

**EVALUACIÓN DE UN NUEVO DISEÑO DE PLACA EN ACETATO PARA  
CONTROLAR EL HABITO DE LA ONICOFAGIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS  
DEL COLEGIO CASA EVANGÉLICA DE CALI**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
EXTENSIÓN SANTIAGO DE CALI  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
SANTIAGO DE CALI**

**2005 - I**

**EVALUACIÓN DE UN NUEVO DISEÑO DE PLACA EN ACETATO PARA  
CONTROLAR EL HABITO DE LA ONICOFAGIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS  
DEL COLEGIO CASA EVANGÉLICA DE CALI.**

**LISSETH JOHANA CANO JASPE  
KAROL ANDREA CHILITO SOLARTE  
MARÍA ISABEL GARCÍA PEREA  
MERCEDES LLANOS SUÁREZ  
INYERETH ASTRID SÁENZ CAICEDO**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
EXTENSIÓN SANTIAGO DE CALI  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
SANTIAGO DE CALI**

**2005 - I**

**EVALUACIÓN DE UN NUEVO DISEÑO DE PLACA EN ACETATO PARA  
CONTROLAR EL HABITO DE LA ONICOFAGIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS  
DEL COLEGIO CASA EVANGÉLICA DE CALI**

**LISSETH JOHANA CANO  
KAROL ANDREA CHILITO SOLARTE  
MARÍA ISABEL GARCÍA PEREA  
MERCEDES LLANOS SUÁREZ  
INYERETH ASTRID SÁENZ CAICEDO**

**TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ODONTOLOGO GENERAL**

**DRA. BLANCA LUCÍA ACOSTA  
MSP - ASESOR METODOLÓGICO  
DOMINIQUE GOMEZ  
ODONTOPEDIATRA - ASESOR CIENTÍFICO  
HECTOR FABIO MUESES  
ASESOR ESTADISTICO**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
SANTIAGO DE CALI**

**2005-**

## **DEDICATORIA**

A Dios por iluminarnos para concluir felizmente otra etapa de la vida.

A nuestros padres y hermanos, por el deseo de vernos triunfar, por estimularnos a mayores esfuerzos, por proporcionarnos una razón ajena a nosotros mismos para lograr el éxito.

A aquellos seres queridos que aunque no estén con nosotros, desde el cielo nos vieron reír y llorar, por brindarnos los recuerdos más bonitos del mundo; que aunque no pueden verse, ni siquiera tocarse, sino únicamente sentirse en el corazón; porque tan sólo el corazón no debe ser olvidado, el resto vendrá... vendrá.

## **AGRADECIMIENTOS**

Ofrecemos nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que nos han apoyado incondicionalmente y han creído en nuestro trabajo, dándonos la oportunidad de ampliar nuestros conocimientos científicos; haciendo posible el desarrollo profesional, personal e intelectual y la culminación de este proyecto.

A ellos:

A la Dra. Blanca Lucía Acosta, Directora de la Unidad de Investigación del Colegio Odontológico Colombiano Extensión Santiago de Cali; por su constante e incansable trabajo para que los resultados sean positivos.

A la Dra. Dominique Gómez; por su asesoría científica, por sus aportes y sugerencias oportunas.

A Héctor Mueses; por su orientación y colaboración en el área estadística, por su dedicación y desempeño.

Al Colegio Casa Evangélica de Cali, por permitirnos realizar nuestra investigación en sus instalaciones.

A todos ellos GRACIAS....

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCION	20
1.1 Justificación	21
1.2 Marco Teórico	22
1.2.1 Hábitos bucales	22
1.2.1.1 Clasificación de los hábitos bucales	22
1.2.2 Onicofagia	23
1.2.2.1 Clasificación de la Onicofagia	24
1.2.2.2 Etiología de la Onicofagia	24
1.2.2.3 Consecuencias de la Onicofagia	24
1.2.2.3.1 Microtraumatismos	24
1.2.2.3.2 Alteraciones en tejidos periungueales	25
1.2.2.3.3 Infección por parásitos	26
1.2.2.3.4 Alteraciones en la articulación temporomandibular	26
1.2.2.4 Aspectos psicológicos	28
1.2.2.5 Tratamientos para la Onicofagia	28
1.2.2.5.1 Terapia de persuasión	28
1.2.2.5.2 Digitopuntura	29
1.2.2.5.3 Sedación nocturna	29
1.2.2.5.4 Psicoprevención	29
1.2.2.5.5 Relajación	29
1.2.2.5.5 Terapia farmacológica	30
1.3 OBJETIVOS	31
1.3.1 General	31
1.3.2 Específicos	31
2. METODOLOGIA	32
2.1 Tipo de estudio	32
2.2 Universo, Población y Muestra	32

2.3 Criterios de selección	32
2.4 Variables	33
2.5 Sesgos	34
2.6 Consideraciones éticas	34
2.7 Prueba piloto	34
2.8 Recolección de información	35
2.8.1 Consentimiento informado	35
2.8.2 Primera encuesta, antes del tratamiento	37
2.8.3 Segunda encuesta, después del tratamiento	38
2.9 Trabajo de campo	39
2.10 Análisis estadístico	42
3. RECURSOS	43
4. RESULTADOS	47
5. DISCUSION	50
6. CONCLUSIONES	51
7. RECOMENDACIONES	52
8. BIBLIOGRAFÍA	53

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Variables	33
Tabla 2: Presupuesto global de la investigación, por fuentes de financiación	43
Tabla 3: Descripción de los gastos de personal	44
Tabla 4: Descripción y cuantificación de los equipos de uso propio	44
Tabla 5: Valoración salidas de campo	44
Tabla 6: Materiales y suministros	45
Tabla 7: Cronograma	46

## INDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1: Localización del hábito antes del tratamiento	47
Gráfica 2: Localización del hábito después del tratamiento	47
Gráfica 3: Duración del hábito en el día	48
Gráfica 4: Frecuencia del hábito en el día	48
Gráfica 5: Severidad del hábito antes del tratamiento	49
Gráfica 6: Severidad después del tratamiento	49

## INDICE DE FOTOS

	Pág.
Foto 1: Toma de impresión en alginato	40
Foto 2: Confección y recorte de la placa de 0.6 mm sobre el modelo	41
Foto 3: Profilaxis antes de la cementación	41
Foto 4: Vista intraoral de la placa cementada	41
Foto 5: Vista de las uñas antes del tratamiento	49
Foto 6: Vista de las uñas después del tratamiento	49

## GLOSARIO

**ABRASIÓN DENTAL TRAUMÁTICA:** causada por hábitos lesivos de origen profesional.

**ACETATO:** se trata de un material plástico que se emplea bajo la forma de papeles transparentes, cintas, barnices. En odontología se utilizan matrices de este material para el contorneo de restauraciones con resinas combinadas y con acrílicos de auto polimerización.

**ANSIEDAD:** estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.

**APARATOLOGÍA:** artificio que se aplica al cuerpo humano con el fin de corregir una imperfección.

**ATRICIÓN:** lesión adquirida por desgaste progresivo de los dientes, lo que provoca una pérdida de su estructura.

**ATM:** articulación temporomandibular. La articulación configurada por la cabeza de ambos cóndilos mandibulares deslizándose en la cavidad glenoidea, en la porción escamosa del hueso temporal

**BRUXISMO:** hábito lesivo por el cual el sujeto rechina sus dientes sin que ello tenga que ver con la masticación o la deglución.

**BUCAL:** del latín "buca"= boca. Perteneciente a la boca o que con ella tiene relación.

**CARIES:** muerte molecular de un hueso, que se vuelve así blando y poroso.

**CARIES DENTAL:** proceso destructivo de los tejidos duros del diente, que se caracteriza por su descalcificación y desintegración progresiva.

**CARIES OCLUSAL:** es la localización más frecuente, en particular a nivel de los molares inferiores, cuyas superficies triturantes presentan más del doble de caries que cualquier otra cara coronaria.

**CARRILLO:** cara interna de las mejillas. Parte carnosa de la cara.

**CAVIDAD GLENOIDEA DEL TEMPORAL:** excavación ovoide, profundidad variable situada en la cara externa de la escama del temporal ya que representa una de las superficies de la ATM.

**CICATRIZ:** tejido conjuntivo de neoformación mediante el cual en caso de una herida quirúrgica o traumática, el organismo trata de obviar soluciones de continuidad en la piel, reuniendo nuevamente los bordes de esa brecha.

**CÓNDILO MANDIBULAR:** son dos eminencias elipsoideas ubicadas en la parte alta de cada rama ascendente de la mandíbula.

**CÓRNEA:** disco membranoso transparente en la porción anterior del globo ocular, engastado en la esclerótica.

**DENTINA:** porción dura del diente que rodea a la pulpa y que esta cubierta por el esmalte en la corona y por el cemento en la raíz, es mas dura y densa que el hueso, pero mas blanda que el esmalte y por ello se abrasiona fácilmente si se dejan sin protección.

**DESGASTE:** acción producida por las piedras y los discos al girar contra el esmalte del diente.

**DIARTROSIS:** articulación movable.

**DISCO ARTICULAR:** fibrocartilago que permite la mejor adaptación mutua de 2 superficies óseas articulares entre las cuales va interpuesto.

**DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR:** complejo de síntomas cuya descripción original incluía sordera parcial, sensación de lleno en los oídos, especialmente al comer, tinnitus, chasquidos y crujidos de la ATM, mareos, cefaleas y dolor quemante en oído, garganta, lengua y nariz.

**DOLOR:** sensación universal provocada habitualmente por algún estímulo nocivo que afecta a un tejido, órgano o área orgánica y que es transmitida al cerebro por medio de los nervios sensitivos.

