología

Se han formulado varias hipótesis sobre la etiología de estas lesiones: entre estas se encuentran: el cepillado dental, la erosión por ácidos, y la oclusión traumática Pérez (2017).

Otros investigadores plantean que la frecuencia en el cepillado de los dientes, la elevada presión ejercida sobre los mismos, el cepillado horizontal y las características abrasivas de algunas pastas dentales, señalándose que el cepillado puede estar asociado con la recesión gingival, que es la migración de la margen gingival, apical a la unión esmalte-cemento resultando en exposición radicular; por lo planteado aumenta el riesgo de aparición de LCNC, por lo que esta entidad se considera multifactorial. (Ghanizadeh et al, 2011); (Ghanizadeh et al, 2013).

### *Factores externos causante de onicofagia*

#### *-Ansiedad*

La ansiedad es un mecanismo que se da en todas las personas, además aumenta la posibilidad y el rendimiento de respuesta. Su función es mantener alerta al organismo para estar prevenido para intervenir ante alguna amenaza o riesgo, de manera que no se disminuya sus consecuencias. (Rojas, 2015)

La ansiedad está relacionada con el estrés porque a mayor presión emocional mayor zozobra es por eso una persona ansiosa por cualquier motivo, situación estresante o pensamiento en la que se tenga que afrontar va a recurrir de forma inconsciente este hábito. Algunas personas emplean esta acción para calmar momentos en los que sienten ansiedad, angustias y nervios.

#### *-Estrés*

El estrés es una fase de adaptación natural de cada persona a su entorno. De acuerdo con su ambiente se presentan diversos escenarios en la que cada individuo debe de dar alguna respuesta a la demanda exigida, respondiendo a los requerimientos de la situación y se activa con frecuencia, teniendo reacciones negativas como la ansiedad, la cual es una reacción de alerta frente a la posibilidad

de esperar una consecuencia negativa. Sin embargo, el estado de ansiedad es un proceso normal que puede causar consecuencias patológicas. Si las exigencias son muy altas y los recursos no se abastecen, se va a incrementar el grado de respuesta, es decir un elevado nivel de preocupación o incertidumbre. Si se mantiene por mucho tiempo este estado puede comenzar un proceso patológico con grandes posibilidades de perjudicar al rendimiento, a la salud física y mental (Rojas, 2015).

#### *-Depresión*

La depresión es una afectación en el estado de ánimo de una persona que se caracteriza por desilusión, culpa, sentimientos de culpa, falta de energía. El estar deprimido no significa que se tenga una alteración psicológica, en la mayoría de los casos se representa como una reacción normal ante frustraciones, desilusiones, adversidades, errores o insatisfacciones (Solomon, 2015).

#### *-Imitación*

Los niños aprenden cualquier patrón de comportamiento que ven en su entorno, ya sea por repetición, ellos van a adquirir ese aprendizaje por referencia de alguna persona cercana y que padezcan ese hábito (Aréchiga, 2014).

#### *-Baja autoestima*

El problema de una autoestima muy baja se puede exteriorizar de muchas formas como el morderse las uñas excesivamente. Las personas que padecen de onicofagia se sentirá inferior a las demás personas (Solomon, 2015).

#### *-Timidez*

Esto se da cuando la persona es introvertida, este hábito se lo realiza para liberar la presión que se padece, va a ser un atenuante momentáneo de manera física como mental (Aréchiga, 2014).

Por otra parte, se ha planteado que las dietas con alimentos ácidos y las bebidas conteniendo cola; así como las fuerzas oclusales extremas; el bruxismo y otros

factores causales se han correlacionado con aumento en la prevalencia de LCNC. (Pantoja et al, 2014; Ruíz et al, 2018).

En las siguientes tablas se observan los diferentes índices que se utilizarán para medir el desgaste dental.

Índices de desgaste dental

- *Índice de Guerasimov\_Zoubov*

TABLA 2: ÍNDICE DE GUERASIMOV_ZOUBOV		
Grado de desgaste	<i>Premolares y molares</i>	<i>Incisivos y caninos</i>
0	Ausencia de desgaste, erupción recientemente de los dientes	Ausencia de desgaste en incisivos, apreciación de mamelones de la superficie incisal
1	Facetas de desgaste en diversas partes de la corona, puntas de las cúspides aplanadas y redondeadas.	Desgaste de mamelones en incisivos, en caninos un ligero aplanamiento redondeado en cúspide
2	Aparición de puntos aislados de la dentina en puntas de las cúspides	Aparición de franja delgada de dentina en incisivos, en caninos puntos de dentina en las cúspides
3	Desgaste en partes sobresaliente de la corona, se forman grandes espacios en la dentina expuesta	Amplia superficie en la dentina, redondeada em caninos, alargada en incisivos

4	Desgaste de todo el esmalte, la superficie oclusal de dentina expuesta	Desgaste de la corona hasta la mitad
5	Desgaste de la corona hasta la mitad	Desgaste total de la corona hasta el cuello.
6	Desgaste total de la corona hasta el cuello	No aplica

Tomado de prevalencia de facetas de desgaste por Cava et al, 2014.

- *Índice Smith Knight*

Smith Knight (1984) incorporaron un concepto habitual en la medición del desgaste dental sin incluir su etiología, en el que considera cuatro superficies lingual, bucal, cervical y oclusal – incisal. Siendo este es uno de los primeros índices en referirse a los desgastes multifactorial. (Burgos, 2015)

**Tabla 3: ÍNDICE SMITH-KNIGHT**

Puntuación	Superficie	Criterios
0	B/L/O/I C	-Sin pérdida superficial de esmalte -No hay pérdida de contorno
1	B/L/O/I C	-Pérdida superficial de esmalte - Pérdida mínima de contorno
2	B/L/O/I C	-Pérdida de esmalte y exposición de la dentina < 1/3 de la superficie -Pérdida de esmalte se expone sólo la dentina



		-Defectos < 1mm de profundidad
<b>3</b>	B/L/O/I C	-Pérdida de esmalte y exposición de la dentina > 1/3 de la superficie -Pérdida de esmalte y pérdida de dentina sustancial. -Defectos de 1mm a 2 mm de profundidad
<b>4</b>	B/L/O/I C	-Pérdida total de esmalte o exposición de la pulpa o exposición de la dentina secundaria -Exposición de la pulpa o la exposición de la dentina secundaria -Defectos > de 2 mm de profundidad, o la exposición de pulpa o exposición de la dentina secundaria.

*Tomado de Índices epidemiológicos de desgaste erosivo por Calatrava (2015)*

Smith y Knight encajaron la percepción del cálculo del desgaste dentario, sin involucrar la etiología e independientemente de la causa, no depende de un diagnóstico previo y son clínicamente relevantes (Smith et al, 2010). Este índice considera las 4 superficies: B, L, C, O, e I (Pozzi, 2011).

Los registros se realizan en todas las superficies dentarias: bucal o vestibular, palatino o lingual, oclusal, incisal y cervical (B, L, O, I, C) (López Frías, 2011).

## ANTECEDENTES

Existen diversos estudios que se han efectuado respecto a desgaste dental, uno de ellos fue realizado en Chile por Ojeda, Espinoza y Biotti, (2014), donde examinaban la relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta, en la misma planteaban que más del 50% de la población habían padecido manifestaciones clínicas debido a los trastornos temporomandibulares, y que la edad era cada vez más temprana (Ojeda et al, 2014).

La metodología utilizada fue un análisis acucioso en el que se examinó la calidad, su grado de recomendación y la validez de la información, donde se concluyó que es necesario hacer más estudios acerca del tema para generar un impacto en la población de esta forma se educa y se crea conciencia a nivel social, además capacitar a los profesionales con la finalidad de tratar las alteraciones tempranamente (Ojeda et al, 2014).

Además, en Costa Rica se efectuó un estudio por Badilla, Guevara, y Romero, cuyo tema es el diagnóstico de los hábitos orales que causan maloclusión dental en paciente escolares, en la cual la investigación fue de tipo longitudinal y experimental con una población de 42 niños entre 6 a 8 años. Siendo el hábito más prevalente la onicofagia con un 34% seguido por la respiración oral y la deglución atípica. Lo que concluyen es que algunos hábitos orales no son detectados por los padres y desconocen las consecuencias que estos llegan a tener, siendo muy importante el diagnóstico temprano para evitar futuras maloclusiones (Badilla et al, 2017).

Por otra parte, González, Midobuche, y Castellanos, realizaron una investigación en México titulada “Desgaste dental y bruxismo”, la finalidad del estudio fue una revisión acerca del bruxismo donde se proponía un análisis clínico que faculte al especialista la diferenciación entre esta parafunción y otras causas que generen un desgaste dental. La propuesta realizada era el diagnóstico y clasificación mediante un árbol de decisiones donde se evaluaba la sospecha de algún tipo de bruxismo,

así como su avance, la misma que intentaba ayudar al odontólogo a la toma de decisiones (González et al, 2014).

