



1859

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**FACTORES ETIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA APARICIÓN DE LAS LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERIODO MAYO-JULIO 2014**

AUTORÍA

Declaro que las ideas, criterios, conceptos, conclusiones, recomendaciones expuestas en este trabajo de tesis titulado "FACTORES ETIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA APARICIÓN DE LAS LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERIODO MAYO-JULIO 2014", son de mi exclusiva responsabilidad, excluyendo toda responsabilidad de sus autores.

**Autor:**

**JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA**

**Director:**

**DRA. CECILIA MARIANA DÍAZ LÓPEZ**

**Loja - Ecuador**

**2014**

## **CERTIFICACIÓN**

**Odt. Especialista**

Cecilia Mariana Díaz López

**Docente de la carrera de Odontología del Área de la Salud Humana**

**Certifico:**

Que la presente tesis titulada “**FACTORES ETIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA APARICIÓN DE LAS LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERÍODO MAYO-JULIO 2014**”; elaborada por el Sr. **JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA** con cédula 1105024648 ha sido planificada y ejecutada bajo mi dirección y supervisión, por lo tanto al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación, sustentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.

**Loja, Octubre 2014**

**Atentamente:**



.....

Odt. Especialista. Cecilia Mariana Díaz López

**DIRECTORA DE TESIS.**

## AUTORÍA

Declaro que las ideas, criterios, conceptos, conclusiones, recomendaciones expuestos en este trabajo de tesis titulado **“FACTORES ETIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA APARICIÓN DE LAS LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERÍODO MAYO-JULIO 2014”**, son de mi exclusiva responsabilidad, excepto textos transcritos con referencia precisa de sus autores.

Autor: Jimmy Patricio Abarca Pineda.

Firma \_\_\_\_\_



Cédula de identidad: 1105024648

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Jimmy Patricio Abarca Pineda, declaro ser autor de la tesis titulada: “FACTORES ETIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA APARICIÓN DE LAS LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL PERÍODO MAYO-JULIO 2014”; como requisito para optar al grado de Odontólogo General; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 29 días del mes de Octubre del dos mil catorce, firma del autor.

Autora: Jimmy Patricio Abarca Pineda



Cédula: 1105158792

Dirección: Ciudadela Los Ciprés

Correo Electrónico: jimmy.jp@hotmail.es

Teléfono: 2545593 Celular: 0988693152

Datos Complementarios

Director de Tesis: Odt. Especialista Cecilia Mariana Díaz López

Tribunal del Grado: Dra. Leonor Peñarreta Chauvín.

Dra. Zulema Castillo

Dra. Susana González

# DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico especialmente:

A Dios por ser la luz y guía en el sendero de mi carrera.

A mis queridos padres y hermanos, pilares fundamentales de mi formación, fortaleciendo de mi espíritu de superación para llegar a culminar con éxito la presente Tesis.

A los docentes que con su paciencia y conocimiento supieron ser los maestros incondicionales en mi formación profesional.

Jimmy Patricio Abarca Pineda

## **AGRADECIMIENTO**

Mi más sincero agradecimiento, a mi directora de Tesis, Odt. Especialista Cecilia Díaz López docente de la carrera de Odontología quien con su apoyo, consejos y sabias enseñanzas supo orientarme adecuadamente en el desarrollo de la misma.

A todas las autoridades, docentes, familia, y amigos que de alguna manera ayudaron a la realización de la presente investigación

Jimmy Patricio Abarca Pineda

## **a) TÍTULO**

**FACTORES ETIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA  
APARICIÓN DE LAS LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS  
ESTUDIANTES DE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS  
PRESENCIAL PERIÓDO MAYO-JULIO 2014**

## **b) RESUMEN**

El objetivo de esta investigación fue “Determinar los principales factores etiológicos que intervienen en la aparición de lesiones no cariosas en los y las estudiantes de la Universidad Nacional de Loja de modalidad de estudios presencial”, con ello se pretendió determinar los principales factores etiológicos asociados a la abrasión, erosión, y atrición. La muestra fue 151 pacientes con presencia de lesiones no cariosas que fue seleccionada aleatoriamente de un universo de 894 pacientes de la Universidad Nacional de Loja entre los 18 y 30 años; a los cuales se les realizó un examen clínico y entrevista por medio de una historia clínica odontológica en la cual tomando en cuenta que la etiología de las lesiones no cariosas obedece a un proceso multifactorial basado en teorías de erosión química, desgaste abrasivo y la influencia de los componentes de la oclusión, en base a ellos se preguntó; si consume sustancias ácidas, si muerde algún objeto duro, si destapa botellas con la boca, si presenta gastritis diagnosticada y reflujo gástrico, si sufre de onicofagia y si rechina los dientes. Posterior a ello se realizó el diagnóstico clínico de cada paciente en el cuál se procedió a realizar el diagnóstico usando los set de diagnósticos estériles y la técnica de observación, por medio de la cual se pudo evidenciar la presencia de lesiones no cariosas en los pacientes. Los resultados indicaron que la atrición fue la lesión no cariosa más prevalente en los pacientes de la muestra con el 66,9%; y entre los principales factores etiológicos desencadenantes de la atrición encontramos a la pérdida de soporte oclusal 64,4%, en la abrasión la mordedura de objetos con 55,6% y en la erosión encontramos el consumo de sustancias ácidas con 47,8%. Por lo que se concluye que de los factores etiológicos estudiados la pérdida de soporte oclusal, mordedura de objetos y consumo de sustancias ácidas son los principales factores para la aparición de las lesiones no cariosas.

**PALBRAS CLAVES:** Lesiones no cariosas; factores etiológicos.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research study was to determine the main etiological factors involved in the occurrence of non-carious lesions in the students of Universidad Nacional de Loja (UNL) that study on campus. This aims to identify the main etiological factors associated with abrasion, erosion and attrition. The sample consisted of 151 patients, who were suffering from non-carious injuries, that were randomly selected from a pool of 894 patients from UNL campus and whose ages ranged from 18 to 30 years old. The selected patients underwent a clinical examination followed by an interview through their medical and dental history taking into account that the cause of the non-carious lesions corresponds to a multifactorial process based theories of chemical erosion, abrasive wear and the influence of occlusion components. Based on that, patients were asked if they consume acidic foods or drinks, bite on hard objects, open bottles with their teeth, have symptoms of gastritis or gastric reflux, suffer of nail biting or grinding teeth. Consequently, a clinical diagnosis was done for each patient by using a set of sterile diagnostics and through observation, which allowed to determine the presence of non-carious injuries. The results indicated that that attrition (66.9%) was the non-carious lesion more prevalent in patients, being the main etiological cause the loss of occlusal support (64.4%). Regarding to abrasion, the causes included biting on hard objects (55.6%) and for erosion the consumption of acidic substances (47.8%). Given these facts, it is concluded that the etiological factors presented such as loss of occlusal support, biting on hard objects, and the consumption of acidic substances are the main causes for the occurrence of non-carious lesions.

**KEYWORDS:** non-carious lesions; etiologic factors.

## **c) INTRODUCCIÓN**

“Las lesiones no cariosas son lesiones que se caracterizan por la pérdida patológica de la estructura dentaria, que no responde a una causa bacteriana”(Cuniberti 2001). Estas lesiones presentan una etiología multifactorial y se observan con o sin sensibilidad, pudiendo llegar a comprometer el tejido pulpar del diente; es de avance lento, progresivamente destructiva y aumenta su frecuencia y severidad con la edad del paciente.

“La incidencia de lesiones no cariosas, es frecuente y oscila del 41 % al 90 % en personas entre 20 y 65 años de edad. La severidad se incrementa claramente con la edad y se traduce en pérdida de la estructura dentaria en el área cemento-adamantina, no solo por caries, sino también por una serie de factores etiológicos no cariogénicos y sus posibles interacciones”(Grippo 2004).

La etiología de las lesiones no cariosas obedece a un proceso multifactorial basado en teorías de erosión química, desgaste abrasivo y/o la influencia de los componentes de la oclusión, principalmente los excéntricos y laterales que producen tensiones compresiva (Venturi pola 2009 – Cuniberti 2001) y traccionales, comprometiendo el éxito clínico de la restauración. En cuanto a su morfología y extensión varían considerablemente según las diferentes etiologías y estas difieren no solo de paciente a paciente (Grippo 2004); sino de lesión a lesión en la misma cavidad bucal.