**EGO:** exceso de autoestima

**ENCÍA:** parte del periodonto de protección (juntamente con la adherencia epitelial y la membrana de nasmyth).

**EROSIÓN:** solución de continuidad de la piel como consecuencia de un proceso inflamatorio o por causa de algún traumatismo.

**EROSIÓN DENTARIA:** defecto cuneiforme en el esmalte dentario, que muestra en el cuello del diente por su cara vestibular una depresión definida en forma de cuña, de paredes duras, lisas y pulidas.

**ESMALTE:** capa traslúcida delgada dura de sustancia calcificada que envuelve y protege la dentina de la corona del diente.

**ESTÉTICA:** ciencia de la belleza y de la teoría filosófica acerca del arte.

**ETIOLOGÍA:** ciencia que abraza el estudio de las causas de las enfermedades.

**FATIGA:** agitación duradera, cansancio, trabajo intenso y prolongado.

**FARMACOLOGÍA:** parte de la materia médica que trata de los medicamentos

**FOSA:** cavidad glenoidea del temporal

**FUNCIONAL:** relativo a las funciones orgánicas.

**GINGLIMOIDE:** género de articulación o juntura sinovial, de movimiento uniaxial, cuyas superficies articulares son por un lado una tróclea o polea, y por el otro una cresta y dos carillas laterales. Permite solamente movimientos de flexión y extensión y en muy escasa medida los laterales.

**HÁBITOS:** conducta repetitiva que termina por tornarse automática o inconsciente.

**HIPERACTIVIDAD:** conducta caracterizada por un exceso de actividad.

**INCISIVO:** que tiene poder cortante. Los incisivos se encuentran en la porción anterior del arco dentario, comprenden 2 centrales superiores e inferiores y 2 laterales superiores e inferiores.

**INFLAMACIÓN:** proceso defensivo local con que responde el organismo frente a una lesión, o el ataque de agentes nocivos, procurando superarlos.

**INSOMNIO:** vigilia, falta de sueño a la hora de dormir.

**LÍQUIDO SINOVIAL:** producido por la membrana sinovial. Es un fluido espeso que tiene la función de lubricar la articulación temporomandibular

**LIGAMENTO:** cordón fibroso muy homogéneo y de gran resistencia, que liga los huesos de las articulaciones.

**METABÓLISMO:** conjunto de reacciones químicas que tienen lugar dentro de las células de los organismos vivos, las cuales transforman energía, conservan su identidad y se reproducen

**MICROTRAUMATISMO:** traumatismo o lesión de muy escaso monto.

**MOTIVACIÓN:** ensayo mental preparatorio de una acción para animar o animarse a ejecutarla con interés y diligencia.

**ONICOFAGIA:** hábito de comer o roerse las uñas.

**ORAL:** del latín "oris"= boca. Perteneciente o relativo a la boca.

**OSTEOMELITIS:** infección del hueso y de la medula ósea cuando se provoca a nivel de los maxilares, es habitualmente consecutiva a una infección odontógena.

**OXIURO:** los oxiuros son los gusanos cilíndricos más comunes, e infectan a los niños con más frecuencia que a los adultos.

**PARÁSITO:** carácter del organismo, animal que vive de otro (huésped) a cuyas expensas se alimenta o de quien obtiene ventajas vitales

**PATOLÓGICO:** perteneciente o relativo a la patología. Que se trata de un proceso mórbido o que es provocado por este.

**PERSUASIÓN:** inducir, mover, obligar a alguien con razones a creer o hacer algo.

**PREVALENCIA:** proporción de población afectada por una enfermedad o estado patológico en un momento dado.

**PREVENCIÓN:** prever, ver, conocer de antemano o con anticipación un daño o perjuicio. Precaver, evitar, estorbar o impedir algo.

**PULPA:** tejido conjuntivo ricamente vascularizado e innervado, contenido en la cavidad central del diente y delimitado por la dentina con funciones formativas, nutritivas, sensitivas y protectoras.

**PUS:** líquido mas o menos espeso, de aspecto turbio de color habitualmente amarillento, esta integrado por una parte líquida denominada suero y otra sólida conformada por leucocitos desintegrados o alterados, los piocitos, mas gérmenes y restos orgánicos.

**REABSORCIÓN:** acción y efecto de reabsorber, asimilación de sustancias o estructuras previamente producidas por el organismo.

**REFLEJO:** dicho del movimiento, de la secreción, del sentimiento, etc.: Que se producen involuntariamente como respuesta a un estímulo.

**RELAJACIÓN:** conseguir un estado de reposo físico y moral, dejando los músculos en completo abandono y la mente libre de toda preocupación. Esparcir o distraer el ánimo con algún descanso.

**SEDACIÓN:** apaciguar, sosegar, calmar

**SOFRÓNICO:** falta de sueño o dificultad de dormirse, ocasionada por una enfermedad o un cuidado.

**PSICOSOMÁTICO:** que afecta a la psique o que implica o da lugar a una acción de la psique sobre el cuerpo o al contrario.

**SOBRECARGA:** exceso de carga.

**SUBCONSCIENCIA:** estado inferior de la conciencia psicológica en el que, por la poca intensidad o duración de las percepciones, no se da cuenta de estas el individuo.

**SUCCIÓN:** acción de chupar o aspirar.

**TEJIDO:** agregación de células análogamente especializadas y sus productos de elaboración. Diferenciadas y organizadas con el propósito expreso de ejecutar una función específica en el organismo.

**TEJIDO CONECTIVO:** tejido que sostiene el organismo animal y que conecta sus distintas partes. Da lugar a varios tipos de tejido, como el tejido conectivo laxo, que se infiltra en los órganos dando consistencia al tejido funcional, y el tejido conectivo denso, que aparece en la sustancia dura de los huesos y en la dentina.

**TENSIÓN:** estado anímico de excitación, impaciencia, esfuerzo o exaltación.

## RESUMEN

**Introducción:** La onicofagia o mordisqueo de uñas es un hábito patológico muy común en la infancia y edad juvenil. Puede provocar heridas en dedos, labios y encías, lo que hace que patologías infecciosas sean más frecuentes en éstos pacientes.

El diseño de una placa para controlar el hábito en niños de 6 a 12 años ha reducido notablemente el hábito, el cual es una reacción automática que puede manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio experimental en una población de 17 niños escogidos por conveniencia entre los 6 y 12 años de edad del Colegio Casa Evangélica de Cali que presentaban el hábito de la Onicofagia. Se inicio entregando un consentimiento informado que tenía que estar diligenciado por los padres y el niño para la aceptación del tratamiento. Para la realización de la placa se tomaron impresiones en alginato, luego se sacaba un modelo en yeso tipo III que serviría para la confección individual de la placa, que fue realizada en acetato transparente de 0.6mm para no alterar la articulación temporomandibular (ATM) de los niños, esta se prensaba en el Vacum y luego era recortada a nivel del primer tercio cervical de los tres dientes posteriores. Para la cementación de la placa se realizo una profilaxis y después esta placa fue cementada en boca con ionómero de vidrio cementante utilizado en odontología. Se realizaron controles periódicos de la placa de acetato cada 15 días durante 3 meses.

**Resultados:** Este hábito afecta con frecuencia al la población femenina. Se redujo el hábito en frecuencia, intensidad y duración, los niños se intentaron comerse las uñas pero al encontrar un obstáculo (placa) desistieron de este, y la severidad del hábito quedo en leve con un 100%.

**Conclusiones:** Este hábito afecta la estética dental y manual evidentemente. Este tratamiento es sencillo, no dificulta la relación social del niño, es un método económico y puede ser realizado por un odontólogo general.

**Palabras Claves:** Hábito de comerse las uñas; Estética dental; Ansiedad infantil

## 1. INTRODUCCIÓN

¿COMO PUEDE INTERVENIR EL ODONTOLOGO MEDIANTE UN NUEVO DISEÑO DE PLACA EN ACETATO PARA CONTROLAR EL HÁBITO DE LA ONICOFAGIA?

La onicofagia es un hábito que conlleva a una preocupación de los padres de familia quienes son indirectamente afectados, pues son ellos los responsables de tener en buenas condiciones la salud de sus hijos. Es importante que el odontólogo promueva la educación sobre cuidados orales tratando de manejar problemas como los hábitos. Este hábito patológico suele presentarse en niños, adolescentes y algunas veces extenderse hasta la edad adulta y resulta ser perjudicial tanto funcional como estéticamente en el niño.

Funcional: porque incide en forma directa en la Articulación Temporomandibular (ATM) y en los dientes, ya que la fuerza que ejerce la mano del niño al momento de comer uña sobre la mandíbula resulta ser nociva.

Estéticamente: por la apariencia que crea en las manos y en algunos casos en los pies de los niños, además puede favorecer al desarrollo de diversas infecciones.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Debido a la inconformidad con los tratamientos anteriores tales como: aplicar alguna sustancia sobre los dedos del niño, colocar vendaje sobre los dedos, dígito puntura, que es una forma terapéutica y de mantenimiento de la salud, en donde se estimulan puntos específicos de la piel con el objetivo de provocar un balance en la energía del cuerpo; la terapia de persuasión es otro tratamiento en donde se le habla al niño explicándole las consecuencias negativas del hábito y se le muestran láminas ilustrativas para hacer que se concientice del daño que se está causando; por último, existe también una placa removible en acetato la cual cubre toda la arcada superior lo que puede causar alteraciones en el crecimiento y desarrollo del maxilar del niño, esta placa por ser removible tiene más probabilidades de ser extraviada de la boca y no cumplir con su función; estos tratamientos resultaban ser incómodos para el niño, por lo que nació la necesidad de crear esta placa para controlar el hábito, sin que causara ninguna alteración en la articulación temporo-mandibular (ATM), ni que acumulara placa bacteriana, que fuera perjudicial para la salud oral del paciente.