Parra y Zambrano, en su estudio “hábitos deformantes orales en preescolares y escolares: revisión sistemática”, concuerdan que el país con mayor prevalencia de hábitos orales deformantes es Cuba con un 78.1 %, seguido por México y Colombia con un 68.2 % y 67 %, y Venezuela con un 56 %, mientras que en Ecuador la prevalencia de hábitos es menor con un 52.6 %.

El hábito que se observa con mayor frecuencia en grupos preescolares y escolares es la Onicofagia, en países como Venezuela con un 58 %, en México y Colombia con un 35 % y 24 % respectivamente (Parra et al, 2018).

En la siguiente tabla se muestran los estudios previos a esta investigación.

<b>Tabla 4: Estudios previos</b>			
<b>Estudio</b>	<b>Autor y año</b>	<b>País</b>	<b>Resultados</b>
<b>Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta.</b>	Ojeda, Biotti y Espinoza, 2014.	Chile	De un total de 82 artículos revisados, tan solo cuatro encuentran una relación positiva entre onicofagia y manifestaciones clínicas de TTM en dentición mixta y tres la descartan.
<b>Diagnóstico de los hábitos orales que causan maloclusión dental en pacientes escolares.</b>	Badilla, Guevara y Romero, 2017	Costa Rica	Un 38% de la población estudiada presenta onicofagia como hábito (p=0.243).
<b>Desgaste dental y bruxismo.</b>	González, Midobuche y Castellanos, 2014	México.	Abfracción y atrición son elementos distintivos de rechinar. Éste, a su vez, es la forma más frecuente de

			disfunción neuromuscular observada en bruxismo nocturno.
<b>Hábitos deformantes orales en preescolares y escolares: revisión sistemática.</b>	Parra y Zambrano, 2018.	Ecuador	Se visualiza que el país con mayor prevalencia de hábitos orales deformantes es Cuba con un 78.1%, seguido por México y Colombia con un 68.2% y 67%, y Venezuela con un 56%, mientras que en Ecuador la prevalencia de hábitos es menor con un 52.6%, en base a nuestro criterio y experiencia profesional.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El desgaste dental es un problema de salud común en los habitantes de la Ciudad de México (Flórez, 2009), así como en países de primer mundo (Liu, 2014); se cree que la onicofagia es una de las razones de esta patología, se requieren estudios que ayuden a evaluar esta posible asociación en población mexicana, por lo cual es imprescindible investigar la relación que hay entre onicofagia y desgaste dental, para así poder tener un mejor control y análisis de la población y con ello dar mejores opciones de tratamiento.

¿Existirá asociación entre la onicofagia y la presencia de desgaste dental en los dientes anteriores?

## **JUSTIFICACIÓN**

El desgaste dental no tratado puede encaminar a una estética indeseada, sensibilidad dental, maloclusiones, disfunciones de la ATM, pérdida progresiva de la estructura dental, lo cual predispone al sistema estomatognático en su conjunto a funcionar de manera patológica y empeorar su condición fisiológica con el tiempo (Verret, 2001). Los resultados de este estudio serán de utilidad para en el futuro crear más y mejores programas de atención a pacientes con desgaste dental por onicofagia.

## **OBJETIVO**

Evaluar asociación entre onicofagia y desgaste de dientes anteriores en escolares de la Ciudad de México.

### **Objetivos específicos:**

- Estimar la prevalencia de onicofagia en los escolares.
- Determinar cuál es el sexo más afectado por la onicofagia en el grupo de escolares.

- Estimar la prevalencia de desgaste dental en dientes anteriores de los escolares.

## **HIPÓTESIS**

El hábito de la onicofagia estará asociado con la presencia de desgaste dental erosivo en dientes anteriores en el grupo de escolares.

# MÉTODOS

## **Tipo de Estudio**

La recolección y análisis de los datos basales clasifican este estudio como transversal; al no haber manipulación de las variables se trata de un estudio observacional. La redacción del protocolo, estandarizaciones, prueba piloto y planeación del estudio se realiza entre agosto y noviembre del 2018 la recolección de información se realiza entre enero y febrero del 2019 y el análisis de los datos en marzo del 2019.

## **Clasificación de la investigación según los niveles de riesgo:**

Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental o en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio. (Sánchez et al, 2006).

## **Población de Estudio**

Se realizó en una muestra por conveniencia de adolescentes provenientes de dos escuelas de nivel secundaria de la delegación Gustavo A. Madero. El grupo de estudio lo conforman adolescentes de ambos sexos entre 11 y 14 años.

## **Tamaño de Muestra**

Se hizo un cálculo de tamaño de muestra para estimar una proporción con un 95% de confianza y un error de 5 puntos porcentuales del valor real, utilizando la prevalencia conocida de un estudio previo en niños y adolescentes (37%) (Winebrake et al., 2018); obteniendo un tamaño de muestra necesario de 369 participantes y considerando una tasa de no respuesta del 15%, se necesitará invitar a 425 participantes.

## **Selección de la muestra**

El muestreo fue por conveniencia considerando a todos aquellos que acepten participar y que cumplan con los criterios de selección. Debido a que las autoridades de las escuelas pidieron que fueran considerados todos los escolares.

## **Criterios de selección**

### Criterios de inclusión:

- Escolares de primer año de secundaria de las escuelas seleccionadas.

### Criterios de exclusión:

- Escolares que tienen o tuvieron mordida abierta o cruzada anterior.
- Estudiantes con ortodoncia.
- Estudiantes con ausencias dentales anteriores.

## **Variable independiente:**

Hábito de la onicofagia

*Definición: La onicofagia, del griego onyx –uña- y phagein –comer-, se define como una costumbre de “comerse o roerse” las uñas con los dientes, que puede provocar heridas en dedos, labios y encías, así como el desarrollo de diversas infecciones (Cortez et al, 2011).*

*Medición: Se hizo la pregunta por cuestionario y se verificó color normal con hemorragias subunguales, onicólisis en la punta, sin depresiones puntiformes y con surcos transversales (Mercado et al, 2017).*

## **Variable dependiente:**

Desgaste dental en dientes anteriores

*Definición: El desgaste dental se entiende como un fenómeno fisiológico irreversible que sucede con el paso de los años frente al uso constante del sistema estomatognático en todo su conjunto, para la realización de actividades cotidianas*



*como la fonación y masticación. Es un proceso que se considera normal (Koksak, 2009).*

*Medición: Índice Smith Knight*

*Presencia de códigos 1,2,3 o 4 del índice en bordes incisales de dientes anteriores.*

*Smith Knight (1984) incorporaron un concepto habitual en la medición del desgaste dental sin incluir su etiología, en el que considera cuatro superficies lingual, bucal, cervical y oclusal-incisal. Siendo este uno de los primeros índices en referirse a los desgastes multifactorial. (Burgos, 2015).*

### **Métodos de recolección de información.**

Para obtener el permiso por parte de las autoridades de las dos escuelas, se solicitó una reunión con cada uno de los directores, con el fin de explicar el objetivo del estudio y los requerimientos.

Una vez que se obtuvieron los permisos, se entregó a los padres y/o tutores el consentimiento informado por escrito (**Anexo1**) utilizando dos vías, en primer lugar durante las juntas de los padres de familia con los profesores que fungen como tutores académicos de los grupos, en caso de que el padre y/o tutor no hubiera asistido a la junta, se le envió con el escolar y se le pidió que lo entregue un día posterior; el consentimiento explicaba los objetivos del estudio y en qué consistía la participación de los escolares durante el mismo. El asentimiento de los escolares se obtuvo de forma verbal antes de la recolección de datos explicándole de manera clara en qué consistiría su participación.