LOS tejidos dentales son vulnerables y más en la unión cemento- esmalte en donde su capa es delgada; se considera que la erosión, abrasión y abfracción son causantes en la formación de las

lesiones cervicales no cariosas (Ahmed H. 2009). Pudiendo provocar la pérdida de la pieza afectando la estética y función oral.

La disolución química de los tejidos dentales por ácidos, ya sea su origen extrínseco o intrínseco; se llama erosión; mientras que la abrasión es el desgaste mecánico originado por el contacto y fricción entre la estructura dental y un cuerpo extraño (Ahmed H. 2009)

Las grandes concentraciones de cargas oclusales ocasionan una tensión en la región cervical durante la masticación y parafunciones ocasionando la ruptura de los cristales de hidroxiapatita debido a su delgada capa exponiendo así a la dentina y causando una flexión que resulta en grietas y rupturas del tejido (Vasquez G. 2008)

Según Grippo (1992), cabe el interrogante de si sería mejor "ignorar o restaurar" las lesiones cervicales no cariosas. Muchas lesiones de este tipo, cuando son superficiales, pueden simplemente ser tratadas eliminando el factor etiológico y la sensibilidad mediante soluciones o barnices fluorados, cambio de dentífrico, placas oclusales para disminuir el estrés causado por el bruxismo y sus secuelas, etc. Sin embargo, cuando avanzan en profundidad o extensión, las resinas compuestas o los ionómeros vítreos, son usualmente el tratamiento de elección por varias razones como: hipersensibilidad, refuerzo de la estructura dentaria remanente, mejoras en la estética y mantenimiento de la higiene oral, prevención de la reducción del diente y lo más importante, una disminución en la concentración de estrés y flexión, que en caso contrario podrá provocar la fractura del diente e inevitable compromiso pulpar (Leinfelder 2004).

Lee y Eakle, en 1984, sugirieron que estas lesiones son causadas por flexión y deformación de la estructura dentaria a través de fuerzas estresantes laterales (cargas biomecánicas), que provocan la ruptura de los componentes del esmalte. Este es un proceso regresivo causado por una carga oclusal que produce fuerzas de tensión y compresión que ocasionan las microfracturas (Leinfelder 2004).

Por lo tanto con el presente estudio se pretende identificar los principales factores etiológicos desencadenantes de las lesiones no cariosas (abrasión, atricción, y erosión) en los y las estudiantes de 18 a 30 años la Universidad Nacional de Loja en el periodo mayo-julio 2014.

## **d) REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **CAPITULO I**

#### **1. LESIONES NO CARIOSAS**

##### **1.1 Definición**

##### **1.2 Clasificación**

###### **1.2.1 Abrasión**

###### **1.2.1.1 Definición**

###### **1.2.1.2 Etiología**

###### **1.2.1.3 Diagnóstico**

###### **1.2.1.4 Tratamiento**

###### **1.2.2 Erosión**

###### **1.2.2.1 Definición**

###### **1.2.2.2 Etiología**

###### **1.2.2.3 Diagnóstico**

###### **1.2.2.4 Tratamiento**

###### **1.2.3 Atrición**

###### **1.2.3.1 Definición**

###### **1.2.3.2 Etiología**

###### **1.2.3.3 Diagnóstico**

###### **1.2.3.4 Tratamiento**

### **CAPITULO 2**

#### **2. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ABRASIÓN**

##### **2.1 Cepillado dental**

##### **2.2 Estilos de vida, hábitos y costumbres**

###### **2.2.1 Destapar botellas con la boca**

###### **2.2.2 Morder objetos duros**

###### **2.2.3 Onicofagia**

#### **3. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA EROSIÓN**

##### **3.1 factores extrínsecos**

##### **3.2 factores intrínsecos**

#### **4. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ATRICIÓN**

##### **4.1 Bruxismo**

##### **4.2 Pérdida de soporte oclusal**

##### **4.3 Mordida bis a bis**

# CAPITULO

# 1

## **1. LESIONES NO CARIOSAS**

### **1.1 Definición**

“Es la pérdida patológica de la estructura dentaria, que no responde a una causa bacteriana. Estas lesiones se presentan en una variedad infinita de formas, con o sin sensibilidad, pudiendo llegar a comprometer el tejido pulpar del diente; es de avance lento, progresivamente destructiva y que aumenta su frecuencia con la edad del paciente” (Cuniberti 2001).

### **1.2 Clasificación**

#### **1.2.1 Abrasión**

##### **1.2.1.1 Definición**

El término abrasión deriva del latín abrasum; Every (1972) describió abrasión como el desgaste de la sustancia dental como resultado de la fricción de un material externo a la boca sobre las superficies, debido a las funciones incisivas, masticatorias y de prensión (Cuniberti 2001).



En un concepto más actual se define a la abrasión de los dientes como un proceso mecánico anormal que con el tiempo provoca el desgaste del esmalte, la dentina y el cemento dental

##### **1.2.1.2 Etiología**

La abrasión dental es causada por la continua fricción de un factor externo contra los dientes, el cual puede ser provocado por hábitos inadecuados, profesión (mecánico, costurera, carpintero),

objetos extraños en el interior de la cavidad bucal y aparatología removible del paciente (Litonjua 2003). Como por ejemplo el cepillado dental realizado con demasiada fuerza es una causa común de la abrasión; así como también los palillos de dientes, esferos, agujas, pircengs pueden causar abrasión.

### **1.2.1.3 Diagnóstico**

#### **Características clínicas:**

#### **Se observa en:**

- En la región cervico-vestibular de los dientes anteriores
- En la región cervico-vestibular de dientes posteriores
- El borde incisivo de dientes anteriores y superficies oclusales de dientes posteriores
- En la región cervical se observa una zona en forma de cuña, muy pulida y brillante. Si hay dentina expuesta el color es marrón (Cuniberti 2001).

El diagnóstico es evidente en la mayoría de los casos por la anamnesis o por el examen clínico del paciente. Al ser un proceso lento, permanece asintomático durante mucho tiempo. En algunos individuos, la abrasión cervical progresa rápidamente y la dentina queda expuesta, por lo que se producen fenómenos de hipersensibilidad dental (Grippio 2004).

La abrasión dental produce lesiones en forma de V en el tercio inferior de los dientes, cerca de la línea amelocementaria. La abrasión puede volver a los dientes más sensibles a los alimentos y bebidas dulces, frías o calientes.

### **1.2.1.4 Tratamiento**

El tratamiento de la abrasión dental se realiza mediante técnicas de odontología restauradora pero antes de tratamiento restaurador se debe corregir el factor etiológicos desencadenante de la lesión, para ello se debe modificar los hábitos de higiene dental, explicando al paciente una técnica correcta de cepillado, además de recomendar cepillos y pastas dentífricas poco abrasivas (Cuniberti 2001).

También deben corregirse otros hábitos, como por ejemplo, sujetar con los dientes clavos, alfileres, pipas (Cendoya P. 2007)

En segundo lugar debe tratarse la hipersensibilidad, bloqueando los túbulos dentinarios abiertos. Esto se consigue sellando la dentina expuesta a través de pastas dentífricas, colutorios, geles. El mecanismo de acción en todos estos casos es el bloqueo de los túbulos dentinarios mediante depósito de cristales de sales minerales (Jané L. 2004).

En otras ocasiones se utilizan productos que quedan impregnados en la dentina en una capa muy delgada, como son los barnices y resinas. En otros casos es necesaria la colocación de materiales con cierto espesor, como son las resinas compuestas, cementos de vidrio ionómero o bien restauraciones metálicas en abrasiones del sector posterior (Cuniberti 2001).

## **1.2.2 Erosión**

### **1.2.2.1 Definición**

La erosión dental es la pérdida irrevocable de la superficie dental causado por sustancias químicas no bacteriana; dichas sustancias pueden ser ácidos de dos orígenes: interno (gástrico) y externo (dieta y medioambiente) (Cuniberti 2001).