Este trabajo beneficiará tanto a odontólogos como a pacientes ya que se podrá controlar el hábito de la onicofagia en edades tempranas antes que éste se arraigue.

Es necesario que se establezca una relación entre el niño, el odontólogo y el acudiente para que con ayuda de la placa se pueda disolver el hábito y hacer que el niño tome conciencia de los problemas que le pueden ocasionar esta desadaptación de conducta.

## 1.2 MARCO TEORICO

### 1.2.1 HABITOS BUCALES

Es la costumbre práctica que se adquiere de un acto por su repetición frecuente, inicialmente es un acto voluntario o consiente que se convierte en involuntario o inconsciente cuando se arraiga.<sup>1</sup>

Un hábito es una reacción formada que se resiste al cambio, el que sea beneficioso o perjudicial dependerá del grado de interferencia que tenga con las funciones físicas, emocionales o sociales de un niño.

Los hábitos orales pueden ser nocivos a la salud bucal, incluyendo un número de conductas tales como el bruxismo, la mordedura de lengua o carrillo, succión del pulgar, hábitos inusuales de postura, mordedura de objetos, onicofagia y masticación de chicle, entre otros.<sup>2</sup>

Los esfuerzos por desalentar éstas costumbres pueden incluir desde una conversación odontólogo - niño hasta un tratamiento más complejo con aparatos, debe tenerse presente que el éxito de cualquier tratamiento depende, mas que nada, de que el niño este dispuesto a abandonar el hábito.

#### 1.2.2.1 Clasificación de los hábitos bucales

Los hábitos orales pueden ser divididos en tres grupos:

- *Hábitos Neuróticos*: Mordeduras de carrillo, de lengua, onicofagia, mordedura de lápices, y presión en los dientes con dedos u objetos.
- *Hábitos de Profesión*: Como sostenimiento de objetos en la boca y la presión de instrumentos musicales con los dientes.
- *Hábitos Ocasionales*: Como adoptar técnicas inapropiadas de cepillado, respiración oral y succión de labio o pulgar.<sup>3</sup>

Los hábitos bucales también se clasifican de manera descriptiva de la siguiente forma:

- *Hábitos Normales o Funcionales*: Son los que cumplen funciones fisiológicas tales como respirar, masticar y hablar.

- *Hábitos Anormales o Perjudiciales*: Se adquieren por la práctica repetitiva de un acto que no es funcional ni necesario y entre los cuales se encuentran la succión del pulgar, la deglución atípica y la onicofagia.<sup>4</sup>

### 1.2.2 ONICOFAGIA

La onicofagia viene del griego ONIX-uña y PHAGEIN –comer, se define como una costumbre “de comerse o roerse las uñas” con los dientes, pudiendo provocar heridas en dedos, labios y encías; así como el desarrollo de diversas infecciones<sup>5</sup>.

Las uñas son estructuras córneas, curvadas o planas, localizadas en el extremo anterior y dorsal de la falange distal de los dedos, que tienen por función proteger los extremos blandos de los dedos.

La zona de la piel situada bajo la uña se denomina lecho ungueal, la piel situada a ambos lados y en el extremo proximal de la uña recibe el nombre de muro ungueal, el espacio comprendido entre los muros ungueales y el lecho subungueal recibe el nombre de surco periungueal, el borde proximal a partir del que se desarrolla se conoce con el nombre de matriz ungueal y en el extremo proximal de la uña se observa una zona semilunar que recibe el nombre de lúnula y que se extiende por debajo de la piel. La lúnula cubre aproximadamente el octavo posterior de la uña. Los 7/8 restantes tienen un color ligeramente rosado, debido a la abundante irrigación de las falanges distales<sup>6</sup>. Burrows considera que el color blancuzco de la lúnula es debido a una reflexión de la luz dado que la uña no adhiere a los tejidos situados por debajo de la misma en esta porción como sucede en las zonas más distales.

La onicofagia es un hábito patológico muy extendido en la infancia y la edad juvenil que influye negativamente en la estética bucal y dental. La continua reiterativa manía ocasiona desgaste y astillamiento prematuro de los incisivos centrales superiores, diente de enorme repercusión en la buena apariencia de la sonrisa, también representa a veces una costumbre viciosa contraída desde pequeño y en otras ocasiones es sintomática de una afección neuropática.<sup>7</sup>

La onicofagia representa una amplia gama de conductas que van desde meterse las uñas a la boca hasta llegar al punto de auto lastimarse, donde la uña se pierde totalmente y la cutícula se encuentra permanentemente cicatrizada.<sup>8</sup>

### 1.2.2.1 Clasificación de la Onicofagia

Se clasifica en dos:

- La Onicofagia *leve*, se define como la introducción del dedo a la boca, de tal manera que el contacto ocurre entre la uña con uno o mas dientes,<sup>9</sup> donde el largo de la uña es controlado por los dientes como si estos fueran un corta-uñas.<sup>10</sup>  
Puede ser asociado a hábitos nerviosos como succión del pulgar y la tricotilomanía.<sup>11 12 13 14</sup>
- La Onicofagia *severa*, va mas allá del margen libre de la uña,<sup>15</sup> hay evidencia de daño como cicatrices, infecciones y sangrados acompañado de dolor intenso,<sup>16 17 18 19</sup> puede llegar a ser mutilativa ya que es repetitiva por consecuencias psicológicas con crisis ocurridas en cualquier hora del día.<sup>20</sup>

### 1.2.2.2 Etiología de la Onicofagia

Los niños suelen comenzar con el hábito de comerse las uñas a partir de los 5 o 6 años, debido a que a ésta edad poseen los dientes y la destreza oral suficiente para hacerlo.

La succión de los dedos y la mordedura de uñas son ejemplos cotidianos y comunes que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga, aburrimiento y ansiedad.

Autores como Meneghello consideran que la onicofagia, a diferencia de la succión digital, puede ser indicadora de algún conflicto emocional que debe alertar al médico.<sup>21</sup> Hay un aumento constante en la prevalencia de la mordedura de uñas en los niños hasta los 12 años.

### 1.2.2.3 Consecuencias de la Onicofagia

#### 1.2.2.3.1 Microtraumatismos

La pérdida de tejido dentario ajeno a la caries es un proceso patológico normal que ocurre a lo largo de la vida, sin embargo, aparecen problemas cuando el grado de destrucción se vuelve excesivo, lo que produce problemas funcionales y estéticos.

Tradicionalmente, se han usado los términos de erosión, abrasión y atrición para describir la pérdida del tejido dentario patológico ajeno a la caries.<sup>22</sup> Estos

términos reflejan los factores etiológicos específicos asociados a la pérdida de tejido dentario.

La atrición es la pérdida de sustancia dentaria o de restauración debido a masticación o contacto entre superficies ocluyentes o interproximales,<sup>23</sup> afecta fundamentalmente a las superficies oclusales e incisales de los dientes; por otra parte abrasión es la pérdida por desgaste de sustancia dentaria o de restauración debido a factores diferentes al contacto dentario,<sup>24</sup> normalmente se debe a frote anómalo del tejido dentario o de las restauraciones por un objeto no dental, como pipas, pasadores de pelo, boquillas de instrumentos musicales, etc.<sup>25 26</sup> Y la erosión dental es la pérdida progresiva de tejidos duros dentales debido a un proceso químico en el que no está involucrada ninguna acción bacteriana.<sup>27</sup>

Para clasificar los grados de desgaste en la dentición temporal se utiliza el método de Richard Braws, que utiliza una escala del 0 al 4 para describir desde la no atrición hasta la exposición pulpar.

0. No hay desgaste.

1. Ligero desgaste a nivel de esmalte.

2. Desgaste en zona extensa del esmalte con ligera toma de dentina.

3. Desgaste avanzado a nivel de dentina.

4. Desgaste muy avanzado próximo o con exposición pulpar.

Luego de calculado el grado de desgaste en cada diente, se suman los valores de todos ellos y se dividen entre el total de dientes examinados, determinándose así el índice de desgaste dentario para cada grupo y total.

Dentro de las complicaciones dentales se encuentra la reabsorción radicular en niños de 13 a 15 años, quienes muerden sus uñas debido a la presión excesiva<sup>28</sup> y las disfunciones craneomandibulares.<sup>29</sup>

#### *1.2.2.3.2 Alteraciones en Tejidos Periungueales*

La onicofagia tiene implicaciones más allá de carencias estéticas, esto ha resultado en serios problemas médicos y dentales<sup>30</sup>. Individualmente la cutícula puede ser mordisqueada y la piel de los dedos resulta inflamada, cicatrizada y eventualmente en piel que loide.<sup>31</sup> La complicación médica más común es la infección crónica y paroniquia recurrente.<sup>32</sup> La paroniquia aguda involucra inflamación de los tejidos adyacentes de la uña, usualmente acompañada de infección y formación de pus.<sup>33</sup> La onicofagia severa además puede resultar en osteomielitis que se origina directamente de una infección del hueso que está bajo la uña.<sup>34</sup>

#### *1.2.2.3.3 Infección por Parásitos*

Los oxiuros son parásitos muy frecuentes, se encuentran en todo el mundo y en todo tipo de gente. De hecho, como estas pequeñas lombrices son tan frecuentes, algunos expertos creen que deben considerarse habitantes normales del tracto intestinal de los niños.

La lombriz adulta es como un pequeño trozo de hilo blanco, del grosor de un hilo dental, de 1/4 a 1/2 pulgada (1cm) de largo. Estas pequeñas lombrices viven en el intestino, pero migran, generalmente por la noche, a la piel que rodea el ano, donde la hembra pone los huevos.