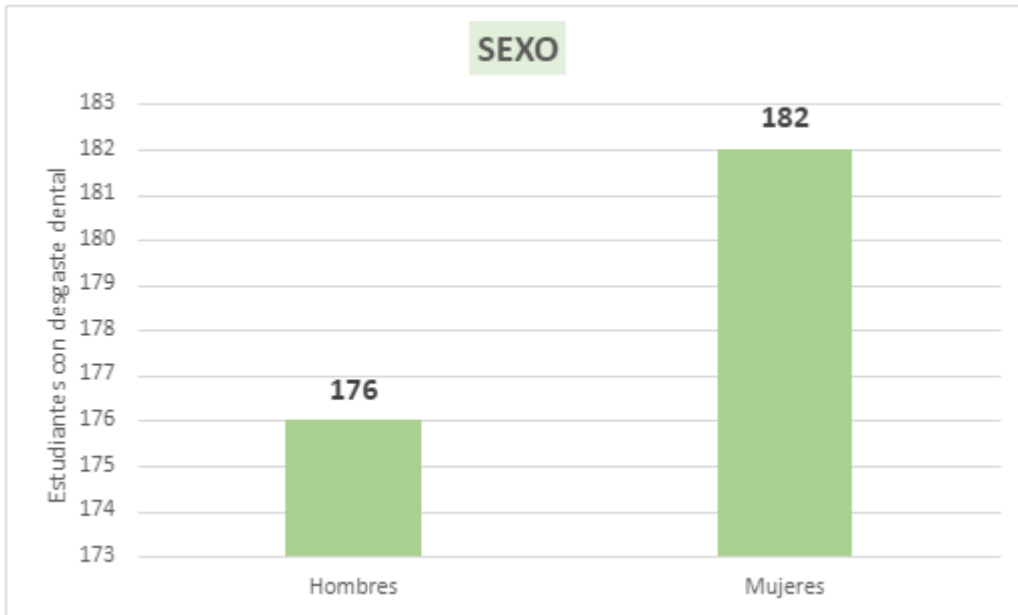
La recolección fue realizada por un grupo conformado por la pasante de C.D (tesista), dos pasantes de servicio social y bajo la supervisión directa del tutor.

El cuestionario de frecuencia de onicofagia se encuentra en el **Anexo 2**.

## RESULTADOS

Se invitó a participar a 369 participantes en el estudio, de los cuales se seleccionaron 358, ya que cumplían criterios de selección, de los cuales 182 fueron mujeres y 176 hombres, de entre 11 y 15 años.

**FIGURA 1: Sexo de los participantes**



Interpretación: Se observa una distribución equilibrada con un porcentaje de 50.8 % de mujeres y 49.8% hombres.

La prevalencia de onicofagia en hombres fue de 40 estudiantes, es decir 22.7% y en mujeres fue de 44 es decir 24.2%.

La prevalencia de desgaste dental anterior en hombres fue de 125 de un total de 176 estudiantes, es decir 71%, y en mujeres fue de 125 de un total de 182 es decir 68.9%.

**TABLA 5: EDAD**

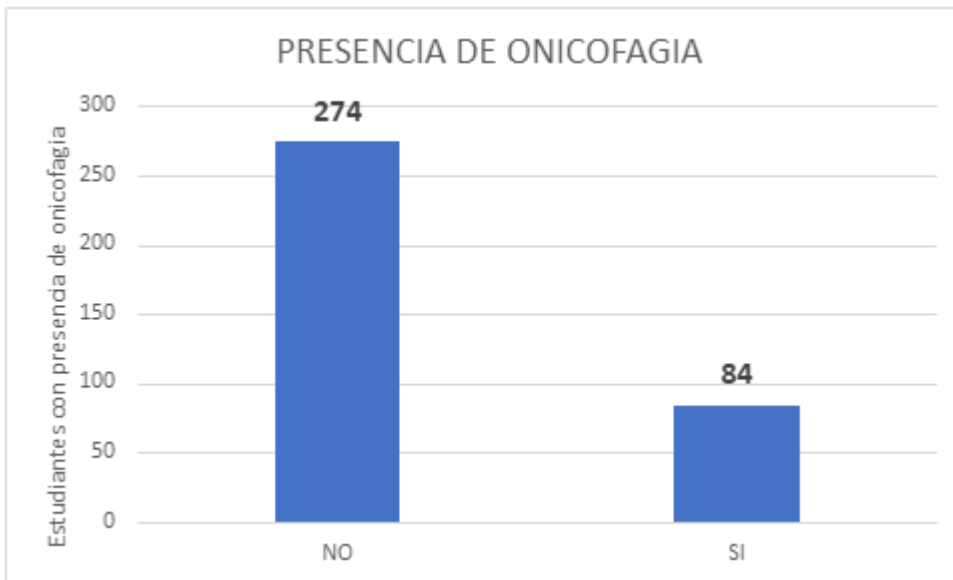
Variable	Mínima	Máxima	Desviación	Promedio	Mediana
----------	--------	--------	------------	----------	---------

			estándar		
Edad	11	15	5.5 %	12.33	12

Interpretación: Se observa que la población fueron adolescentes de entre 11 y 15 años con un promedio de 12.33 y una desviación estándar de 5.5%.

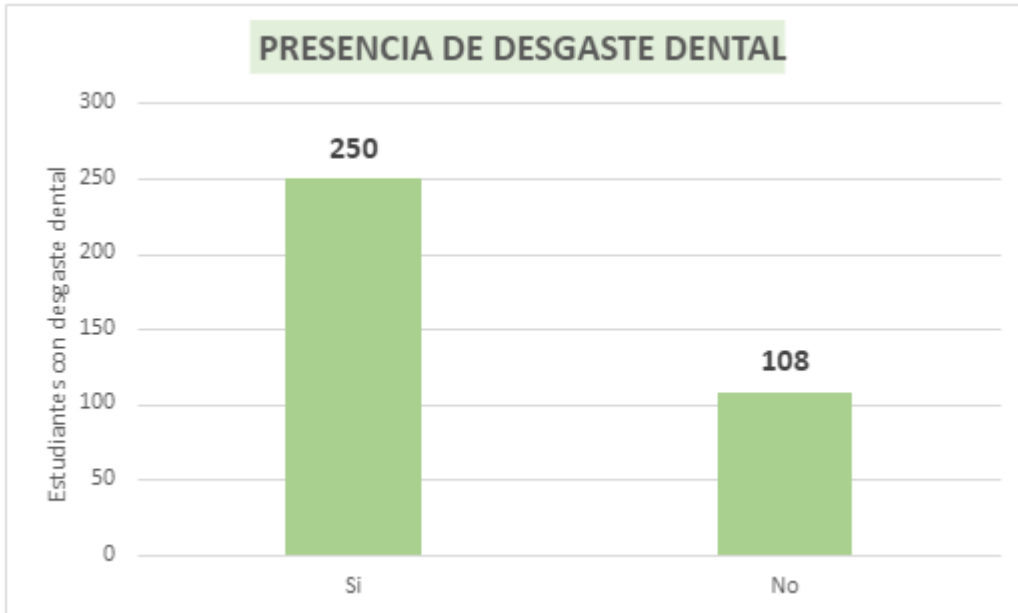
### Prevalencia de onicofagia y desgaste dental de dientes anteriores

**FIGURA 2: Presencia de onicofagia**



Interpretación: De los 358 estudiantes, 84 presentaron signos de onicofagia, es decir el 23.4 % de la población estudiada fueron casos con onicofagia.

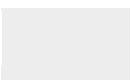
**FIGURA 3: Presencia de desgaste dental**

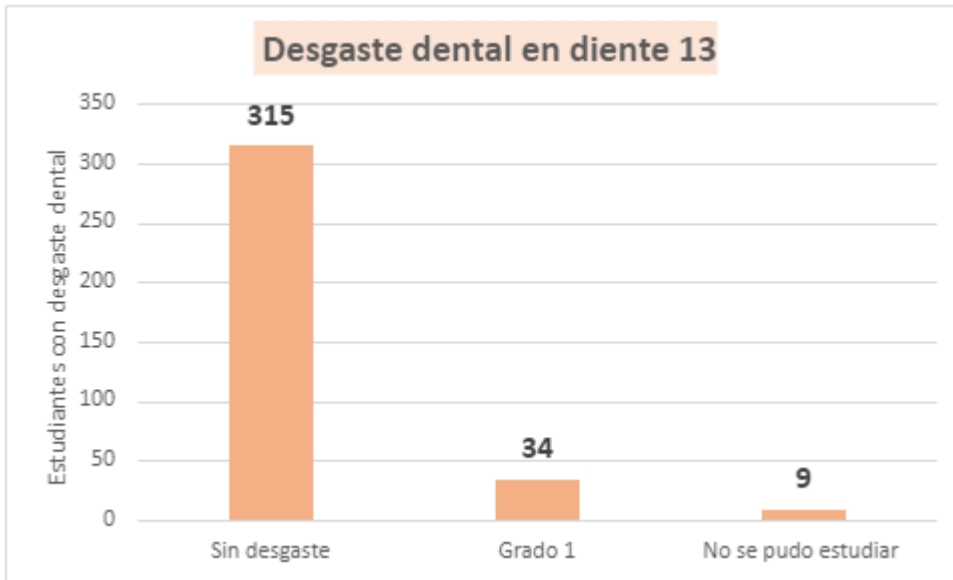


Interpretación: De los 358 estudiantes 108 no presentó signos de desgaste dental, es decir 30.1%, y 250 es decir 69.8% presentó al menos dos dientes con desgaste dental de al menos grado 1 según el índice de Smith-Knight.