Destrucción química o quimiomecánica de la superficie del diente, con formación de concavidades de distintas formas a la altura de la unión entre el cemento y el esmalte de los dientes. La superficie de estas depresiones, a diferencia de la de las cavidades careadas, es dura y lisa (Bartlett 2006).



#### **1.2.2.2 Etiología**

Productos químicos como los ácidos de origen interno o externo. Por lo general, los ácidos están en cítricos y otros alimentos, así como los ácidos del estómago también pueden causar la erosión si llegan a la garganta y la boca por medio del reflujo gástrico; las personas con trastornos de la alimentación como la bulimia pueden obtener la erosión dental debido a los vómitos repetidos. Incluso el cloro y otros productos químicos en una piscina pueden causar erosión en un tiempo prolongado de exposición (Cuniberti 2001).

Factores de riesgo:

- La dieta: alimentos ácidos tales como frutas cítricas, el vinagre, los refrescos, las tabletas de vitamina, dulces ácidos.
- Los desórdenes gástricos: los vómitos crónicos (bulimia)
- Reducción del flujo de la saliva
- Los medicamentos con alto contenido de acidez

- Los blanqueadores dentales con alto contenido de acidez o ácidos.

### **1.2.2.3 Diagnóstico**

#### **Características clínicas:**

En el principio, la erosión se presenta como una mancha opaca blanquecina (descalcificación) en la superficie de diente, y cuando la erosión progresa, los defectos en el esmalte se desarrollan más evidentemente (Bartlett 2005).

Las lesiones por erosión se encuentran localizadas preferentemente en las superficies vestibulares de los dientes anteriores, sobre todo en la arcada superior y en el tercio gingival. La convexidad del diente se pierde, quedando una forma aplanada si se trata de la cara vestibular e incluso cóncava si es de la cara palatina. A nivel posterior, los molares pierden su anatomía oclusal (Zerón A. 2009).

La apariencia de erosión en la estructura dental se observan concavidades o depresiones con bordes lisos, en donde el esmalte se encuentra pulido y sedoso con pérdida del brillo natural de los dientes, es decir un poco opaca y/o mate, sin decoloración; tienen la forma característica de “U” o de un disco poco profundo, aplanado (Vasquez G. 2008).

### **1.2.2.4 Tratamiento**

El primer paso que se debe dar es eliminar la causa que origina la erosión dental, cambiando la dieta del paciente para evitar el consumo de ácidos y bebidas.

Como tratamiento dental de urgencia se trata la hipersensibilidad bloqueando los túbulos dentinarios abiertos a través de pastas dentífricas, colutorios, geles; mediante depósito de cristales de sales minerales (Bartlett 2005)

En algunos casos será suficiente con el tratamiento restaurador con un composite y en ocasiones puede ser necesario realizar un tratamiento de endodoncia. En casos extremos se coloca una corona en un diente fuertemente erosionado (Cuniberti 2001).

### **1.2.3 Atrición**

#### **1.2.3.1 Definición**

Es la pérdida gradual de tejidos dentarios por efecto de la masticación. Es decir es la pérdida progresiva de tejidos duros por contactos diente a diente durante la masticación y/o la parafunción. Principalmente se afectan las superficies oclusal de dientes posteriores y borde incisal en dientes anteriores (Cuniberti 2001).



#### **1.2.3.2 Etiología**

Los principales factores son:

- Estructura y relación oclusal de los dientes
- Desarrollo de los músculos de la masticación

- Hábitos de masticación
- Capacidad de abrasión de los alimentos

En la actualidad, existen diferentes factores que influyen sobre el desgaste dentario (Cuniberti 2001):

1. Edad. El grado de desgaste dentario se incrementa con la edad ya que el desgaste es proporcional al tiempo de exposición del diente en la cavidad oral.
2. Sexo. El grado de pérdida de estructura dentaria parece ser mayor en los hombres que en las mujeres, aunque las diferencias no son excesivamente notorias. Podría atribuirse a la mayor potencia muscular del sexo masculino.
3. Condiciones oclusales. Un reducido número de dientes en oclusión puede conducir a un mayor desgaste dentario. Los pacientes con desgaste dentario avanzado tienen tendencia a tener la mandíbula más horizontal y un menor ángulo mandibular.
4. Hiperfunción. El bruxismo es la causa más común de atrición patológica

### **1.2.3.3 Diagnóstico**

#### **Características clínicas:**

Su extensión depende de la mineralización de los dientes y tensión emocional. La atrición fisiológica es un componente del envejecimiento. Cuando la pérdida de tejido dentario llega a ser excesiva, como resultado de bruxismo, la atrición llega a ser patológica (Lee, Eakle 1994).

El patrón de desgaste dentario en la atrición es característico. Las facetas de desgaste aparecen primero en cúspides y las crestas oblicuas y marginales transversales. Los bordes incisales de los incisivos superiores e inferiores muestran un evidente ensanchamiento. Las facetas de desgaste

en las superficies oclusales de los molares llegan a ser pronunciadas con las áreas más desgastadas en las cúspides linguales de los molares superiores y las vestibulares de los inferiores (Zerón 2009)

Es una lesión lisa y muy pulida. Desaparece el detalle anatómico, y la cara se queda plana, sin cúspides ni surcos, aparecen facetas de desgaste en las cúspides de trabajo, en las cúspides palatinas de molares superiores y en las vestibulares de molares inferiores (Zerón 2009).

Primero se pierde el esmalte, y al avanzar se expone la dentina. El diente cambia de color, Como consecuencia de la atricción (Cuniberti 2001):

- La exposición de la dentina produce un aumento de la dureza del diente, pues se forma dentina reparadora
- Los puntos de contacto pasan a ser áreas de contacto, y el desplazamiento mesial puede ser de hasta 1 cm
- Reducción de la altura coronaria, con disminución de la dimensión vertical, que puede producir disfunción de la ATM
- Por el desgaste se produce hipersensibilidad dentinaria, y en casos graves se puede llegar a la exposición pulpar

#### **1.2.3.4 Tratamiento**

Para tratar el factor etiológico como el bruxismo son necesarias férulas de descarga oclusales para eliminar sobre todo los movimientos involuntarios (Cuniberti 2001).

En el tratamiento restaurador el paciente puede requerir tratamiento como prótesis dentales por razones de estética dental, aunque también puede ser necesario para tratar las alteraciones funcionales (Zerón 2009).

# CAPITULO

## 2

## FACTORES ETIOLÓGICOS

La idea de una etiología combinada, multicausal o multifactorial fue ganando terreno con el paso de los años y los diferentes autores describen la predominancia de uno u otro factor. La convicción general fue aceptar la una multifactoriedad de las lesiones no cariosas (Zerón 2009).

Smith (Hospital de Trinidad) en 2008 – Obtiene fuerte correlación con facetas de contacto, placas oclusales y función de grupo, aunque también encuentran correlación con cepillado traumático y ácidos endógenos u exógenos por lo cual se inclinan por la etiológica multifactorial.<sup>19</sup>

Telles en 2006 Encuentra que el 78.5 % de los sujetos con LCNC presentan facetas de desgaste. La patología se incrementaba con la edad, pero el factor estrés dio la más fuerte correlación. Concluyen sin embargo a favor de la etiológica multifactorial. Se estudiaron 48 pacientes para verificar lesiones y su relación con factores oclusales. No se incluyeron otras etiologías (Telles 2006).

Dzakovich Experimenta con cepillado mecánico artificial sobre dientes extraídos, reproducen todas las formas de las lesiones de cuello utilizando cerdas de diferente dureza y pastas de distinta abrasividad. Sin pasta abrasiva no se crearon lesiones.<sup>7</sup>

Annette Wiegand y col. Estudiaron en detalle la influencia in vitro del cepillado sobre esmalte

erosionado y concluyeron que efectivamente es importante considerar la abrasividad de las pastas y el diámetro del filamento de las cerdas (Vasquez 2008).