La cubierta de los huevos es pegajosa y origina irritación y picor. Cuando el niño se rasca coge los huevos en las manos y debajo de las uñas. Eventualmente, los dedos van a la boca y los huevos son tragados; las lombrices salen de los huevos en la porción superior del intestino y en aproximadamente 2 semanas se hacen adultos y de nuevo inician el ciclo.

Los huevos se pasan de niño a niño a través de los dedos y manos, o al compartir juguetes, ropas, sábanas, etc. Como los huevos son muy ligeros y flotan en el aire también pueden ser inhalados y tragados.

Los síntomas generalmente comienzan de 2 a 4 semanas más tarde. Los niños que tienen oxiuros normalmente no se dan cuenta. La única evidencia es descubrir las lombrices alrededor del ano.

En la mayoría de los casos el picor es leve, raramente es intenso. Los casos más severos pueden originar sueño intranquilo y/o que el niño se despierte frecuentemente durante la noche.

A veces en las niñas, los oxiuros toman un camino equivocado y accidentalmente llegan a la vagina o al orificio de entrada a la vejiga (uretra). Esto puede originar irritación vaginal con picor y flujo o, menos comúnmente, dolor al orinar.

#### *1.2.2.3.4 Alteraciones de la Articulación Temporomandibular (ATM)*

El área en que se produce la conexión cráneo mandibular se denomina ATM, permite el movimiento de bisagra en un plano, y por tanto se considera gínglimoide, sin embargo al mismo tiempo permite movimientos de deslizamiento clasificándola como una articulación artrodial (gínglimo artrodial).

El ATM esta conformada por el cóndilo mandibular que se ajusta en la fosa mandibular del hueso temporal, estos dos huesos se encuentran separados por un disco articular que evita la articulación directa, funcionalmente; el disco articular actúa como un hueso sin osificar que permite los movimientos complejos de la articulación. Este disco esta formado por un tejido conjuntivo fibroso y denso

provisto de vasos sanguíneos<sup>35</sup>. En una articulación normal, la superficie del cóndilo esta situada en la zona intermedia del disco limitada a las regiones anteriores y posteriores más gruesas. La ATM se considera una articulación sinovial ya que produce liquido sinovial que llenan ambas cavidades articulares, este liquido actúa como medio de aporte de las necesidades metabólicas de estos tejidos y como lubricante entre las superficies articulares durante su función, ayuda a reducir el roce entre la articulación.

Este líquido actúa por medio de dos mecanismos: 1. Lubricación limite: Cuando la articulación se mueve y el líquido es pasado de una cavidad a otra. 2. Lubricación lagrime: Ayuda a eliminar el roce cuando se comprime la articulación, pero no cuando esta se mueve.

Los ligamentos de la ATM juegan un papel importante en la protección de las estructuras. La ATM tiene tres ligamentos funcionales de sostén: 1. Colaterales: Actúan limitando el movimiento de alejamiento del disco respecto al cóndilo, fijan los bordes internos y externos a los polos del cóndilo, son responsables del movimiento de bisagra de la ATM.

2. Capsular: Actúa oponiendo resistencia ante cualquier fuerza interna, externa o inferior que tienda a separa superficies articulares, y envuelve la articulación y retiene liquido sinovial.

3. Temporomandibular: Evita la excesiva caída del cóndilo, y limita e influye en la apertura normal de la mandíbula, protege los tejidos retrodiscales de traumatismos y a los pterigoideos de excesivas tensiones.

Las articulaciones cráneo mandibulares (ACM) o articulaciones temporomandibulares (ATM) son diartrosis bicondilares cuyas superficies óseas están separadas por un menisco interarticular ubicado en una cápsula de carácter ligamentoso que rodea las partes óseas y al insertarse en ellas configura una especie de manguito funcional; estas articulaciones hacen parte de los cinco tipos de articulaciones presentes en el sistema estomatognático. La ATM provee la principal conexión entre cráneo, maxilar superior y mandíbula<sup>36</sup>.

Los tejidos de la ATM , así como los de las demás partes del sistema estomatognático se encuentran normalmente protegidos por reflejos nerviosos básicos y por el centro neuro- muscular a través de la coordinación de las fuerzas musculares; por tanto todo lo que pueda producir sobrecarga muscular repetitiva como las interferencias oclusales, los estados psíquicos como la frustración y ansiedad y los hábitos parafuncionales pueden ocasionar desordenes funcionales del sistema, generalmente conocidos como disfunción temporomandibular (DTM)<sup>37</sup>.

Dentro de los factores que tienen relación con la DTM uno de los más asociados, es la ansiedad, ya que se ha demostrado que los pacientes con DTM son más ansiosos que los no afectados<sup>38 39</sup>.

#### **1.2.2.4 ASPECTOS SICOLOGICOS**

En el campo de la odontología general existen múltiples afecciones en cuyo origen se encuentran grandes influencias del psiquismo individual, por lo anterior es importante hacer un recuento de las bases psicológicas pertinentes para el entendimiento del origen de los hábitos.

La onicofagia puede ser comparada con hábitos nerviosos como la hiperactividad, la succión digital y halarse el cabello, etc.<sup>40 41 42</sup>

La edad mas temprana en la que aparece esta manifestación es entre los 5 y 6 años y nadie sabe con seguridad a que se debe aunque se cree que esta ligado a las etapas del desarrollo del niño en donde empieza a desenvolver su ego y su yo.

#### **1.2.2.5 TRATAMIENTO PARA LA ONICOFAGIA**

La onicofagia pertenece a la gran variedad de hábitos que tienen un carácter psíquico en el niño, donde para poder eliminarlo es necesario recurrir al subconsciente de este y a la vez tratar de eliminar los factores que inciden sobre él; esto se realiza por medio de un tratamiento psicológico de sugestión acompañado de aparatología para evitar el mordisqueo de las uñas.

Se encuentran diferentes tratamientos para la eliminación de la onicofagia, los cuales han arrojado diferentes resultados. Hay que tener muy presente que se debe elaborar un buen tratamiento y además, el paciente debe brindar la mayor colaboración posible y tener conocimiento del daño que se está provocando.

Son diversas las medidas terapéuticas que se pueden aplicar para eliminar algunos hábitos, podemos citar el uso de aparatos removibles, la bioterapia y la persuasión o convencimiento racional teniendo en cuenta que persuadir es sinónimo de convencer y para convencer hay que valerse de razones poderosas demostrando la bondad o la utilidad de lo que se propone para hacer cambiar al individuo de conducta.<sup>43</sup>

Es importante además, la cooperación de los padres pues la llave para la eliminación satisfactoria de un hábito es la motivación de padre e hijo.<sup>44</sup>

##### *1.2.2.5.1 Terapia de Persuasión*

La terapia consiste en realizar charlas con el paciente en presencia de sus padres para que estos apoyen la actividad en el hogar. Se les explica las consecuencias negativas que ocasionan la práctica del hábito, mostrándoles modelos de yeso y láminas ilustrativas.

En la onicofagia se puede explicar las consecuencias estéticas que es lo más visible en sus manos además del daño para su salud.

Las consultas son a corto o largo plazo según los resultados, si no se obtienen buenos resultados se les recuerda en cada consulta los consejos y actividades de la consulta anterior; en cambio si se tiene buenos resultados se felicitan.

#### *1.2.2.5.2 Dígito Puntura*

La dígito puntura es una forma terapéutica y de mantenimiento de la salud, desarrollada por los chinos hace más de cinco mil años, y donde se estimulan puntos específicos de la piel con el objetivo de provocar un balance en la energía del cuerpo.<sup>45</sup>

La técnica de aplicación es sencilla ya que consiste en ejercer presión con el pulgar imprimiendo un lento movimiento circular en puntos específicos de la oreja.

#### *1.2.2.5.3 Sedación Nocturna*

La sedación nocturna se realiza en el estado intermedio entre el sueño y la vigilia, donde el niño se encuentra en un estado sofrónico, o sea una forma de relajación psicósomática donde se mantiene cierta comunicación con el medio ambiente. La terapia consiste en realizar una frase que estimule al niño a no comerse las uñas, la cual debe ser leída todas las noches por la madre o persona más allegada y se debe repetir de 5 a 10 veces cada noche.

Se reportan estudios donde se ha aplicado la digitopuntura y la sedación nocturna para eliminar los hábitos deformantes con resultados alentadores por ser un método práctico, fácil y sencillo, además de económico.<sup>46</sup>

#### *1.2.2.5.4 Psicoprevención por medio de un modelado con Sonoviso*

Uno de los mayores causantes del estrés en la evolución del tratamiento en los niños, es el miedo a lo desconocido, el saber que se les va a realizar. Debido a esto la psicoprevención por medio de un video con un mensaje propicio que dura aproximadamente 6 minutos; busca crear una preparación psicológica del niño frente a un tratamiento odontológico, para lograr grandes beneficios del comportamiento en la consulta. La psicoprevención consiste en aplicar la triada "decir-mostrar-hacer" para que el niño tenga un conocimiento adecuado de la situación al que será sometido.

#### *1.2.2.5.5 Relajación*

La tensión y los estados emocionales en general pueden tener una gran importancia en la aparición de numerosos trastornos psicósomáticos.<sup>47</sup> Las personas e incluso los niños viven cada día con sobrecargas de estímulos que conllevan a un estado de tensión permanente, por esto es muy saludable el autocontrol por medio de técnicas de relajación.