**Desgaste de dientes anteriores por tipo de diente.**

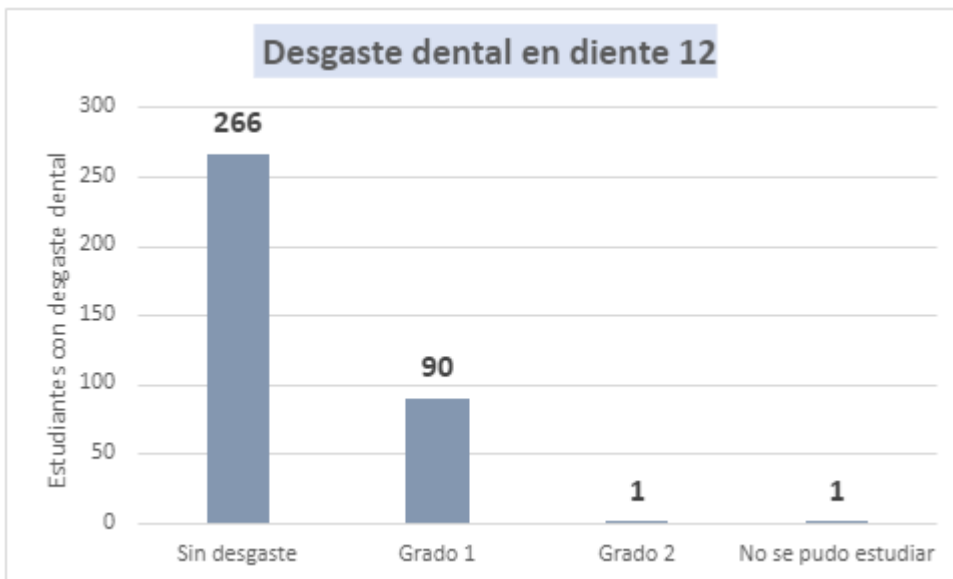
**FIGURA 4: Desgaste dental en diente 13.**





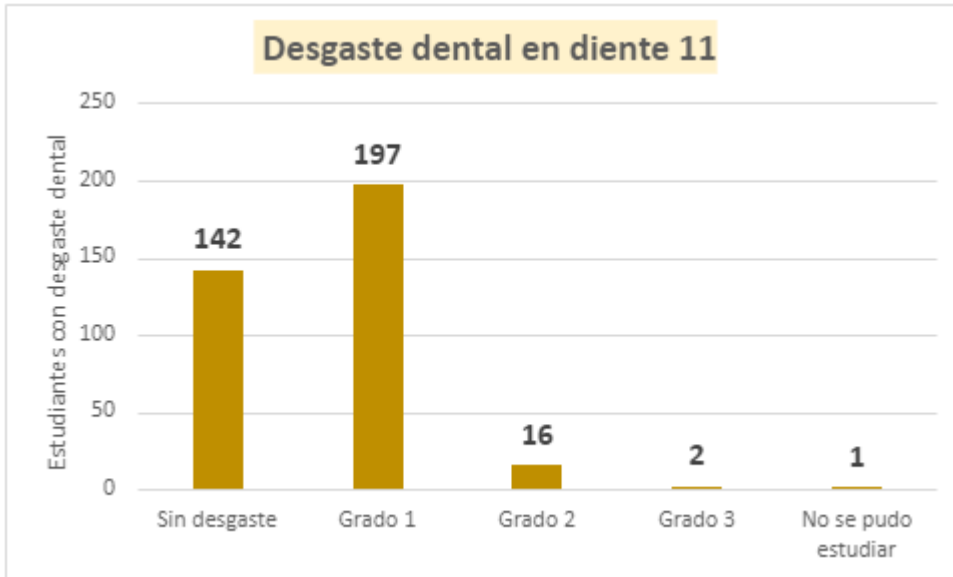
Interpretación: Se observa que 34 estudiantes presentaron grado 1 de desgaste según Smith-Knight en el diente 13, es decir 9.5 % de la población.

**FIGURA 5: Desgaste dental en diente 12**



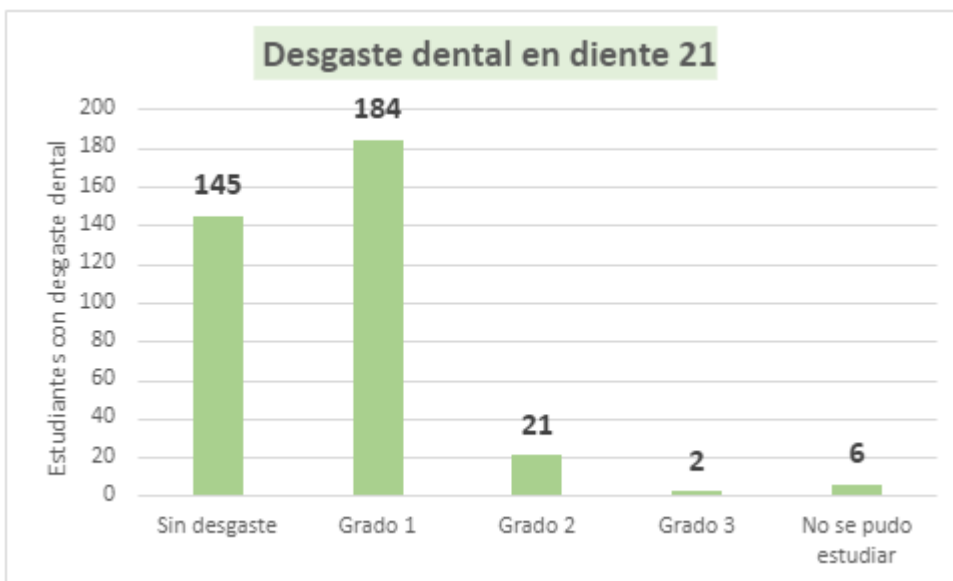
Interpretación: Se observa que 90 estudiantes, es decir 25.1% tuvieron grado 1 de desgaste y 1 estudiante, es decir 0.28% presentó grado 2 de desgaste en el diente 12.

**FIGURA 6: Desgaste dental en diente 11**



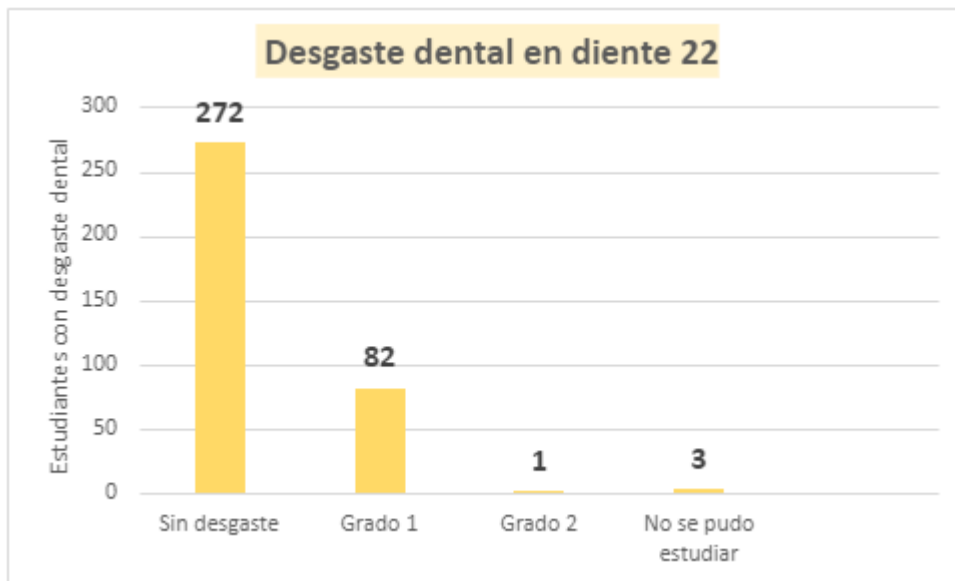
Interpretación: Se observa que 197 estudiantes, es decir 55.03 % tuvieron grado 1 de desgaste en el incisivo central superior derecho, 16 estudiantes, es decir 4.47 % tuvieron grado 2, y 2 estudiantes, es decir 0.56% tuvieron grado 3.

**FIGURA 7: Desgaste dental en diente 21.**



Interpretación: Se observa 184 estudiantes, es decir 51.4% tuvieron grado 1 de desgaste dental, 21 estudiantes, es decir 5.8% tuvo grado 2, y 2 estudiantes, es decir 0.56% tuvo grado 3.