Khan en 2004 Observo una asociación de 26% entre patología oclusal y lesiones cervicales, pero considero que la más fuerte correlación se establecía con el fenómeno de erosión, especificando como etiología primaria de LCNC a la desmineralización de aquellos sitios no protegidos por la saliva (Khan F. 2004)

El ácido láctico penetra en las fallas o porosidades existentes en el esmalte, alcanzando la dentina y desmineralizándola, dado su alto contenido en apatita carbonatada. Dicha degradación de la matriz orgánica y de los residuos del metabolismo bacteriano le otorga el aspecto de una lesión reblandecida (Addy M. 2005).

Por otro lado, las lesiones desarrolladas por mecanismos erosivos presentan una superficie dura o, por lo menos con un reblandecimiento imperceptible al sondaje clínico, debido a que la capa superficial desmineralizada y “reblandecida” es fácilmente eliminada mediante procesos mecánicos (Bartlett 2006).

La lesión por erosión es principalmente un fenómeno de superficie causado por ataques frecuentes de ácidos, muchas veces fuertes y con bajo pH, como es el caso de los ácidos cítrico y clorhídrico. Se encara como una pérdida irreversible de estructura dental, puesto que, en esos casos, la estructura dental cristalina queda totalmente destruida sin posibilidad de regenerarse (Bartlett 2006).

La mayoría de los alimentos y bebidas ácidas ostentan valores de pH por debajo de 3 mientras que el pH del contenido gástrico se encuentra en alrededor de 1,5. Éste es uno de los principales motivos que determinan que la erosión (Bartlett 2005).

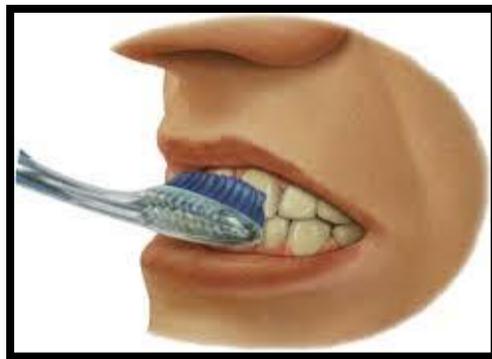
La ausencia de uno o varios dientes afecta a la mordida del paciente, lo cual causa un desgaste en las superficies oclusales a nivel posterior o bordes incisales en anteriores conocido como atrición dental. Todo esto ocurre por falta de contención a nivel de la zona posterior de los dientes lo que aumenta la carga oclusal para las demás piezas presentes en boca (Cuniberti 2001).

Las lesiones no cariosas las podemos clasificar clínicamente en abrasión, erosión, y atrición.

## **2. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ABRASIÓN**

### **2.1 Cepillado dental**

El cepillado dental puede considerarse como el factor más importante en la etiología de la abrasión, sus factores agravantes sin duda son el dentífrico usado y una mala técnica de cepillado. La etiología de la abrasión se considera multifactorial, por lo tanto habría que considerar la frecuencia, técnica, fuerza, tiempo y punto de inicio del cepillado (Addy M. 2005)



Los cepillos manuales o eléctricos no son capaces por si solos de desgastar los tejidos duros del diente, solo producen efecto desmineralizante cuando son empleados con dentífricos altamente abrasivos conjuntos a una mala técnica de cepillado (Cuniberti 2001).

Se ha demostrado que las cerdas suaves originan mayor desgaste dental que el inducido por las cerdas duras, debido a que el material abrasivo es atrapado en los finos filamentos de las cerdas y tiene mayor contacto en áreas donde las cerdas duras no alcanzan producto de la flexión originada en los filamentos de las cerdas suaves. Por otro lado las cerdas duras conjunto a una mala técnica de cepillado origina daños periodontales causando recesión gingival (Addy M. 2005).

Otro de los factores que agravan el cepillado dental es la técnica empleada; para las personas que nunca han recibido instrucciones de higiene oral es común realizar un cepillado horizontal, que se caracteriza por movimientos de ida y venida en todas las caras del diente, lo que ocasiona un aumento a la abrasión por el excesivo contacto con la superficie dental y el cepillo.

También se ha demostrado que esta técnica causa de dos a tres veces más desgaste cervical que empleando una técnica vertical de cepillado. Con respecto a la duración y fuerza del cepillado está íntimamente relacionado con el lado opuesto a la mano que sostiene el cepillo. La fuerza empleada no debe ser mayor a 150 gf (gramos-fuerza), la mayoría de las personas aplican fuerzas de 150 a 400 gf, resultando un cepillado con dentífrico abrasivo y con fuerza empelada de 300 gf ocasiona un desgaste de hasta el 30% de la superficie dental, por lo que el paciente debe

conseguir aplicar una fuerza de 150 gf, en donde se ha obtenido una limpieza adecuada (Bartlett 2006).

## **2.2 Estilo de vida y costumbres**

La valoración sobre la salud no solo depende de las necesidades y los conocimientos del individuo, sino también de las condiciones de vida y trabajo. Los cambios del modo y estilo de vida determinan cambios en las condiciones y la calidad de vida de las personas y modifican el proceso salud-enfermedad (Montenegro 2010).

Algunas costumbres o hábitos como morder objetos duros, destapar botellas o latas con los dientes, o preferir solo alimentos duros, afectan a la salud oral y pueden provocar lesiones no cariosas. A tiempo es posible corregir estos vicios y prevenir complicaciones (Addy M. 2005).



A lo largo de la evolución sociocultural el hombre y la ciencia han ido modificando los elementos y hábitos de higiene. Las pastas dentales están compuestas por un detergente, un abrasivo de mayor o menor poder conforme al efecto que desea lograrse agentes para saborizar y sustancias para facilitar su preparación. Los abrasivos que integran la composición de los dentífricos son el carbonato de calcio, el óxido de aluminio, la sílica hidratada y el bicarbonato de sodio (Bartlett 2005).

Los hábitos lesivos, como el interponer clavos entre los dientes y los labios (trabajadores de la construcción o zapateros), instrumentos musicales como la armónica y el polvo ambiental entre quienes trabajan con sustancias abrasivas, son factores asociados al trabajo o profesión del individuo capaces de provocar la abrasión.<sup>12 11</sup> En los individuos que trabajan en contacto con sustancias abrasivas (polvos abrasivos), el elemento abrasivo se deposita en la cara vestibular del diente. A pesar de que coronario al tercio cervical existe autolimpieza, el movimiento de los tejidos blandos con esta sustancia interpuesta entre ellos hace que el diente termine siendo abrasionado, aunque pueda estar atenuado por el barrido de la saliva. En el tercio cervical el abrasivo queda pegado, más aún si hay placa y, en el momento del cepillado, junto con la pasta dental, aumenta su capacidad abrasiva, por lo que se genera un círculo vicioso que favorece la pérdida de estructura dentaria por desgaste (Bartlett 2006).

Las lesiones son producidas por los retenedores de prótesis removibles dentomucosoportadas. Esta situación cobra relevancia cuando los brazos retentivos de una prótesis parcial removible se ubican en un lugar inadecuado o cuando existe falta del apoyo oclusal que provoca su desplazamiento hacia el apical, con lo que pierde de este modo su función. Como resultado, el ajuste del retenedor generará una excesiva fricción sobre la zona cervical. La amplitud del desgaste dependerá del grado de resiliencia de la mucosa (Ahmed 2009).

### **3. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA EROSIÓN**

La etiología de la erosión se la puede definir como multifactorial y los factores causales que interviene en la erosión se dividen en extrínsecos e intrínsecos.

### **3.1 Factores extrínsecos**

Los factores extrínsecos se dividen en dietéticos, ácidos exógenos y medicamentosos.

#### **3.1.1 Dietéticos**

El potencial de hidrógeno (pH) en la dieta ácida, establece los niveles de acidez, es decir mientras más bajo sea el valor del pH más ácido será el alimento.

Los alimentos con capacidad erosiva elevada son frutas cítricas, jugos de frutas, bebidas carbonatadas, bebidas deportivas, ciertos tipos de té, vinagres. El pH no es el único factor químico importante involucrado en la capacidad erosiva también va a depender de la concentración de flúor, calcio, y fosfato en el alimento, en el diente o bien en la saliva; todos estos factores promueven la disolución del tejido duro del diente (Vasquez 2008). Es por eso que el yogurt a pesar de su pH ácido, debido a su alta concentración de flúor y calcio no es erosivo, de aquí la importancia relativa del pH de los alimentos ácidos.