La relajación es aflojar el tono muscular a través de distintos modos que existen para conseguirlo; uno de ellos y el más importante es la respiración, debido a que la respiración es energía.<sup>48</sup> El oxígeno aumenta la capacidad energética del organismo y su movilidad, la fatiga y la mala ventilación, producen déficit de energía e incluso nos hace sentir deprimidos.<sup>49</sup> Los ejercicios respiratorios deben comenzar desde una postura cómoda, buscando el relax de la tensión muscular y estimulando la respiración eficaz, consciente profunda y de balanceo torax-abdomen-abdomen-torax. La boca debe estar ligeramente abierta, los brazos a lo largo del cuerpo y pies paralelos. Relajar todo lo que se pueda la espalda, cabeza, cuello y hombros. Al principio basta con tres o cuatro respiraciones profundas, mas adelante pueden realizarse seis o siete y descansar un minuto y volver a repetir.

#### *1.2.2.5.6 Terapia Farmacológica*

La Clomipramine Hydrochloride ha sido reportada que reduce la frecuencia y severidad de morderse las uñas, en una muestra de 25 adultos con onicofagia severa.<sup>50</sup> Sin embargo esta investigación tuvo varias limitaciones, solamente 14 de los participantes terminaron el estudio debido a los efectos colaterales del medicamento como fatiga, migraña, gripa, vomito, insomnio, mareo y sudoración. Solamente dos pacientes dejaron de morderse las uñas.

La investigación indico que la terapia farmacológica no es un tratamiento efectivo para la onicofagia.<sup>51 52 53</sup> Las drogas tranquilizantes pueden actuar indirectamente para aminorar la tensión y la ansiedad, pero no alteran la disminución de la motivación. Las técnicas de conducta son necesarias para devolver el proceso.<sup>54</sup>

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar los efectos de un nuevo aparato para controlar el hábito de la Onicofagia en niños de 6 a 12 años.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Demostrar que la placa en acetato funciona en un tiempo menor a 6 meses.
- Analizar los resultados en términos de severidad, frecuencia, duración e intensidad.
- Divulgar los resultados en la comunidad odontológica.

## **2. METODOLIGÍA**

### **2.1 TIPO DE ESTUDIO**

Experimental, Ensayos clínicos formales.

### **2.2 UNIVERSO**

Niños de 6 a 12 años de edad del Colegio Casa Evangélica de Santiago de Cali.

### **POBLACION**

40 niños que presentaron el hábito de la onicofagia.

### **MUESTRA**

La muestra es no probabilística de 17 niños, escogidos por conveniencia. Se llegó a éste número porque en el colegio Casa Evangélica de Santiago de Cali hay en total 102 estudiantes, de los cuales 40 niños presentaron el hábito de la onicofagia, y al realizar el trabajo de campo, los padres de sólo 17 estudiantes firmaron el consentimiento informado donde se explicaban las ventajas y riesgos de hacer parte del estudio.

### **2.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### *Criterios de inclusión*

Niños entre los 6 y 12 años de edad que tenían el hábito de comerse las uñas.

Niños que presentaban dientes posteriores sanos o con restauraciones en buen estado.

Niños que tenían buenos hábitos de higiene oral.

Cuyos padres aceptaran ser incluidos en el estudio.

#### *Criterios de exclusión*

Niños con discapacidad para mantener una buena higiene oral.

#### *Criterios de discontinuación*

Niños cuyos padres no aceptaron continuar en el estudio

Niños que se retiren del Colegio.

## 2.4 VARIABLES

Tabla 1: Variables

Nombre de Variable	Significado	Tipos	Medición	Escalas
Género	Refiere al sexo del Paciente	Cualitativa		Femenino Masculino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento Niños de 6 a 12 años	Cuantitativa continua	Años	6 años 7 a 8 años 9 a 10 años 11 a 12 años
Intensidad	Grado de actividad o potencia que presenta el niño al realizar el hábito	Cualitativa ordinal		Leve  Moderada  Severa
Duración	Tiempo en minutos que el niño realiza el hábito	Cuantitativa continua	Minutos	Menos de 10 minutos 10 a 20 minutos 20 a 30 minutos 30 a 50 minutos 50 a 90 minutos Mas de 90 minutos
Frecuencia	Número de veces por período de tiempo que el niño realiza el hábito	Cuantitativa continua	Número de veces en 1 hora	1 - 3. 4 - 6. 7 - 10. >10
Severidad	Representación de la gravedad del hábito	Cualitativa ordinal		Leve: 1/3 de la uña Moderada: 2/3 de la uña Severa: Más de 2/3

## **2.5 SEGOS**

Se solicitó que la encuesta fuera diligenciada exclusivamente por una sola persona en las dos ocasiones, para evitar el sesgo de respuesta.

## **2.6 CONSIDERACIONES ETICAS**

Según la Resolución 008430 de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia, se determinó que el riesgo de la investigación era mayor que el mínimo, ya que las probabilidades de afectar el sujeto de estudio eran significativas; por consiguiente se elaboró un consentimiento informado en el cual se explicaron los riesgos, complicaciones y beneficios del procedimiento; habiendo sido aprobado previamente por el Comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano.

## **2.7 PRUEBA PILOTO**

La prueba piloto se realizó en 4 niños entre los 6 y 12 años de edad que asistían a las clínicas de odontopediatría del Colegio Odontológico extensión Santiago de Cali.

Los padres o acudientes firmaron el consentimiento informado y se les cementó la placa durante una semana.

## 2.8 RECOLECCIÓN DE DATOS

### 2.8.1 Consentimiento informado

#### INFORMACIÓN AL PACIENTE

El trabajo a realizar durante la investigación que se llama "EVALUACIÓN DE UN NUVO DISEÑO DE PLACA EN ACETATO PARA CONTROLAR EL HÁBITO DE LA ONICOFAGIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL COLEGIO CASA EVANGÉLICA DE CALI", consiste en tomar la huella de mis dientes en alginato, que es un material gelatinoso; esperaré entonces la próxima cita para recibir en mi boca una moldura de mis tres dientes de atrás en un material de acetato, que es una lámina transparente de 0.6mm de grueso, que después la doctora colocará en mis dientes y la pegará a ellos mediante un cemento utilizado en odontología.

En caso de presentar nauseas cuando me estén tomando la huella de mis dientes, la doctora utilizará anestesia tópica, para evitar que me den ganas de vomitar, este es un gel que se aplica en el paladar y tiene un efecto que dura poco; esta anestesia se llama Roxicaína al 20%, con registro INVIMA N° M-001801, con el que se logra anestesiar la superficie de la piel y mucosas, la anestesia se aplica con un algodón; después de poner la anestesia la encía se podría poner roja y algo hinchada pero este efecto desaparece al poco tiempo y sólo en algunos caso pude presentar alergia.

Me explican que otra alternativas de tratamiento pueden ser: digitopuntura, terapias de persuasión, terapias psicológicas y remedios caseros como aplicar ají sobre las uñas, entre otros.

También me indican que las posibles complicaciones del uso de la placa podrían ser: producir otros hábitos; como masticar continuamente la placa como cuando se come chicle, que me sienta aburrido por usarla, que la placa se dañe y que sino me cuido bien mis dientes me salgan caries. Algunas veces con el tiempo se puede dañar la articulación de la mandíbula, los músculos masticatorios, me puede doler la cara y cambiar la mordida.

Tengo presente que debo asistir a los controles cada 15 días para protegerme de caries e inflamación de las encías.

Lo que se espera con el uso de la placa es que se me quite el hábito de comer uñas.

Cualquier información adicional me puedo comunicar con:

Liseth Johann Cano	Tel: 6612410	Horario: Martes y viernes 7-1am
Karol Andrea Chilito	6612410	Lunes y jueves 1-7pm
María Isabel García	6612410	Miércoles y sábados 7-1am
Mercedes Llanos	6612410	Lunes y jueves 1-7pm
Inyereth Astrid Saez	6612410	Lunes y jueves 1-7pm

FIRMA

FECHA

Paciente

\_\_\_\_\_

Acudiente (padre)

\_\_\_\_\_

Acudiente (madre)

\_\_\_\_\_

Dominique Gómez

\_\_\_\_\_

Asesor científico

Blanca Acosta

\_\_\_\_\_

Asesor metodológico

## 2.8.2 Primera encuesta, antes del tratamiento

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Madre o acudiente: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

P1. ¿Cuántos años tiene el niño?

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 1. 6 años  | 2. 7 años  | 3. 8 años  |
| 4. 9 años  | 5. 10 años | 6. 11 años |
| 7. 12 años |            |            |

P2. Se come las uñas de:

1. Manos
2. Pies
3. Ambas

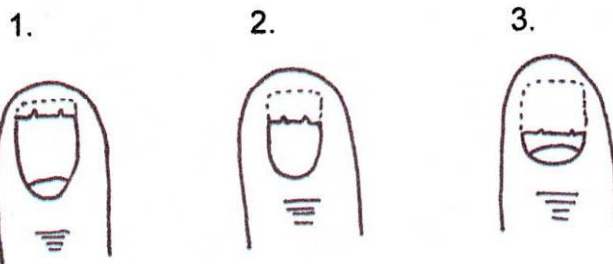
P3. ¿Cuánto tiempo dura el niño con el dedo o mano en la boca, comiendo uña?

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 1. Menos de 10 minutos | 2. 10 a 20 minutos |
| 3. 21 a 30 minutos     | 4. 31 a 60 minutos |
| 5. Más de 1 hora       |                    |

P4. ¿Cuántas veces se come el niño las uñas en el día?

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1. 1 a 3 veces | 2. 4 a 6 veces    |
| 3. 7 a 9 veces | 4. Más de 9 veces |

P5. Coloree la cantidad de uña que se come el niño



### 2.8.3 Segunda encuesta, después del tratamiento

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Madre o acudiente: \_\_\_\_\_

P1. ¿Cuántos años tiene el niño?

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 1. 6 años  | 2. 7 años  | 3. 8 años  |
| 4. 9 años  | 5. 10 años | 6. 11 años |
| 7. 12 años |            |            |

P2. Se "intenta" comer las uñas de:

1. Manos
2. Pies
3. Ambas

P3. ¿Cuánto tiempo dura el niño con el dedo o mano en la boca, "tratando de comer uña?"