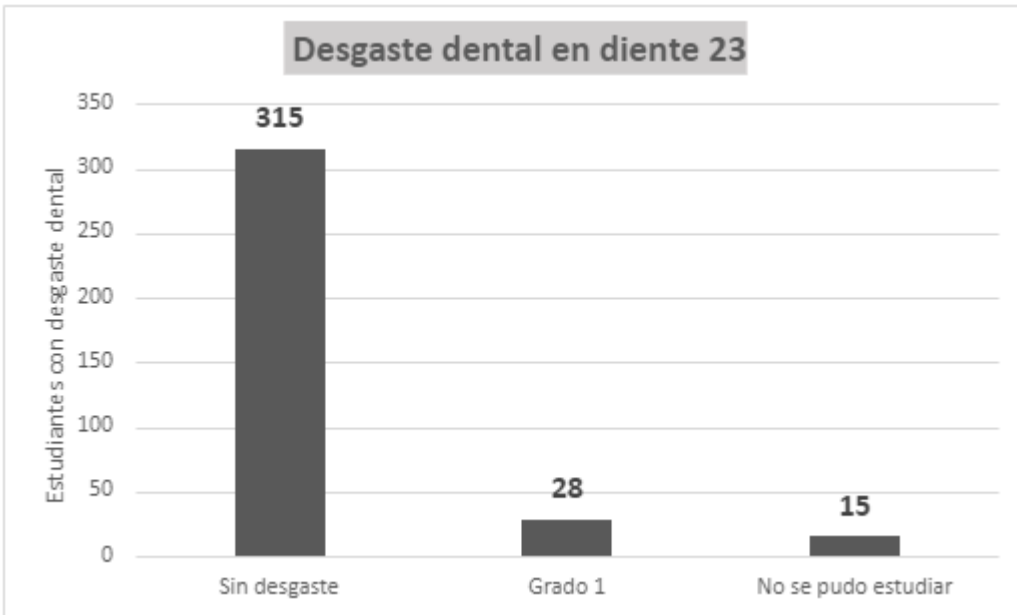
**FIGURA 8: Desgaste dental en diente 22.**



Interpretación: Se observa 82 estudiantes, es decir 22.9% con grado 1 de desgaste, y solo 1 estudiante, es decir 0.28% con grado 2 de desgaste dental.

**FIGURA 9: Desgaste dental en diente 23.**





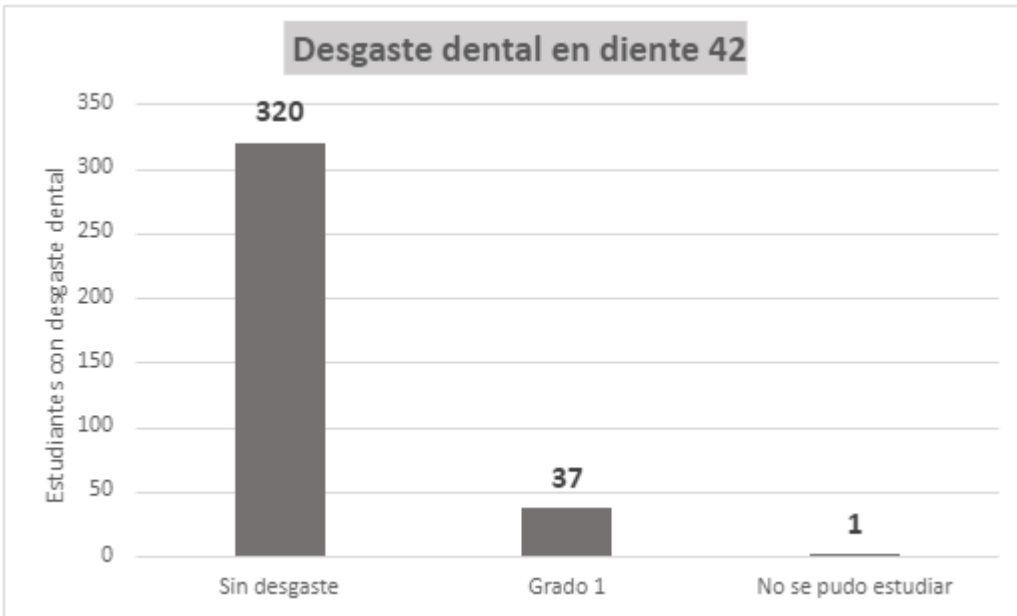
Interpretación: Se observa solamente 28 estudiantes, es decir 7.82 % con grado 1 de desgaste y 15 estudiantes, es decir 4.1% que no se pudo estudiar ya que aún no tenían su dentición completa.

**FIGURA 10: Desgaste dental en diente 43.**



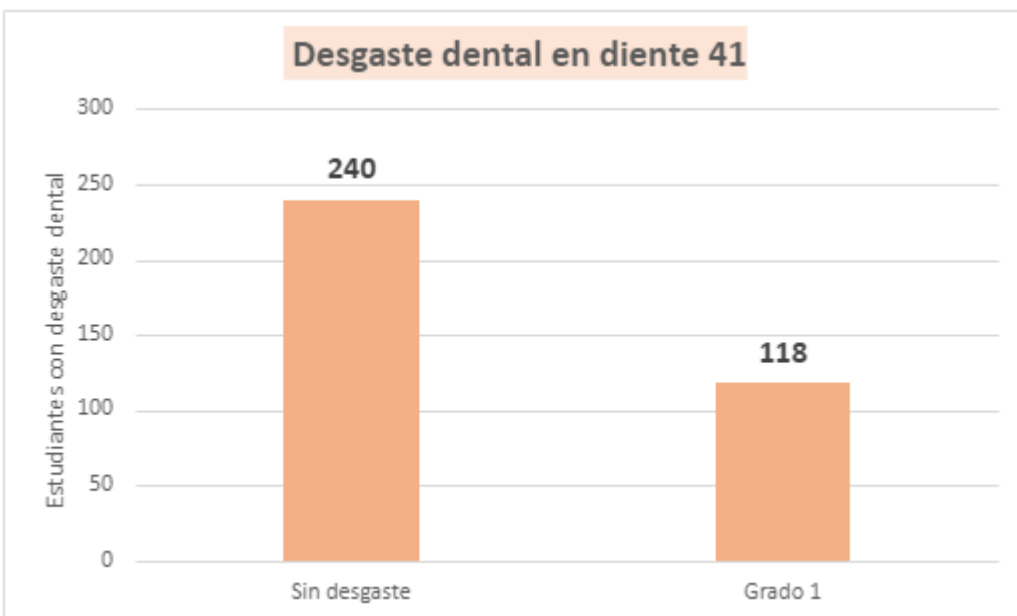
Interpretación: Se observa 7 participantes, es decir 1.96 % con desgaste dental.

**FIGURA 11: Desgaste dental en diente 42.**



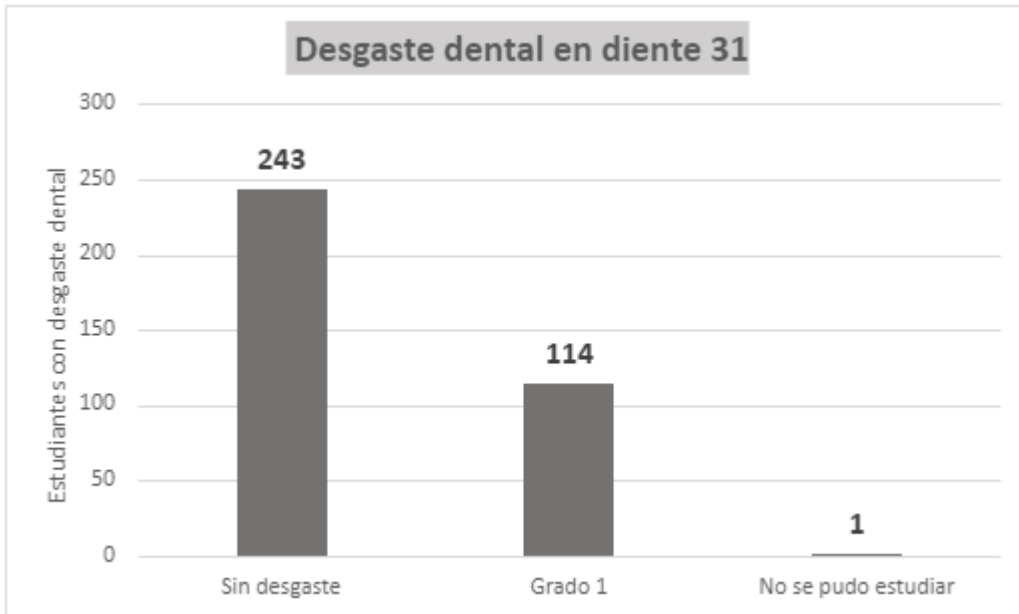
Interpretación: Se observa 37 estudiantes, es decir 10.34 % con desgaste dental grado 1.