#### **3.1.2 Ácidos exógenos**

Los ácidos exógenos son factores medioambientales de procedencia ocupacional, en donde los trabajadores al estar expuestos a los ácidos que se encuentran en el aire, están propensos a presentar erosión. Los trabajadores afectados son los que trabajan en áreas de fertilizantes, industrias químicas, de fábricas de batería, enólogos, galvanizados, entre estos están las profesiones como pintores, nadadores, trabajadores de laboratorios, mecánicos.

El ácido sulfúrico se lo considera un vapor nocivo y es encontrado en las industrias de fertilizantes, baterías y dinamita, mientras que ácido clorhídrico es el más perjudicial para el desgaste dental y es encontrado en las industrias de galvanización.



### **3.1.3 Medicamentosos**

Al igual que los alimentos, los medicamentos ácidos son más susceptibles en los dientes para producir estas lesiones siempre que tengan su pH menor a lo normal (6,2 a 7,0) (Cuniberti 2001).

Los medicamentos son altamente erosivos debido a su presentación y forma de ingerir, muchos de ellos se presentan en comprimidos, jarabe o pastillas masticables, en donde hay íntimo contacto con la superficie dental por ende se produce una desmineralización del tejido duro. Entre los medicamentos ácidos se encuentra la vitamina C, ácido acetilsalicílico; como la aspirina; jarabes, tónicos basados en hierro, ácido clorhídrico (Vasquez 2008).

### **3.2 Factores Intrínsecos**

Dentro de los factores intrínsecos podemos encontrar enfermedades gastrointestinales, anorexia, bulimia, alcoholismo, que actúan causando erosión.

El reflujo gástrico que es el mecanismo por el cual el contenido gástrico formado por ácido clorhídrico, pepsina, sales biliares y tripsina pasa del estómago al esófago para terminar en la mucosa esofágica en donde por el proceso llamado regurgitación es desplazado a la cavidad bucal como mecanismo de defensa.



El ácido clorhídrico llega a la cavidad bucal a través de regurgitación o por medio del vómito siendo factores somáticos o involuntarios. El medio estomacal es extremadamente ácido cuando los alimentos son recién deglutidos, a medida que transcurre el tiempo el alimento es capaz de neutralizar el ácido clorhídrico y así ir reduciendo el potencial erosivo del contenido gástrico.<sup>12</sup>

El jugo gástrico tendría su máximo potencial erosivo, si el vómito o la regurgitación ocurrieran después de la comida, concluyendo así que el vómito tiene un pH de 3,5 después de 15 minutos de la comida, mientras que el pH del ácido clorhídrico existente en el estómago (Ahmed 2009).

La saliva que es el elemento protector de la pérdida mineral de los tejidos duros dentales siendo una de sus principales funciones, gracias a su pH alcalino es capaz de neutralizar a acidez

provocada por el reflujo que se ve afectada en cantidad y/o calidad cuando factores antes mencionados interactúan (Bartlett 2005).

No obstante el grado de acidez es elevado y la saliva es incapaz de neutralizarla, se ha demostrado la presencia de *Helicobacter pylori* causante de úlceras gástricas en el dorso de la lengua, causando desmineralización con las áreas donde primero interactúa (Bartlett 2005).

Por otro lado tenemos el vómito recurrente categorizado como factor psicossomático o voluntario. Algunas de las causas pueden ser por uso de medicamentos, medicamentos que provocan irritación gástrica, embarazo, enfermedades gastrointestinales, trastornos metabólicos y neurológicos; pero las tres causas más comunes e importantes son el alcoholismo, bulimia y anorexia. (Bartlett 2005).

En el alcoholismo el desgaste dental es causado por factores extrínsecos que es la bebida alcohólica y factor intrínseco que es el vómito recurrente, mientras que en la bulimia y anorexia el factor intrínseco es el vómito recurrente y el uso antidepresivos que disminuyen la producción de flujo salival es el factor extrínseco (Ahmed 2009).

#### **4. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ATRICIÓN**

En muchos de los casos la etiología de la atrición es asignada al estrés y los trastornos oclusales como uno de los principales factores desencadenantes de la misma, aunque muchos autores en sus teorías refieren que se debe a una etiología multifactorial (Cuniberti 2001):

- Factores morfológicos.
- Factores patofisiológicos.
- Factores psicológicos

Los factores morfológicos se refieren a alteraciones en la oclusión dentaria y a las anomalías articulares y óseas. Los factores patofisiológicos se refiere a una química cerebral alterada y los psicológicos se relacionan con desordenes psicomáticos, ansiedad, problemas de personalidad.

La pérdida dental es uno de los principales factores para la aparición de este tipo de lesiones; en ausencia de los dientes posteriores causa alteración en la clase de mordida lo que llevara a la persona posibles contactos prematuros u obliga al paciente morder con los dientes anteriores, lo que con el pasar del tiempo dará origen a la aparición de una atrición en el sector anterior (Garcés 2008).

Es así que entre los principales factores encontramos:

- Pérdida o ausencia de piezas dentarias
- Desarrollo excesivo de los músculos de la masticación
- Hábitos parafuncionales de masticación
- Capacidad de abrasión de los alimentos

Y todos estos factores se agravan con:

- Edad. El grado de desgaste dentario se incrementa con la edad ya que el desgaste es proporcional al tiempo de exposición del diente en la cavidad oral.

- El grado de pérdida de estructura dentaria parece ser mayor en los hombres que en las mujeres, aunque las diferencias no son excesivamente notorias. Podría atribuirse a la mayor potencia muscular del sexo masculino.
- Condiciones oclusales. Un reducido número de dientes en oclusión puede conducir a un mayor desgaste dentario. Los pacientes con desgaste dentario avanzado tienen tendencia a tener la mandíbula más horizontal y un menor ángulo mandibular.
- Hiperfunción. El bruxismo es la causa más común de atrición patológica

## **e) MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación fue de corte transversal debido a que se analizaron todas las variables en un periodo de tiempo determinado, descriptivo debido a que se describe variables como los principales factores etiológicos de la muestra y cuantitativo ya que se usaron magnitudes numéricas que fueron analizadas estadísticamente.

Dentro del cual existieron dos momentos:

El primer momento correspondió a la construcción colectiva de una base de datos, en la que constan las variables que se tomarán en cuenta para el análisis de la condición de salud-enfermedad bucodental de los y las estudiantes de la UNL modalidad de estudios presencial, para lo que se aplicó una historia clínica odontológica.

El segundo momento: tomando en cuenta los resultados de la base de datos del macroproyecto de la Carrera de Odontología, se determinó aleatoriamente las variables correspondientes para la formulación del tema respectivo de investigación.

El universo de estudio está conformado por 894 estudiantes de la Universidad Nacional de Loja; de donde se tomó la muestra conformada por 151 pacientes que presentaron lesiones no cariosas

Los pacientes que formaron parte de la muestra fueron:

- Estudiantes legalmente matriculados en la UNL en cualquiera de las carreras.

- Estudiantes que deseen participar y expresen su consentimiento por escrito.
- Estudiantes con presencia de lesiones no cariosas.
- Pacientes con lesiones no cariosas de 18 a 30 años de edad

Por los criterios antes mencionados se descartó a todo paciente que no presentaba dichas características.