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 1. Menos de 10 minutos | 2. 10 a 20 minutos |
| 3. 21 a 30 minutos     | 4. 31 a 60 minutos |
| 5. Más de 1 hora       |                    |

P4. ¿Cuántas veces se "trata" de comer las uñas en el día?

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1. 1 a 3 veces | 2. 4 a 6 veces    |
| 3. 7 a 9 veces | 4. Más de 9 veces |

P5. Coloree la cantidad de uña que tiene el niño

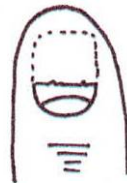
1.



2.



3.



## **2.9 TRABAJO DE CAMPO**

Para el trabajo de campo, se contó con una silla dental portátil con escupidera, lámpara y compresor, garantizando buenas condiciones durante la realización de la toma de impresiones, para la profilaxis y posteriormente la cementación de la placa de acetato en boca.

Se utilizaron diferentes materiales de asepsia y antisepsia para la realización de todos los procedimientos, como glutaraldehído Glutafar® para esterilizar las cubetas plásticas Biodentales®, necesarias para tomar las impresiones, servilletas desechables que se le entregaban a cada niño antes de la toma de impresión, toallas desechables para limpiar las áreas de trabajo, eyectores Quirudent®, vasos desechables Domingo® y campos quirúrgicos Fava® para colocar todos los materiales en el mesón; la bandeja del instrumental era debidamente forrada en papel de envoltura Cristaflex®; para la protección de los niños se utilizaron los baberos desechables Fava®; para el cuidado del operador se utilizaron uniformes de manga larga antifluidos, tapabocas, guantes y gorros Fava®; para la esterilización de los materiales se utilizaron bolsas para el instrumental básico Crosstex®; antes de la toma impresiones se tomaron fotos iniciales de los dientes en máxima intercuspidadación, fotos de los dedos y las uñas que sirvieron como criterio fundamental a partir del cual se evaluaría el impacto positivo de la placa. Para la toma de impresiones se utilizaron cubetas plásticas, alginato tipo I Orthoprint®, que es un hidrocoloide irreversible de gelificación rápida cuyo solvente es el agua, este material se eligió por las ventajas que presentaba (fácil manipulación, económico, buena capacidad de copiado de tejidos blandos y duros), en proporción de 1/1, el tiempo de Gelificación fue rápida de 60 a 120 segundos, lo que facilitaba disminuir la ansiedad de los niños ante este procedimiento, el alginato se mezclaba con agua corriente, en taza de caucho y con espátula de alginato.

El vaciado de la impresión se hizo en yeso tipo III Whipmix® en proporción agua/polvo de 28ml/100 gr, se mezclaba durante 60-90 segundos, el tiempo de trabajo era de 3-5 min. y después de 35 min. era separado de la impresión, luego en el laboratorio se utilizó el vacum (máquina especial para prensar el acetato), las placas de acetato Keiston® de 0.6 mm de espesor requerían de 2 min. aproximadamente para poder ser prensadas; para recortar la placa se utilizaron piedras pimpollo Drendel and Zwelling®, puntas siliconadas Shofu® y fresas 702 Ss white® de pieza de baja; para la profilaxis antes de la cementación de la placa, se utilizaron cepillos de profilaxis Deepak®, pasta profiláctica marca Bufar®, pieza de baja con contra ángulo y vaso dappen Orbadent®, la profilaxis se realizo en todos los dientes y fue aproximadamente de 20 min. Por niño.

Se tomaron fotos de las manos para ver el estado inicial de las uñas, además se tomaron fotos de los dientes en oclusión antes de cementar la placa.

En la cementación fue necesario utilizar el instrumental básico (espejo, explorador, pinza algodонера, cucharilla Hu-friedy®, espátula de cemento), ionómero de vidrio cementante Fuji 1® y algodones marca Algodent®. Luego de haber realizado la profilaxis se mezcló el cementante en papel parafinado durante 60 seg., se le agregó a la placa de acetato en la parte interna con un Fp3 Hu-friedy® se llevo a la boca, a nivel de los tres dientes posteriores y se sostuvo durante 15 min., mientras este polimerizaba, los excesos fueron retirados con un explorador. Al finalizar este proceso se tomaron fotos de los dientes en oclusión con la placa cementada, para comprobar que la mordida se aumentada muy poco (0.6mm). Se realizaron controles cada 15 días, durante tres meses y al cumplir el tiempo requerido para controlar el hábito la placa fue retirada con fresa doce filos SS white® para pieza de alta de las superficies oclusales, vestibular, palatino o linguales según el caso. Se mantuvieron los cuidados de asepsia y antisepsia ya nombrados anteriormente; Por último se tomaron fotos finales de la boca en oclusión y de las manos, para demostrar los resultados de la placa.

Foto 1: Toma de impresión en alginato



Foto 2: Confección y recorte de la placa de acetato de 0.6mm de espesor

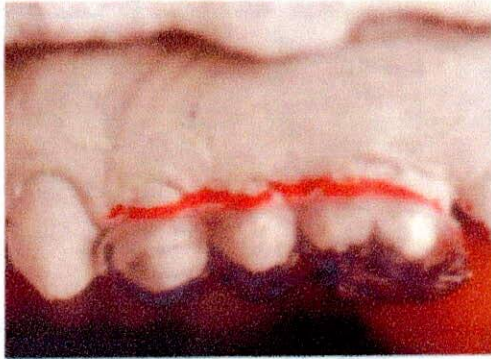


Foto 3: Profilaxis antes de la cementación

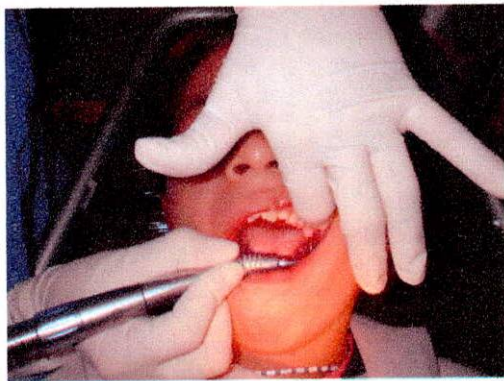


Foto 4: Vista intraoral del la cementación de la placa



## **2.10 ANALISIS ESTADISTICO**

La base de datos se elaboró en Excel®, los datos se trabajaron en el programa Epi Info 2004 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades. Se realizó un análisis bivariado en el cual se relacionaron las preguntas del primer control y el segundo control.

### 3. RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Tabla 2: Presupuesto global de la investigación, por fuentes de financiación. (en miles de \$)

RUBROS	FUENTES		TOTAL
	COC	INVESTIGADORES	
PERSONAL	0.0	360.000	360.000
EQUIPOS	0.0	1'200.000	1'200.000
SOFTWARE	0.0	0.0	0.0
MATERIALES	0.0	1'070.200	1'072.200
SALIDAS DE CAMPO	0.0	69.400	69.400
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	0.0	0.0	0.0
PUBLICACIONES Y PATENTES	0.0	0.0	0.0
SERVICIOS TECNICOS	0.0	0.0	0.0
VIAJES	0.0	0.0	0.0
CONSTRUCCIONES	0.0	0.0	0.0
MANTENIMIENTO	0.0	0.0	0.0
ADMINISTRACION	0.0	0.0	0.0
TOTAL	0.0	2'699.600	2.699.600

Tabla 3: Descripción de los gastos de personal. (en miles de \$)

INVESTIGADOR/ EXPERTO/ AUXILIAR	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN Horas/semana	RECURSOS			TOTAL
			COC	Contrapartida		
				Investigadores	Otras fuentes	
Johana Cano	Investigador	12 horas	0.0	6.000	0.0	72.000
Karol Chilito	Investigador	12 horas	0.0	6.000	0.0	72.000
Isabel Garcia	Investigador	12 horas	0.0	6.000	0.0	72.000
Mercedes Llanos	Investigador	12 horas	0.0	6.000	0.0	72.000
Astrid Saenz	Investigador	12 horas	0.0	6.000	0.0	72.000
<b>TOTAL</b>			<b>0.0</b>	<b>30.000</b>	<b>0.0</b>	<b>360.000</b>

Tabla 4: Descripción y cuantificación de los equipos de uso propio. (en miles de \$)

EQUIPO	VALOR (investigadores)
Computador Pentium III	1'200.000
<b>TOTAL</b>	<b>1'200.000</b>

Tabla 5: Valoración salidas de campo (en miles de \$)

ITEM	COSTO UNITARIO	#	TOTAL
Permiso del colegio	2.200	5	11.000
Entrega del consentimiento	2.200	2	4.400
Toma de impresiones	2.200	5	11.000
Profilaxis y cementación	8.000	2	16.000
Controles	2.200	5	11.000
Retiro de placa	8.000	2	16.000
<b>TOTAL</b>	<b>24.800</b>	<b>21</b>	<b>69.400</b>

Tabla 6: Materiales y suministros. (en miles de \$)