**FIGURA 12: Desgaste dental en diente 41**



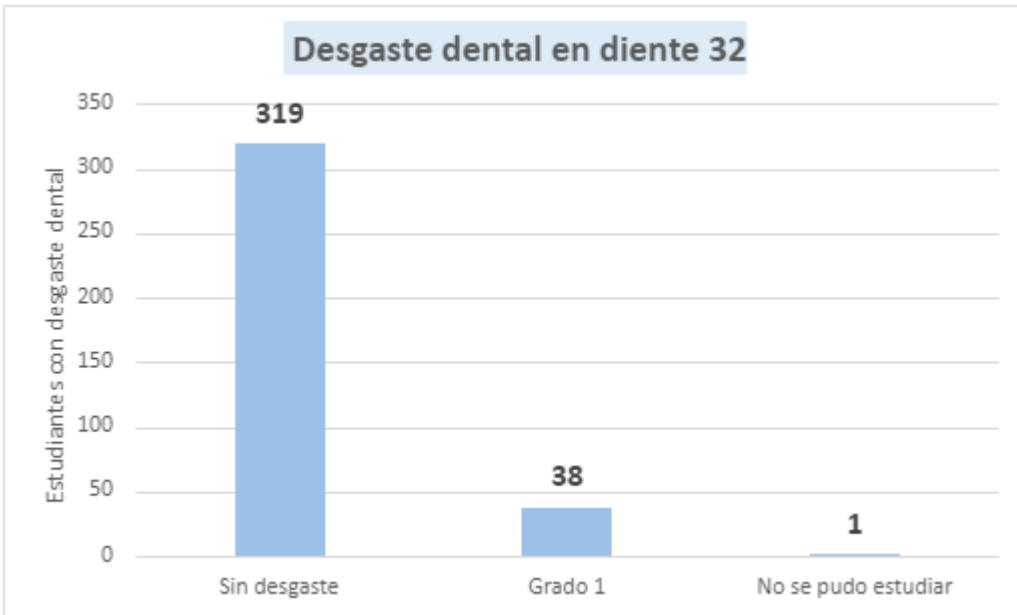
Interpretación: Se observa 118 estudiantes, es decir 32.9% con grado 1 de desgaste.

**FIGURA 13: Desgaste en diente 31**



Interpretación: Se observa 114 estudiantes, es decir 31.8% con grado 1 de desgaste.

**FIGURA 14: Desgaste dental en diente 32**



Interpretación: Se observa 38 estudiantes, es decir 10.6% con grado 1 de desgaste.

**FIGURA 15: Desgaste dental en diente 33.**



Interpretación: Se observa 5 estudiantes, es decir 1.4 % con desgaste dental.

**TABLA 5: ANALISIS VARIADO ENTRE ONICOFAGIA Y DESGASTE**

Desgaste	Total (%)	Onicofagia		P
		No (%)	Sí (%)	
<b>Dientes anteriores</b>				
<i>No</i>	108 (30.2)	91 (33.2)	17 (20.2)	0.023
<i>Sí</i>	250 (69.8)	183 (66.8)	67 (79.8)	
<b>Canino superior derecho</b>				
<i>No</i>	315 (90.3)	242 (90.3)	73 (90.1)	0.963
<i>Sí</i>	34 (9.7)	26 (9.7)	8 (9.9)	
<b>Incisivo lateral superior derecho</b>				
<i>No</i>	266 (74.5)	209 (76.5)	57 (67.9)	0.110
<i>Sí</i>	91 (25.5)	64 (23.5)	27 (32.1)	
<b>Incisivo central superior derecho</b>				
<i>No</i>	142 (39.7)	118 (43.3)	24 (28.5)	0.016
<i>Sí</i>	215 (60.3)	155 (56.7)	60 (71.5)	
<b>Incisivo central superior izquierdo</b>				
<i>No</i>	145 (41.2)	123 (45.4)	22 (27.2)	0.003
<i>Sí</i>	207 (58.8)	148 (54.6)	59 (72.8)	
<b>Incisivo lateral superior izquierdo</b>				
<i>No</i>	272 (76.7)	215 (79)	57 (68.7)	0.051
<i>Sí</i>	83 (23.38)	57 (21)	26 (31.3)	
<b>Canino superior izquierdo</b>				
<i>No</i>	315 (91.8)	238 (91.5)	77 (92.8)	0.721
<i>Sí</i>	28 (8.2)	22 (8.5)	6 (7.23)	
<b>Canino inferior izquierdo</b>				
<i>No</i>	349 (98.6)	267 (98.8)	82 (97.6)	0.389
<i>Sí</i>	5 (1.4)	3 (1.2)	2 (2.4)	

<b>Incisivo lateral inferior izquierdo</b>				
<i>No</i>	319 (89.4)	246 (90.1)	73 (86.9)	0.405
<i>Sí</i>	38 (10.6)	27 (9.89)	11 (13.1)	
<b>Incisivo central inferior izquierdo</b>				
<i>No</i>	243 (67.9)	191 (69.7)	52 (61.9)	0.180
<i>Sí</i>	115 (32.1)	83 (30.3)	32 (38.1)	
<b>Incisivo central inferior derecho</b>				
<i>No</i>	240 (67.0)	189 (68.9)	51 (60.7)	0.159
<i>Sí</i>	118 (31.9)	85 (31.1)	33 (39.3)	
<b>Incisivo lateral inferior derecho</b>				
<i>No</i>	320 (89.6)	247 (90.5)	73 (86.9)	0.348
<i>Sí</i>	37 (10.4)	26 (9.5)	11 (13.1)	
<b>Canino inferior derecho</b>				
<i>No</i>	350 (98)	269 (98.5)	81 (96.4)	0.223
<i>Sí</i>	7 (2)	4 (1.5)	3 (3.6)	

### **Interpretación:**

Hubo 108 dientes estudiados sin desgaste dental de los cuales 91 (33.2%) no tenían onicofagia y 17 (20.2%) presentaron onicofagia.

De los 250 (69.8 %) estudiantes con desgaste dental, 67 (79.8%) presentan onicofagia, la  $p=0.023$  por lo tanto hay una diferencia significativa.

Los dientes mas afectados son el incisivo central superior izquierdo y derecho ya que el índice de  $p=0.016$  y  $p=0.003$  respectivamente.

En el incisivo central superior derecho de 250 dientes con desgaste, 60 pacientes (71.1%) tienen onicofagia.

En el incisivo central superior izquierdo de 207 dientes con desgaste, 59 (72.8%) tienen onicofagia.

## DISCUSIÓN

De los 358 escolares estudiados, 84 (23.4%) presentaron signos de onicofagia, y 250 (69.8%) presentaron signos de desgaste dental, es decir 46.4% presentaron signos de desgaste por otras causas.

Sin embargo los 250 (69.8 %) estudiantes con desgaste dental, 67 (79.8%) presentan onicofagia, la  $p=0.023$  por lo tanto hay una diferencia significativa.

La onicofagia es una hábito que afecta a gran parte de la población, Farsi (2003), en su estudio "Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children" de un total de 1940 individuos detecta que 27.7% padece onicofagia, mientras que Merighi et al. (2007), de un total de 79 individuos encuentran que la prevalencia de onicofagia es de un 39.91%.

En la revisión sistemática de Ojeda, Biotti y Espinoza (2014), titulada "Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta primera y/o segunda fase: Una revisión narrativa" de un total de 82 artículos revisados, tan solo cuatro encuentran una relación positiva entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares (TTM) en dentición mixta y tres la descartan.

Pereira et al. (2009) postula que la onicofagia es muy común, sin embargo, no afecta el balance del sistema estomatognático. Sin embargo, el estudio de Sari S, Sonmez H (2002) y el de Cortese S, Biondi A (2009), postulan que hay una correlación significativa entre onicofagia y signos y síntomas de TTM en dentición mixta.

Con este estudio se busca difundir información sobre la presencia de onicofagia en nuestro país para poder dar un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno, entre los tratamientos propuestos para la onicofagia el mas adecuado seria el modelo de Kanfer (1970), que incluye una autointervención en tres fases consecutivas que terminan posibilitando su aprendizaje: a) El autorregistro, que consiste en recopilar información sobre la propia conducta para el establecimiento de la línea base. Es conveniente entrenar a la persona a trasladar los datos del registro en forma gráfica para su fácil interpretación con el fin de incrementar su

motivación; b) La autoevaluación, en donde se establecen comparaciones y se hace la formulación de conclusiones respecto de la eficacia del tratamiento, y c) El autorrefuerzo, que consiste en actuar sobre la propia conducta aplicando contingentemente la autorrecompensa o el autocastigo, siendo este último estudiado con relación en su aplicación para la extinción de conductas no deseables.