Para la recolección de datos se usó la historia clínica odontológica en la cual constaba de una parte en la que se elaboraron preguntas para determinar los principales factores etiológicos de las lesiones no cariosas; tomando en cuenta que la etiología de las lesiones no cariosas obedece a un proceso multifactorial basado en teorías de erosión química, desgaste abrasivo y la influencia de los componentes de la oclusión, a casusa de ellos se tomó en cuenta los principales factores etiológicos de cada lesión no cariosa; dentro de las cuáles constan:

- Si consumía sustancias ácidas
- Si mordía algún objeto duro
- Si destapaba botellas con la boca
- Si presentaba gastritis diagnosticada y reflujo gastrico
- Si sufría de onicofagia (se muerde las uñas)<sup>2</sup>
- Si rechinaba los dientes (bruxismo)<sup>13</sup>

Preguntas que sirvieron para la posterior recopilación de datos sobre la epidemiología de lesiones no cariosas de los pacientes revisados

En la segunda parte de la historia se realizó el diagnóstico intraoral; dentro del cual se utilizó las barreras de bioseguridad como guantes, mascarillas, gorro, y mandil; de igual forma se empleó espejos intraoral (hu-friedy), exploradores (hu-friedy), pinzas algodonerías (hu-friedy), sonda periodontal cp12 y tiras de papel reactivo para determinar el nivel de Ph salival. En la recopilación de datos se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se elaboró la historia clínica previamente aprobada en el macroproyecto en la cual consta dos partes, una que se formulan preguntas para determinar los principales factores etiológicos y otra que refiere al diagnóstico intraoral de los pacientes.
2. Se realizó la recopilación de datos a través de la técnica de entrevista para la obtención de datos complementarios inmersos dentro de la HCL; entre los cuales constaban preguntas acerca de hábitos parafuncionales, tipo de alimentación, y alteraciones gastrointestinales; se le pregunto al paciente si presentaba algún hábito como morder objetos duros, destapar botellas con la bota o morder sus uñas y si rechinaba los dientes ya sea diurna o nocturnamente; así mismo se le pregunto acerca de que si dentro de su dieta consumía algún tipo de sustancia ácida y si le habían diagnosticado gastritis con reflujo gástrico.
3. Se realizó el diagnóstico clínico de cada paciente en el cuál se llenó los datos de filiación en la HCL y luego a eso se procedió a realizar el diagnóstico usando los set de diagnósticos estériles y la técnica de observación, por medio de la cual se pudo evidenciar la presencia de lesiones no cariosas en los pacientes de la muestra de estudio basándome en las siguientes características clínicas:

	LESIONES NO CARIOSAS		
	ATRICIÓN	ABRASIÓN	EROSIÓN
<b>CARACTERISTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies incisales de dientes anteriores y oclusales en dientes posteriores.</li> <li>• Facetas de desgaste primero en las cúspides.</li> <li>• Las superficies incisales muestran un evidente ensanchamiento</li> <li>• Las facetas de desgaste son más pronunciadas en las cúspides linguales de los superiores y en las vestibulares de los inferiores.</li> <li>• Desarrollo de los músculos de masticación.<sup>2 13</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observa en la región cervico-vestibular de los dientes anteriores y dientes posteriores</li> <li>• En la región cervical, se observa una zona en forma de cuña, muy pulida y brillante. Si hay dentina expuesta el color es marrón.<sup>2 22</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Localiza en las superficies vestibulares de los dientes anteriores, en el tercio gingival.</li> <li>• La convexidad del diente se pierde, quedando una forma aplanada si se trata de la cara vestibular o cóncava si es en la cara palatina.</li> <li>• Decoloración de los dientes</li> <li>• Bordes de los dientes frontales con apariencia transparente<sup>2 12 7 22</sup></li> </ul>

Posterior a la identificación de cada una las lesiones no cariosas, se determinó el PH salival por medio de las tiras de papel reactivo para medir el nivel de PH salival en donde si el Ph era ácido se tornaba de un color rojo, si era básico se evidenciaba un color azul y el Ph neutro era representado por el color morado. Finalmente se evaluó la perdida de soporte oclusal al observar las piezas dentales posteriores ausentes.

4. Luego de la recolección de datos se procedió a la tabulación de las variables tomando en cuenta que la etiología de las lesiones no cariosas obedece a un proceso multifactorial basado en teorías de erosión química, desgaste abrasivo y/o la influencia de los

componentes de la oclusión, razón por la cual se tomaron a consideración los principales factores a determinar de cada lesión, dentro de las cuales están presentes:

- Hábitos parafuncionales
  - Tipo de dieta
  - Alteraciones gastrointestinales
  - Ph salival
  - Pérdida de soporte posterior
  - Pérdida de guías anteriores y posteriores
5. Finalmente se realizó la discusión de los resultados obtenidos con otras investigaciones, para la posterior creación de las conclusiones y recomendaciones.

## f) RESULTADOS

TABLA 1

### LESIONES NO CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE 18 A 30 A AÑOS

VARIABLES	f	%
No	743	83,1%
Si	151	16,9%
Total	894	100%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDAIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

#### Interpretación:

Se revisó un total de 894 pacientes de las cuales el 16,9% presentan lesiones no cariosas, y el 83,1% de los pacientes no presentan dichas lesiones; evidenciando que un porcentaje muy bajo de los estudiantes estudiados sufren estas lesiones.

**TABLA 2**

**FRECUENCIA DE LESIONES NO CARIOSAS DE ACUERDO AL SEXO**

<b>VARIABLES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>HOMBRES</b>	80	53%
<b>MUJERES</b>	71	47%
<b>TOTAL</b>	151	100%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

De los 151 pacientes que presentan lesiones no cariosas se determinó que el 53% equivalen a hombres y el 47% a mujeres; demostrando que el sexo masculino es más propenso a la aparición de estas lesiones, ya sea por sus hábitos o por la mayor fuerza en la masticación que las mujeres.

**TABLA 3**

**TIPOS DE LESIONES CARIOSAS EN LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE 18 A 30 AÑOS**

<b>VARIABLES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Abrasión</b>	27	17,9%
<b>Erosión</b>	23	15,2%
<b>Atrición</b>	101	66,9%
<b>Total</b>	151	100 %

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDAIINTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

De los 151 estudiantes que presentan lesiones no cariosas el 63,52% corresponde a la atrición y tan solo el 14,47% se observa la presencia de erosión.

**TABLA 4**

**TIPOS DE LESIONES NO CARIOSAS POR SEXO**

VARIABLES	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
<b>Abrasión</b>	15	55,5%	12	44,5%	27	100%
<b>Erosión</b>	13	56,5%	10	43,5%	23	100%
<b>Atrición</b>	52	51,8%	47	47,2%	101	100%
<b>Total</b>	80		71		<b>151</b>	100%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

El 51,8% de los pacientes de sexo masculino presentan una mayor prevalencia de atrición y el 47,2% de pacientes de sexo femenino padecen la misma lesión, siendo la lesión más encontrada en ambos sexos.

**TABLA 5**

**FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ATRICIÓN**

VARIABLES	SI	
	f	%
<b>Bruxismo</b>	13	12,9%
<b>Mordida bis a bis</b>	23	22,7%
<b>Perdida de soporte oclusal</b>	65	64,4%
<b>TOTAL</b>	101	100%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDAIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

Del 100% de pacientes que presentan atrición, el 64,4% se atribuye su aparición a la pérdida de soporte oclusal, mientras que el 12,9% sufren de bruxismo siendo el factor etiológico menos encontrado en estos pacientes.

**TABLA 6**

**FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ABRASIÓN**

VARIABLES	SI	
	f	%
Mordedura de objetos	15	55,6%
Destapa botella con los dientes	7	25,9%
Onicofagia	5	18,5%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDAIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

El principal factor predisponente a la aparición de la abrasión en los estudiantes de la UNL encontramos que es el morder objetos duros con el 55,6%; y tan solo 18,5 % de estudiantes tienen onicofagia, lo cual demuestra que el hábito de introducir objetos en la boca son los más comunes para la aparición de la abrasión.

**TABLA 7**

**FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA EROSIÓN**

VARIABLES	SI	
	f	%
Consumo de sustancias ácidas	11	47,8%
Reflujo gástrico	5	21,7%
PH salival ácido	7	30,5%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

De los 23 pacientes con presencia de erosión dental se identificó que el consumo de sustancias ácidas con un porcentaje de 47,8% es el principal factor para la aparición de lesiones no cariosas, y con un 21,7% se encuentra el reflujo gástrico siendo el menor factor predisponente a esta lesión.