MATERIALES	JUSTIFICACIÓN	VALOR
Cartucho de tinta	Impresión de documentos	80.000
Diapositivas	Presentación	22.800
Lapiceros	Diligenciamiento de documentos	10.000
Fotocopias por pág.	Formatos de recolección de inf. y consentimientos informados	12.000
Internet	Investigación	180.000
Transporte	Investigación	26.400
Papel por resma	Impresión de documentos	30.000
Alginato y cubetas	Toma de impresión	74.000
Guantes	Asepsia	20.000
Baberos y tapabocas	Asepsia	38.000
Cristaflex	Asepsia	8.500
Protector jeringa triple	Asepsia	7.000
Jabón de manos	Asepsia	5.000
Bolsas esterilizar	Esterilizar	30.000
Glutaraldehido	Desinfectar	11.000
Campos	Colocar materiales	6.000
Servilletas y vasos	Limpieza	6.000
Scout	Limpieza	14.000
Bolsas rojas	Limpieza	3.500
Eyectores	Absorber saliva	6.000
Yeso III	Realizar modelos	12.500
Acetatos	Realizar placa	50.000
Fresas 701 - 702	Recortar placa	40.000
Piedras Rosadas	Pulir placa	18.000
Puntas siliconadas	Pulir placa	21.000
Lija de agua	Pulir placa	2.000
Pasta profiláctica	Profilaxis	5.000
Cepillos profilácticos	Profilaxis	6.500
Algodones	Aislamiento parcial y secar	8.000
Cementante	Cementar la placa	178.000
Quitabandas	Quitar la placa	100.000
Fresa 12 - 24 filas	Retirar excesos del cemento	39.000
TOTAL		1'070.200

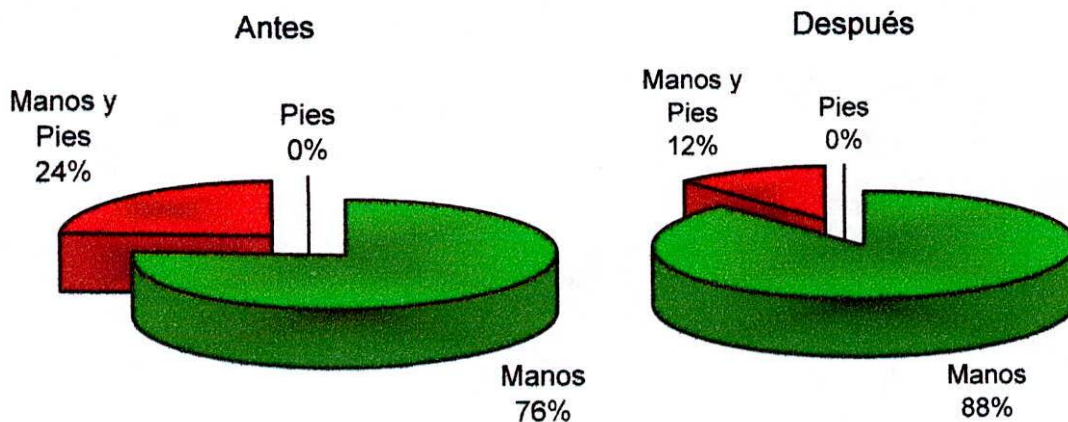
Tabla 7: Cronograma

ACTIVIDAD/MES	SEM 1					SEM 2					SEM 3					SEM 4				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Elaboración del proyecto			X																	
Presentación ante el comité de invest					X															
Presentación ante el comité de ética					X															
Prueba piloto									X											
Análisis prueba piloto										X										
Recolección de información														X						
Análisis de información																	X			
Informe final																		X		
Preparación artículo																			X	
Entrega final																				X

#### 4. RESULTADOS

En el colegio Casa Evangélica de Santiago de Cali, había un total de 102 estudiantes, 50 (49%) eran niños y 52 (51%) niñas. Solamente el 39% tenían el hábito de la onicofagia, correspondiendo a un total de 40 estudiantes, de estos se tomo como muestra a 17 (42.5%), 13 (76%) eran niñas y 4 (24%) eran niños. El rango de edad estaba entre los 6 y 12 años, el promedio de edad fue de 8 años.

Gráfico 1 y 2: Localización del hábito antes y después del tratamiento



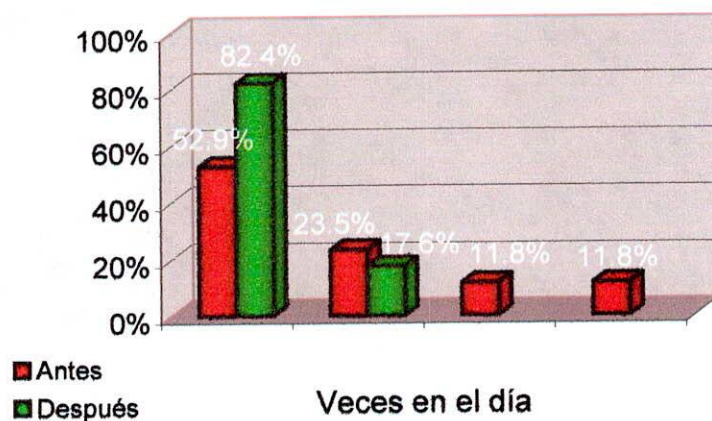
Podemos observar que antes del tratamiento 13 niños (76.5%) se comían las uñas de las manos y 4 niños 23.5% las de las manos y los pies; y después del uso de la placa 15 niños 88.2% se intentan comer las uñas de las manos y sólo 2 niños 11.8% ambas.

Gráfica 3: Duración del hábito en el día



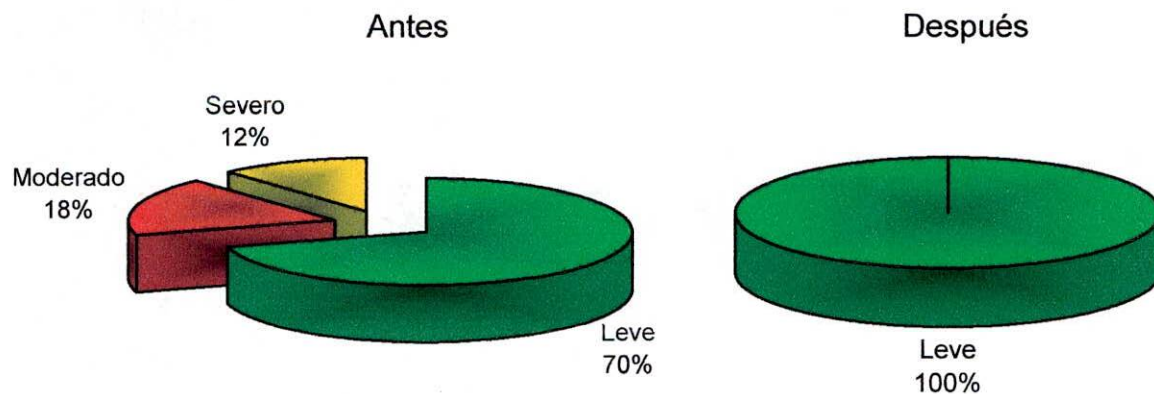
En la gráfica 3 podemos observar que la duración del hábito en un principio variaba entre menos de 10 minutos (58.8%), de 10 a 30 minutos (11.8%) y más de 1 hora (11.8%) y después del uso de la placa la duración de hábito pasó a ser entre menos de 10 minutos y de 10 a 20 minutos, 76,5% y 23,5% respectivamente.

Gráfica 4: Frecuencia del hábito en el día



En la gráfica 4 podemos apreciar que la frecuencia de la onicofagia inicialmente fue entre 1 a 3 veces 52.9%, 4 a 6 veces 23.5%, 7 a 9 veces y más de 9 veces 11.8% cada una; después del uso de la placa la frecuencia quedo entre los rangos 1 a 3 veces (82.4%) y 4 a 6 veces (17.6%).

Gráficos 5 y 6: Severidad del hábito antes y después del tratamiento



Se observa que al inicio del tratamiento los niños tenían una severidad que variaba entre leve (70.6%), moderada (17.6%) y severa (11.8%) y después del uso de la placa la severidad quedo en el rango de leve con un 100%.

Foto 5 y 6: Apariencia de las uñas antes y después del tratamiento.



El costo promedio de cada tratamiento por niño fue de \$7000.

## 5. DISCUSIÓN

La onicofagia es un hábito muy común que suele presentarse tempranamente. En el estudio el promedio de edad fue de 8 años y al igual que en estudios anteriores éste hábito suele presentarse en el mismo grupo de edad seguido de los de 9 y 10 años<sup>55</sup>, también se observó que suele afectar con mayor frecuencia a la población femenina, lo que en estudios anteriores afirma que la presencia de hábitos deformantes como la onicofagia tiene predominio en el mismo grupo poblacional<sup>56</sup>. Al evaluar la efectividad de la placa como terapia para controlar el hábito de la onicofagia, los resultados indican que tuvo una efectividad del 100% a los tres meses en los 17 niños entre los 6 y 12 años, el éxito del tratamiento también se debió a que el niño estaba dispuesto a colaborar manteniendo la placa en boca para así poder abandonar el hábito; mientras que terapias como la digitopuntura tuvo un 82% de efectividad<sup>57</sup> en los mismos 3 meses en 12 pacientes entre los 8 y 10 años de edad, seguida de la terapia de persuasión que fue un 80% efectiva en 6 meses<sup>58</sup> en 20 pacientes entre los 5 y 8 años de edad .

## **6. CONCLUSIONES**

1. La onicofagia es un hábito patológico con gran prevalencia en la infancia, este hábito influye negativamente en la estética dental, bucal y de las manos y puede favorecer al desarrollo de infecciones.
2. Se trata de una nueva arma terapéutica para el odontólogo y en un futuro se podrá emplear en las instalaciones del Colegio Odontológico Colombiano.
3. Es preocupante cuando se convierte en un problema, donde el niño se come las uñas hasta llegar a la piel y por consiguiente se infecta.
4. Se consiguió mediante un tratamiento sencillo una importante solución para controlar el hábito.
5. Nuestra placa es un aditamento que no dificulta la relación social de los pacientes.
6. Es un tratamiento económico para el padre o acudiente.

## **7. RECOMENDACIONES**

Continuar el estudio con un mayor número de niños durante un tiempo más prolongado.