## **CONCLUSIONES**

- **El 23.4 % de la población presentó onicofagia.**
- **El 69.9% de los estudiantes presentaron desgaste dental.**
- **De los 250 (69.9 %) estudiantes con desgaste dental, 67 (79.8%) presentaron onicofagia.**
- **El grado de desgaste más común fue grado 1 según el Índice de Smith-Knight**
- **El diente con mayor prevalencia de desgaste fue el 11 y 21.**

## REFERENCIAS

- Aréchiga, H. (2014). El universo interior. México: Fondo de Cultura Económica.
- Azrin, N. y Nunn, G. (1977). Tratamiento de hábitos nerviosos. Barcelona: Martínez Roca.
- Badilla C. , A., Guevara S, S., & Romero Q., M. (2017). Diagnóstico de hábitos orales que causan maloclusiones dentales en pacientes de edad escolar (Tesis pregrado). San José, Costa Rica: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes
- Birch L. The incidence of nail biting among school children. *Brit J Educ Psychol*, 1955; 25(2): 123-128
- Bo Liu, Min Zhang, Yongjin Chen, and Yueling Yao. Tooth wear in aging people: an investigation of the prevalence and the influential factors of incisal/occlusal tooth wear in northwest China. *BMC Oral Health*. 2014 jun; 14: 65-70. Disponible en:<https://bmcoralhealth.biomecentral.com/articles/10.1186/1472-6831-1465>.
- Bodecher CF. Local acidity: a cause of dental erosion-abrasion. *Ann Dent*. 1945; 4 (1): 50-55
- Burgos, L. (2015). La Onicofagia y su efecto perjudicial para pacientes con carillas de resina en dientes anteriores. Tesis pregrado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Cardentey G., J., Carmona C., J., González G., X., González R., R., & Labrador F., D. (2014). Atrición dentaria en la oclusión permanente. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 566-573.
- Chance, P. (2001). Aprendizaje y conducta. México: El Manual Moderno.
- Cortés AE, Oropeza TR. Intervención conductual en un caso de onicofagia. *Rev. Enseñanza e Investigación en Psicología*. 2011; 16 (1): 103-113

- Cortese SG, Biondi AM. Relationship between dysfunctions and parafunctional oral habits, and temporomandibular disorders in children and teenagers. Arch Argent Pediatr, 2009; 107: 134-138
- Delgado, F. (1983). La terapia de conducta y sus aplicaciones. México: Trillas
- Farsi N. Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children. J Oral Rehabil, 2003; 30(12): 1200-1208
- Ferro, M.J. (2005). Técnicas de modificación conductual aplicables en la clínica odontológica. Acta Odontológica Venezolana, 43, 1-6.
- Flórez N, Gil N, San Martín W, Hernández N, Galindo J. Prevalencia de erosión dental en niños de uno a seis años con diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico en el hospital para el niño poblano. Rev Acad Mex Odon Ped. 2009;21:46-9.
- García Jiménez, M., & Cáceres Serrano, P. (2014). Diseños experimentales de series temporales. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Galimberti, U. (2006). Diccionario de Psicología. México: Siglo XXI.
- Ghanizadeh A, Bazrafshan A, Firoozabadi A, Dehbozorgi G. Habit reversal versus object manipulation training for treating nail biting: A randomized controlled clinical trial. Iran J Psychiatry [Internet]. 2013; 8:61- 7. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/24130603/>
- Ghanizadeh A, Shekoohi H. Prevalence of nail biting and its association with mental health in a community sample of children. BMC Res Notes [Internet]. 2011; 4:16. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/21481256/>
- González S., E., Midobuche P., E., & Castellanos, J. (2014). Bruxismo y desgaste dental. Revista ADM, 92-98.
- Grippio J. Attrition, abrasión, corrosión and abfraction. JADA. 2004; 135: 1109-1118.

- Hadley, N.H. (1984). *Fingernail biting. Theory, research and treatment*. New York: Spectrum Publications, Inc
- Kanfer, F.H. (1970). Self-regulation: research, sigues and speculations. En C. Neuringer y J. L. Michael (Eds.): *Behavior modification in clinical psychology* (pp. 178-220). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Lehman ML, Meyers ML. Relationship of dental caries and stress: concentrations in teeth as revealed by photoelastic tests. *J Dent Res*. 1966; 45: 1706-1714.
- López Frías FJ, Castellanos-Cosano L; Martín-González J, Llamascarrera JM, Segura-Egea, JJ. Clinical measurement od tooth wear: Tooth Wear Indices. *J Clin Exp Dent*. V 4(1).2012. pp- 48-53.
- Martín, G. y Pear, J. (1999). *Modificación de conducta. Qué es y cómo aplicarla*. Madrid: Prentice-Hall.
- Martínez I, Toledo T, Prendes A, Carvajal T, Delgado A, Morales J. Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular. *Rev Méd Elec*, 2009; 31(4). Extraída de: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol4%202009/tema04.htm>; sin número de páginas
- Martínez, J.C., González, C. y Correa, E. (2004). Conductas repetitivas centradas en el cuerpo. *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*. Disponible en línea: [http://www.zheta.com/user3/files/5diciembre\\_conductaspdf](http://www.zheta.com/user3/files/5diciembre_conductaspdf) (Recuperado el 26 de noviembre de 2008).
- McCoy G. The etiology of gingival erosion. *J Oral Implant*. 1982; 10: 361-362
- Mercado G., C., Calvillo M., D., & Mariel C., J. (2017). Onicofagia la mala costumbre de comerse las uñas. *CienciAcierta Revista de divulgación científica, tecnológica y humanística*, Obtenida de <http://www.cienciacierta.uadec.mx/>.
- Moreno, K., Ponce, R.M., Cano, A., Narváez, R., Sanabría, J.A., Jurado, F. y Ubbelohde, T. (2007). Tricotilomanía. *Revista Mexicana de Dermatología*, 5, 280-286.

- Murrieta-Pruneda JF, Allendelagua B, Pérez S, Juárez-López LA, Linares V, Meléndez O et al. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2009. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 2011; 68(1): 26-33.
- Ojeda L., C., Espinoza R., A., & Biotti P., J. (22 de 10 de 2014). Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastorno temporomandibulares en dentición mixta primera y/o segunda fase : una revisión narrativa. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 37-42. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v7n1/art09.pdf>
- Olivares, J. y Méndez, F.X. (2001). *Técnicas de modificación de conducta*. Barcelona: Biblioteca Nueva.
- Pantoja, L., Díez, C., Manjón, JA. Artritis y onicofagia: un factor de confusión. *Reumatol Clin*. [Internet]. 2014; 10 (4): 260-1. Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org> el 02/08/16
- Parra, I. S. S. & Zambrano, M. A. G. Hábitos deformantes orales en preescolares y escolares: Revisión sistemática. *Int. J. Odontostomat.*, 12(2):188-193, 2018.
- Pereira LJ, Costa RC, França JP, Pereira SM, Castelo PM. Risk indicators for signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in children. *J Clin Pediatr Dent*, 2009; 34(1): 81-86.
- Perez, J. M. (21 de septiembre de 2017). Morderse las uñas, el peligro que acecha a tus dientes. Obtenido de Sitio Web del Ilustre Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Valencia : <http://www.icoev.es/blogicoev/morderse-las-unas-el-peligro-que-acechaa-tus-dientes/>
- Pinkham JR. *Pediatric dentistry: Infancy through adolescence*. Casamassimo P et al, editors. Philadelphia: Elsevier Saunders; c2005.
- Pozzi C. Erosión Ácida: una patología por descubrir. *Revista Dosis*. 2011. Pp- 1-4.

- Riveros, A., Cortázar P., J., Alcázar, F. y Sánchez-Sosa, J. (2004). Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 445-462.
- Rojas, E. (2015). *La ansiedad*. Granada, España: Espasa
- Ronald. G. Analyzing the Etiology of an Extremely Worn Dentition. Verrett, New York : *J Postodont.*, 2001, Vol. 10. 224-233
- Ruiz, H J, Herrera, A J, Gamboa, J. Lesiones dentales no cariosas en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Siboney. *Rev Cubana Invest Bioméd* 2018 Abr-Jun [Internet]. 2018 Jun [citado 2019 Oct 28] ; 37( 2 ): 46-53. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002018000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000200006&lng=es).
- Sánchez S, Heredia E, de la Fuente J, Villanueva M, Velázquez L. Aspectos metodológicos en la investigación odontológica. México: Alfil. (2006). Pág: 357-365
- Sari S, Sonmez H. Investigation of the relationship between oral parafunctions and temporomandibular joint dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition. *J Oral Rehabil*, 2002; 29(1): 108-112
- Seraj B, Ahmadi R, Mirkarimi M, Ghadimi S, Beheshti M. Temporomandibular disorders and parafunctional habits in children and adolescence: A review. *Tehran Univ Med Dent J*, 2009; 6(1): 37-45.
- Smith, WA, Marchan, S, Rafeek, RN. The prevalence and severity of non-carious cervical lesions in a group of patients attending a university hospital in Trinidad. *J. Oral Rehabil*. 2012. V 35. Pp- 128-134.
- Solomon, A. (2015). *El demonio de la depresión: Un atlas de la enfermedad*. Edición actualizada. Andalucía, España: Debate .
- T. Sierpinska & J. Konstantynowicz & K. Orywal & M. Golebiewska & M. Szmikowski. Copper deficit as a potential pathogenic factor of reduced bone

mineral density and severe tooth wear. 447-454, s.l. : Osteoporos Int, 2014, Vol. 25.