**TABLA 8**

**PRINCIPALES FACTORES ETIOLÓGICOS DE LAS LESIONES NO CARIOSAS**

VARIABLES	FACTORES		
		F	%
ATRICIÓN	Bruxismo	13	12,9%
	Mordida bis a bis	23	22,7%
	<b>Pérdida de soporte oclusal</b>	<b>65</b>	<b>64,4%</b>
ABRASIÓN	<b>Mordedura de objetos</b>	<b>15</b>	<b>55,6%</b>
	Destapa botellas con los dientes	7	25,9%
	Onicofagia	5	18,5%
EROSIÓN	<b>Consumo de sustancias ácidas</b>	<b>11</b>	<b>47,8%</b>
	Reflujo gástrico	5	21,7%
	Ph salival ácido	7	30,5%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES DE 18 A 35 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
 AUTOR: JIMMY PATRICIO ABARCA PINEDA

**Interpretación:**

Se determinó que los principales factores etiológicos que intervienen en la aparición de las lesiones no cariosas son la pérdida de soporte oclusal con 64,4% en relación a la atrición, en lo referente a la abrasión observamos al mordedura de objetos con 55,6% y el consumo de sustancias ácidas con 47,8% son desencadenantes de la erosión, lo cual demuestra que los factores etiológicos externos son los principales para la aparición de las lesiones no cariosas.

## **g) DISCUSIÓN**

Marín en 2010 en su investigación encuentra al bruxismo como principal causante de la atrición con un promedio de 60%; al igual que Varilas en 2009 encontró que ocupaba el promedio más alto de entre todos los factores etiológicos estudiados con un 46% de pacientes con bruxismo; datos que no concuerdan con los obtenidos en esta investigación, ya que el principal factor etiológico de la atrición encontrado en este estudio es la pérdida de soporte oclusal con 64,4%, mientras que el bruxismo solo está presente en el 12,9% de los casos.

Faye y col. en una investigación realizada en el año 2005, encontró entre otros resultados que de la proporción de pacientes que presentaban abrasión, su factor etiológico era la mordedura de objetos extraños con un 62%; cifra que es similar a la encontrada en este estudio puesto que la el principal factor etiológico en los pacientes de abrasión es la mordedura de objetos duros es del 55,6%.

Tomasik<sup>19</sup> en el año 2006 recogió datos relacionados a desórdenes gástricos, consumo de sustancias ácidas y ausencia de piezas dentarias y su relación con las lesiones no cariosas en una muestra de 124 pacientes con lesiones no cariosas, donde determino una mayor relación con el consumo de alimentos ácidos, el número de dientes presentes y ausentes, el bruxismo. Lo cual concuerda con los datos obtenidos en esta investigación con respecto al consumo de sustancias ácidas 47,8% en la erosión y pérdida de soporte oclusal 64,4% en la atrición.

Moreno Ruiz<sup>31</sup> (2011) analizó In Vitro el efecto de algunos alimentos con ph ácido sobre la mineralización de la superficie del esmalte y éstas desgastaron y desmineralizaron la superficie dental, produciendo lesiones no cariosas. Para la investigación hecha por Macedo en 2011, en una muestra de 20 pacientes los factores que fueron asociados con la presencia de lesiones cervicales no cariosas fueron el pH salival, y la presencia de desórdenes gastrointestinales; resultados que concuerdan la presente investigación, pues los factores etiológicos asociados con la lesión no cariosa, erosión son el reflujo gástrico 21,7%, consumo de alimentos ácidos 47,8% y al nivel de pH salival ácido con 30,5%.

Barranca<sup>26</sup> en 2004 realizó un estudio en 78 individuos en la que encontró desgaste dental en 65 casos (83,33%), 22 femeninos (34,92%) y 41 masculinos (65,07%) la mayoría con conciencia de rechinar los dientes sin molestias, obteniendo así a la atrición como la lesión no cariosa más encontrada, estudio que concuerda con los datos de esta investigación en donde la atrición presenta mayor prevalencia con 66,9% de casos; y los hombres presentan mayor presencia de esta lesión con 55,8% sobre las mujeres con 47,2%

En un estudio realizado por Faye B y col<sup>27</sup> en el año 2005 cuyo propósito fue determinar la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en una población senegalesa. A partir de 655 pacientes se identificaron 112 con lesiones cervicales no cariosas con una prevalencia de 17%. Es decir existe una similitud con los datos obtenidos en esta investigación. Estudio que se realizó con los datos de esta investigación; de 894 pacientes que formaron el universo de estudio se determinó que 151 presentaban lesiones no cariosas con un porcentaje del 16,9%.

## **h) CONCLUSIONES**

Al finalizar la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

En lo concerniente a la atrición se logró identificar que la pérdida de soporte oclusal es el principal factor para la aparición de la atrición con un porcentaje del 64,4%, seguido por aquellos pacientes que presentan mordida bis a bis con 22,7% y con tan solo el 12,9% los que presentan bruxismo.

Los hábitos parafuncionales son los principales factores etiológicos en la aparición de la abrasión, destacando de entre ellos el morder objetos duros con un porcentaje del 55,6%, seguidos por el hábito de destapar botellas con el 25,9% y finalmente los pacientes que presentan onicofagia con 18,5%

Se encontró una relación significativa entre las dietas ácidas 47,8% y la existencia de lesiones cervicales no cariosas erosión, con un porcentaje menor encontramos aquellos pacientes que presentan un PH salival ácido 30,8% y finalmente el reflujo gastrico con 21,7%; lo que indicaría que el consumo alimentos ácidos predispone a la aparición de dicha lesión.

Con respecto a la lesión no cariosa más prevalente en el sexo masculino con el 58,1% de los es la atrición al igual que en las mujeres con un porcentaje del 47,2%; siendo la lesión más encontrada en ambos sexos.

## i) **RECOMENDACIONES**

Se recomienda que en posteriores estudios se realice una propuesta para lograr abarcar en su totalidad a los estudiantes de toda la Universidad Nacional de Loja y así llevar a cabo un mayor levantamiento epidemiológico con respecto a los factores etiológicos que intervienen en la aparición de lesiones no cariosas de toda la población estudiantil.

Reevaluar los pacientes que formaron parte de la muestra de este estudio con la finalidad de determinar otros factores etiológicos que serían causantes de la aparición de las lesiones no cariosas como la abrasión, erosión y atrición.

Realizar una historia clínica con un mayor número de variables para que nos conduzcan a un diagnóstico intraoral más concreto, usando instrumentos de apoyo como modelos de estudio y fotos intraoral correctamente enfocadas.

Realizar un cuestionario adjunto a la historia clínica, con preguntas más concretas para llegar a determinar todos los factores etiológicos de las lesiones no cariosas, las cuales incluyan la frecuencia de cada factor.

## **j) REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Venturini Pola IA. Distribución de tensiones en la región cervical de un incisivo central superior en un modelo de elementos finitos 3D. Braz Oral Res. 2009; 23 (2): 161-8
2. Cuniberti N. Lesiones cervicales no cariosas y su tratamiento. Rev Asoc Odontol Argent. 2001;89(5):514-26.
3. Grippo J. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction. J Am Dent Assoc. 2004;135:1109-18.
4. Leinfelder K. Restoration of abfracted lesions. Compend Edu Cont. 1994;15(11):1396-1400.
5. Cendoya P, Hernández J, Dufeu E. Análisis computacional de lesiones cervicales no cariosas en un premolar superior. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería. 2007;15(2):169-73.
6. Litonjua LA. Lesiones cervicales no cariosas y abfracciones: una re-evaluación. J Am Dent Assoc. 2003; 134 (7): 845-54.
7. Lee N, Eakle WS. Posible papel de la tensión de tracción en la etiología de las lesiones en la erosión cervical del diente. J Prosthet Dent. 1984; 52: 374-80
8. Cuniberti N, Rossi G. Abfracción. La lesión dental del futuro. Parte I. Etiopatogenia y características clínicas. Rev Asoc Odontol Argent. 2007;95 (3):235-42.
9. Montenegro G. Un nuevo enfoque de la salud oral: una mirada desde la salud pública. Univ Odontol.2011 Ene-Jun; 30(64): 101-108 Recibido para publicación: 02-11-2010  
Aceptado para publicación: 07-03-2011 <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>.