Divulgar a la comunidad del Colegio Odontológico Colombiano para que la incluyan en sus prácticas clínicas.

Controlar la muestra luego de tres meses de retirada la placa de acetato, para conocer cuantos niños o niñas continuaron con el hábito, analizando las variables mencionadas anteriormente.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Gonzáles Jiménez E. La cura sugestiva nocturna de los hábitos bucales perniciosos. *Rev. Cubana Estomatol* 1977; 14 ( 1 ) :19-20
- <sup>2</sup> Okeson, (1993) *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*, 3rd edn. Mosby Year book, St Louis, MO
- <sup>3</sup> GOLDMAN, HM. & COHEN, D.W (1972) *periodontal therapy*, 5th edn, the C.V.Mosby Company, St Louis.
- <sup>4</sup> Gonzáles Jiménez E. La cura sugestiva nocturna de los hábitos bucales perniciosos. *Rev. Cubana Estomatol* 1977; 14 ( 1 ) :19-20
- <sup>5</sup> *Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado*. Pag 740
- <sup>6</sup> *Tratado de podología*. Editorial Salvat
- <sup>7</sup> *Diccionario terminológico de ciencias medicas* 1984.
- <sup>8</sup> Ross RR & McKay HB. *Self-mutilation*. Massachusetts: Lexington Books, 1979.
- <sup>9</sup> Barrios BA. Cue-controlled relaxation in reduction of chronic nervous habits. *Psychological Reports* 1977; 41:703-706.
- <sup>10</sup> Ross RR & Mc Kay HB. *Self-mutilation*. Massachusetts: Lexington Books, 1979
- <sup>11</sup> Joubert CE. Incidence of some oral- based habits among collage students and their correlations with use of oral stimulants. *Psychol Rep* 1993;72:735-8
- <sup>12</sup> Joubert CE. Relationship of self-esteem, manifest anxiety, and obsessive-compulsiveness to personal habits. *Psychol Rep* 1993;73:579-83
- <sup>13</sup> Joubert CE. Associations of social personality factors with personal habits. *Psychol Rep* 1995;76:1315-21
- <sup>14</sup> Leonard HL, Lenane MC, Swedo SE., Rettew DC, Rapoport JL. A double-blind comparison of clomipramine and desipramine treatment of severe onychophagia (nail-biting). *Arch Gen Psychiatry* 1991;48:821-7
- <sup>15</sup> Leonard HL, Lenane MC, Swedo SE, Rettew DC, Rapoport JL. A double-blind comparison of clomipramine and desipramine treatment of severe onychophagia (nailbiting). *Archives of General Psychiatry* 1991; 48:821-827.
- <sup>16</sup> Norton LA. Self-induced trauma to the nails. *Cutis* 1987; 40:223-227.
- <sup>17</sup> Silber KP & Haynes CE. Treating nailbiting: a comparative análisis of mild aversión and competing response therapies. *Behaviour Research and Therapy* 1992; 30: 15-22.
- <sup>18</sup> Waldman BA & Frieden IJ. Osteomyelitis caused by nailbiting. *Pediatric Dermatology* 1990;7:189-190
- <sup>19</sup> Leonard HL, Lenane MC, Swedo SE, Rettew DC, Rapoport JL. A double-blind comparison of clomipramine and desipramine treatment of severe onychophagia (nailbiting). *Archives of General Psychiatry* 1991; 48:821-827.
- <sup>20</sup> Favazza AR: *Normal and deviant self-mutilation* *Transcultural Psychiatric Research Review* 1989;26:113-27. Walsch BW. Rosen PM. *Self-mutilation: theory, research and treatment*. New York: Guilford Press:1998.

- 
- <sup>21</sup> Meneghello J 1992
- <sup>22</sup> Watson IB, Tulloch EN. Clinical assessment of cases of tooth surface loss. *Br Dent J* 1985; 144-148
- <sup>23</sup> Watson IB, Tulloch EN. Clinical assessment of cases of tooth surface loss. *Br Dent J* 1985; 144-148
- <sup>24</sup> Watson IB, Tulloch EN. Clinical assessment of cases of tooth surface loss. *Br Dent J* 1985; 144-148
- <sup>25</sup> Mair LH wear in dentistry-Current terminology. *J Dent* 1992;20:140-144
- <sup>26</sup> Taylor G, Abrams R, Mueller W. Dental erosion associated with asymptomatic gastroesophageal reflux. *J Dent Child* 1992; 59:182-185
- <sup>27</sup> Watson IB, Tulloch EN. Clinical assessment of cases of tooth surface loss. *Br Dent J* 1985; 144-148
- <sup>28</sup> DeFrancesco JJ, Zahner GEP, Pawelkiewicz W. Childhood nail-biting. *Journal of Social Behaviour and Personality* 1989;4:157-61.
- <sup>29</sup> Walter BA, Ziskind E. Relationship of nail-biting to sociopathy: brief communication. *J Nerv Ment Dis* 1977;164:64-5.
- <sup>30</sup> Walsch BW, Rosen PM. *Self-mutilation: theory research and treatment*. New York: Guilford Press: 1998.
- <sup>31</sup> Walsch BW, Rosen PM. *Self-mutilation: theory research and treatment*. New York: Guilford Press: 1998.
- <sup>32</sup> Walsch BW, Rosen PM. *Self-mutilation: theory research and treatment*. New York: Guilford Press: 1998.
- <sup>33</sup> Favazza AR, Simeon D. Self-mutilation. In: Hollander E, Stein DJ, editors. *Impulsivity and aggression*. New York: John Wiley:1995.
- <sup>34</sup> Bennun I. Psychological models of self-mutilation. *Suicide Life Threat Behav* 1984;14:166-86.
- <sup>35</sup> Walkman BA, Frieden IJ. Osteomyelitis caused by nail-biting. *Pediatr Dermatol* 1990;7:189-90.
- <sup>36</sup> Dibbets J, Carlson D. Implicaciones de los trastornos temporomandibulares en el crecimiento facial y el tratamiento de ortodoncia. *Sem ortodon* 1995;1:60-72.
- <sup>37</sup> Ramfjord Sp, Ash MM. *Oclusion segunda edicion*. Mexico, DF: Interamericana, 1987.
- <sup>38</sup> Castillo Hr. Asociación de las variables oclusales y la ansiedad con la disfunción temporomandibular. *Rev cubana ortod* 1995;10(1):11-7.
- <sup>39</sup> Soutweel J, Deary IJ, Geissier P. Personality and anxiety in temporomandibular joint syndrome patients. *J oral rehabil*. 1990; 17 (3):239-43.
- <sup>40</sup> Azrin NH & Nunn RG. Habit-reversal: a method of eliminating nervous habits and tics. *Behaviour Research and Therapy* 1973; 11:619-628
- <sup>41</sup> Joubert CE. Relationship of self-esteem, manifest anxiety and obsessive-compulsiveness to personal habits. *Psychological Reports* 1993b; 76:1315-1321
- <sup>42</sup> Joubert CE. Associations of social personality factors with personal habits. *Psychological Reports* 1995; 76:1315-1321

- 
- <sup>43</sup> Diccionarios de sinónimos y antónimos. Barcelona: editorial océano [s.a]: 447.
- <sup>44</sup> Pierce RB. Program to eliminate thumb sucking. *Int. J Orofacial Myology* 1994;20:52
- <sup>45</sup> Dale HA. Acupuntura con los dedos.: un sistema curativa de 18 puntos. Dialectic publication, 1977.
- <sup>46</sup> Sorlegui Rodríguez A, Rigor González A, González Navarro M, Marín Mendecochea L. Digitopuntura y sedación nocturna: una opción en el tratamiento de hábitos deformantes. *Rev Cubana Ortod* 1998,13(2):107-11
- <sup>47</sup> Hewitt, J. "Aprende tu solo : RELAJACION". Editorial pirámide. Madrid, 1986.
- <sup>48</sup> Favazza AR: Normal and deviant self-mutilation *Transcultural Psychiatric Research Review* 1989;26:113-27.
- <sup>49</sup> Hewitt, J. "Aprende tu solo : RELAJACION". Editorial pirámide. Madrid, 1986.
- <sup>50</sup> Leonard HL, Lenane MC, Swedo SE, Rettew DC, Rapoport JL. A double- blind comparison of clomipramine and desipramine treatment of severe onychophagia (nabiting). *Archives of general Psychiatry* 1991; 40: 223-227.
- <sup>51</sup> Connell PH, Corbett JA, Horne DJ, Mathews AM. Drug treatment of adolescent tiqueurs: a double-blind trial of diazepam and haloperidol. *British Journal of Psychiatry* 1967; 113:375-381.
- <sup>52</sup> Van Moffaert M. Self-mutilation: diagnosis and practical treatment *internacional journal of Psychiatry in Medicine*. 1990; 20:373-382.
- <sup>53</sup> Azrin KW, Nunn RG. Habit-reversal: a method of eliminating nervous habits and tics. *Beba Res Ther* 1973;11:619-28.
- <sup>54</sup> Oguchi T, Miuri S. Trichotillomania: its psychopathological aspect. *Compr Psychiatry* 1977;18:177-82.
- <sup>55</sup> Fernández Torres CM, Acosta Coutín A. Hábitos deformantes en escolares de primaria. *Rev Cubana Ortod* 1997;12(2):79-83
- <sup>56</sup> Moyers RE. *Manual de Ortodoncia*. 4ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1992:19-42.
- <sup>57</sup> González Jiménez E. La cura sugestiva nocturna de los hábitos bucales perniciosos. *Rev Cubana Estomatol* 1977;14(1):19-20
- <sup>58</sup> Fernández Torres CM, Acosta Coutín A. Hábitos deformantes en escolares de primaria. *Rev Cubana Ortod* 1997;12(2):79-83