Tanaka OM, Vitral RWF, Tanaka GY, Guerrero AP, Camargo ES. Nailbiting, or onychophagia: A special habit. AJO-DO, 2008; 134(2): 305-308.

Twentyman, C.T. y Zimering, R.T. (1979). Behavioral training of social skills: a critical review. En M. Hersen, R. M. Eisler y P. M. Miller (Eds.): Progress in behavior modification, vol. 7. New York: Academic Press.

Verrett, Ronald. G. Analyzing the Etiology of an Extremely Worn Dentition. 224-233, New York : J Postodont., 2001, Vol. 10.

WINEBRAKE, J. P., GROVER, K., HALTEH, P. & LIPNER, S. R. 2018. Pediatric Onychophagia: A Survey-Based Study of Prevalence, Etiologies, and Co-Morbidities. *Am J Clin Dermatol*, 19, 887-891.

Woods, D., Wayne, R., Siah, A., Murray, L., Welch, M., Blackman, E. y Seif, T. (2001). Understanding habits: A preliminary investigation of nail biting functions in children. *Education and Treatment of Children*, 24, 200-215.

# ANEXOS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
 SALUD PÚBLICA BUCAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Estimado padre de familia el motivo de este documento es para pedir su consentimiento para la participación de su hijo(a) en el presente proyecto de investigación. Es importante que esté enterado que la participación es voluntaria.

¿QUIENES PARTICIPARÁN EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN?

Alumnos de nivel secundaria que acepten participar.

¿CUAL ES EL PROPÓSITO DE ESTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN?

Conocer la asociación entre onicofagia y abrasión dental en escolares de la CDMX.

¿EN QUE CONSISTIRÁ SU PARTICIPACIÓN?

Se aplicará una encuesta de frecuencia de onicofagia así como otros hábitos perniciosos a los escolares. Adicionalmente se recolectará información sobre edad y sexo.

¿QUÉ BENEFICIOS OFRECEMOS POR SU PARTICIPACIÓN?

Usted y su hijo no obtendrán un beneficio directo del estudio, sin embargo, se les ofrecerá pláticas de información bucodental, para que ellos puedan mejorarlos.

Confidencialidad de los datos. - Solo se utilizarán datos como edad, sexo y consumo de la dieta, su nombre permanecerá en el anonimato y no será utilizado en ninguna publicación o presentación.

De hecho, los datos serán agrupados y manejados en conjunto y no en forma individual.

Por favor llene los siguientes datos e indique si acepta que su hijo(a) participe tachando con una "X" la opción que elija:

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

Nombre del alumno (a) \_\_\_\_\_

Relación que guarda con el Alumno(a): \_\_\_\_\_

ACEPTO..... NO ACEPTO.....

\_\_\_\_\_  
Firma y nombre del padre o tutor

En caso de cualquier comentario comunicarse. Teléfonos: 5529546769

Responsable: Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda.

“NO ESCRIBIR EN ESTE CUADRO”  
ID: /\_/ /\_/ /\_/ /\_  
Fecha: /\_/ /\_/ /\_/ /\_/ /\_/

### Cuestionario

POR FAVOR, ESCRIBE EN LA CASILLA DE LA DERECHA EL NÚMERO QUE CORRESPONDA A LA OPCIÓN QUE ELIJAS.

SI TIENES ALGUNA DUDA PREGUNTA ANTES DE CONTINUAR:

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

¿Cuál es tu fecha de nacimiento?...../\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Día Mes Año

1. ¿Cuántas veces al día cepillas tus dientes?...../\_\_\_\_\_/

- 0 = Ninguna
- 1 = Una vez al día
- 2 = Entre 2 y 3 veces al día
- 3 = Más de 3 veces al día
- 9= No lo sé

2. Consideras que la fuerza con la que cepillas tus dientes es.....  
/\_\_\_\_\_/

- 0= Débil
- 1= Mediana
- 2= Fuerte
- 9= No lo sé

3. ¿Padeces de reflujo gastroesofágico (regreso del contenido del estómago hacia el esófago)?...../\_\_\_\_\_/

- 0 = No
- 1 = Sí
- 2= A veces

9= No lo sé

Si es así, ¿desde hace cuánto tiempo? ..... /\_\_\_/

0 = Nunca

1 = Recientemente (en el último año)

2 = Desde hace varios años (más de 1 año)

3 = Siempre lo he padecido (desde que tengo memoria)

9= No lo sé

4. ¿Padeces de agruras: sensación de dolor o quemazón en el esófago a nivel del pecho y/o garganta?...../\_\_\_/

0 = No

1 = Sí

2= A veces

9= No lo sé

Si es así, ¿desde hace cuánto tiempo? ..... /\_\_\_/

0 = Nunca

1 = Recientemente (en el último año)

2 = Desde hace varios años (más de 1 año)

3 = Siempre lo he padecido (desde que tengo memoria)

9= No lo sé

5. ¿Dirías que aprietas o rechinas los dientes?...../\_\_\_/

0 = No

1 = Ocasionalmente

2 = La mayor parte del tiempo

9 = No lo he notado / No lo sé

Si es así, ¿desde hace cuánto tiempo? ..... /\_\_\_/

0 = Nunca

1 = Recientemente (en el último año)

2 = Desde hace varios años (más de 1 año)

3 = Siempre lo he hecho (desde que tengo memoria)

9= No lo sé

6. ¿Qué tan a menudo te muerdes las uñas?  
...../\_\_\_/

0= Nunca

1= 1-4 veces por mes

2= 2-5 veces por semana

3= 6-7 veces por semana

4= Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_

9= No lo sé

Si lo haces a menudo, ¿desde hace cuánto tiempo?...../\_\_\_/

0 = Nunca

1 = Recientemente (en el último año)

2 = Desde hace varios años (más de 1 año)

3 = Siempre lo he hecho (desde que tengo memoria)

9= No lo sé

7. ¿Qué tan a menudo muerdes artículos como lápices,  
lapiceros?...../\_\_\_/

0= nunca

1= 1-4 veces por mes

2= 2-5 veces por semana

3= 6-7 veces por semana

4= Otra ¿cuál?

5= No lo sé

**SMITH Y KNIGHT**

Nombre: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Sexo (Masculino=0,Femenino=1)...../ \_ /

Edad...../ \_ / \_ /

Grupo...../ \_ / \_ /

Vestibular											
Incisal /Oclusal											
Palatino											
	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>
Lingual											
Incisal /Oclusal											
Vestibular											

**Smith y Knight**

- 0=** No hay desgaste dental erosivo
- 1=** Pérdida inicial de la textura del esmalte, mínima perdida del contorno
- 2=** Pérdida de esmalte exponiendo la dentina menos de 1/3 de la superficie. Defecto menos de 1mm de profundidad.

- 3= Pérdida de esmalte exponiendo la dentina más de 1/3 de la superficie. Defecto menos de 1-2mm de profundidad.
- 4= Pérdida completa de esmalte, exposición de dentina secundaria pulpa. Defecto de más de 2 mm.

**Comentarios**

---

---

---



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
**COMISIÓN DE ÉTICA**



4

Los Reyes Iztacala a 12/03/2019

Oficio: **CE/FESI/032019/1287**

**DR. GONZALEZ ARAGON PINEDA ALVARO EDGAR**

Presente:

En atención a su solicitud de aval, por la Comisión de Ética de esta facultad, para su proyecto denominado **SALUD BUCAL EN UN GRUPO DE ESCOLARES DE LA CDMX**, que va a someter a **PAPCA, PAPIIT, CONACyT**.

Esta comisión acordó la siguiente opinión técnica:

**Avalado sin recomendaciones**

Sin otro particular por el momento, quedamos a sus órdenes para cualquier aclaración y aprovechamos la oportunidad para enviarle un atento saludo y nuestro respeto académico.



Atentamente  
  
**M. en C. María Eugenia Isabel Heres y Pulido**  
Presidente