10. Addy M. El cepillado dental, el desgaste dental y la hipersensibilidad dentinaria: ¿están asociados? Int Den. J (RU).2005;55: 261-267.2005
11. DW Bartlett, Shah P. Una revisión crítica de (desgaste) lesiones cervicales no cariadas y el papel de abfracción, la erosión y abrasion.J Dent Res 2006; 85 (4): 306-312
12. Bartlett DW. El papel de la erosión en el desgaste dental: etiología, prevención y tratamiento. Int Den J (RU). 2005; 55: 278-285
13. Garcés DC. Acción e influencia del bruxismo sobre el sistema masticatorio: Revisión de literatura. Revista CES Odontología (Colombia). 2008; 21: 61-70
14. Cosme págs: 253-261.Editorial Síntesis. Madrid 2000
15. Nadal-Valldaura A. Coloraciones y tinciones. En: Nadal-Valldaura A : Patología Dentaria, Barcelona, Ed Rondas 1987: 165-78
16. Jané L. Evaluación clínica de tres sistemas de blanqueamiento dental. Tesis Doctoral. Barcelona, Mayo, 2004.
17. Norman O. Harris, Odontología Preventiva Primaria [en línea] capítulo 2
18. Zerón A. Erosión ácida. Tribología en odontología, nueva visión al desgaste dental. ADM. 2009; 65(5): 12-16
19. Tomasik M,. Análisis de los factores etiológicos implicados en las lesiones cervicales no cariosas. Ann Acad Med Stetin. 2006; 52 (3): 125-36
20. Smith WA, Marchan S, Rafeek RN. La prevalencia y la gravedad de las lesiones cervicales no cariosas en un grupo de pacientes que acuden a un hospital universitario en Trinidad. J Rehabil oral. 2008; 35 (2): 128-34

21. Oliveira RL, Chaves MH, Macedo VS. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en estudiantes de Odontología de la Universidad Estatal de Paraíba. *Brasdentosci.* 2011; 14(1/2):54-63
22. Ahmed H, Sadaf D, Rahman M,. Los factores asociados con caries no lesiones cervicales (NCCLS) en los dientes. *Revista de la Facultad de Médicos y Cirujanos Pakistán*; 2009, vol. 19 (5): 279-282
23. Vasquez G, Sanchez C. Lesiones cervicales no cariogénicas. *Cien Dent.* 2008; Vol. 5 : 215-224.
24. Telles D, Pegoraro LF, Pereira JC. Prevalence of noncarious cervical lesions and their relation to occlusal aspects: a clinical study. *J Esthet Dent.* 2006; 12(1):10-5.Citado en PubMed PMID: 11323828
25. Khan F, Young WG, Law V, Priest J, Daley TJ: Cupped lesions of early onset dental erosion in young southeast Queensland adults. *Aust Dent J* 2004; 46:100–107.
26. Barranca EA, Lara PE, González DE. Desgaste dental y bruxismo. *Rev. ADM.* 2004: 61(6): 215-219
27. Faye B, Sarr M, Kane AW, Toure B, Leye F, Gaye F, Dieng MB. [Prevalence and etiologic factors of non-cariouscervicallesions. A study in a Senegalese population]. *Odontostomatol Trop.* 2005; 28(112):15-8.
28. Marín Cárdenas JL. Factores que definen las características clínicas de las lesiones cervicales no cariosas en las pacientes mujeres adultas de los comedores populares del distrito de Pillcomarca – Huánuco (Tesis de pregrado). Huánuco. Universidad Nacional “HermilioValdizán”, Facultad de Ciencias Médicas. 2010.

29. Varillas Castro EV. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas según sus características clínicas en pacientes adultos del Hospital Militar Central (Tesis de pregrado). Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. 2003

## **WEBGRAFÍA**

30. Tortolini P. Sensibilidad dentaria. Av Odontoestomatol [revista en laInternet]. 2003 Oct [citado 2011 Ene 14];19(5): 233-237. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/similar.php?text=%20Etiolog%C3%ADa%20de%20la%20hipersensibilidad%20dentinaria&lang=pt>

31. Conwa y Bridget. LA ABRASIÓN DENTAL SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD ORAL. Disponible en:

- [http://www.odontologos.mx/seccion\\_odontologos/reportajes\\_odontologos/gum/abrasiondental.pdf](http://www.odontologos.mx/seccion_odontologos/reportajes_odontologos/gum/abrasiondental.pdf)

32. Reglero G. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y SALUD. Vol.13 No.3.pp 61-66. 2006. Disponible en:

- [http://www.institutodanone.es/ans/ANS\\_13-3.pdf](http://www.institutodanone.es/ans/ANS_13-3.pdf)

## k) ANEXOS

### RECOPIACION DE DATOS



## **ABRASIÓN DENTAL**



## **EROSIÓN DENTAL**



## **ATRICIÓN DENTAL**



# **PROYECTO DE TESIS**

## PROBLEMA

La salud según la OMS está definida como el equilibrio biopsicosocial del individuo, así se puede mencionar lo descrito en (MONTENEGRO 2010) “estar saludable” resulta ser un estado muy importante para la planeación, construcción y desarrollo de un proyecto de vida, pues implica que la persona tenga bienestar físico, psicológico y social<sup>1</sup>.

En este marco de la integralidad de la salud del individuo, se menciona la importancia de conocer las condiciones de salud bucodental de los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja, realizando la construcción de una base de datos del estado de salud integral actual de los estudiantes de esta entidad educativa.

Entre las patologías que comprometen a los tejidos duros del órgano dentario encontramos las lesiones cariogénicas y las lesiones no cariogénicas las cuales ocasionan pérdida de la superficie dental profunda o superficial las mismas se hacen evidentes por intermedio de las características clínicas que determinaran el tipo de lesión como la atrición, abrasión, y erosión.

Las lesiones no cariogénicas son consideradas como uno de los principales trastornos destructivos de los tejidos duros del diente. “El primer factor contribuyente a la pérdida eventual de los dientes. La primera razón de necesidad de la odontología restaurativa extensa”<sup>2</sup>. “El primer factor asociado del malestar dentro de las estructuras del sistema masticatorio. Esto incluye dolor/malestar en la musculatura, en los dientes y en la región de las articulaciones

---

<sup>1</sup> Montenegro G. Un nuevo enfoque de la salud oral: una mirada desde la salud pública. Univ Odontol.2011 Ene-Jun; 30(64): 101-108 Recibido para publicación: 02-11-2010 Aceptado para publicación: 07-03-2011 <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>.

<sup>2</sup> Addy M. El cepillado dental, el desgaste dental y la hipersensibilidad dentinaria: ¿están asociados? Int Den. J (RU).2005;55: 261-267.2005

temporomandibulares (ATM)<sup>3</sup>”. “La primera razón de dolor e hipersensibilidad. El primer trastorno dental no diagnosticado la mayoría de las veces hasta que el daño severo llega a ser demasiado obvio para ser ignorado”<sup>4</sup>.

"Las primeras definiciones de atrición, erosión y abrasión datan de 1778 y fueron publicadas en uno de los primigenios libros de Odontología, escrito por el fisiólogo y anatomista John Hunter”<sup>5</sup>.

“En 1991 grippo da nombre al cuarto tipo de desgaste dentario no relacionado con caries, la abfracción”<sup>6</sup>. “Aunque fueron McCoy en 1982 y Lee y Eagle en 1984, quienes postularon la teoría de que las fuerzas oclusales generan tensión en la región cervical que conduce al desprendimiento de esmalte y dentina en esa zona”<sup>7</sup>

“Se conoce que el desgaste progresivo de tejido duro dental, se considera un acto fisiológico que aumenta progresivamente con la edad, está presente en 97% de la población aunque tan solo el 7% muestra un desgaste patológico que requiere intervención”<sup>8</sup>.

Smith refiere que el desgaste dental es frecuente y afecta a todas las edades. En los últimos tiempos el desgaste dental está aumentando particularmente en la población joven, provocados por el cambio en el estilo de vida, “siendo así un estudio revelo que a la edad de 20 años se

---

3 Dawson, PE. Oclusión funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Florida: Amolca; 2009

<sup>4</sup> Grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, corrosion and abfraction revisited. A new perspective on tooth surface lesions. J Am Dent Assoc (USA). 2004; 135 (8): 1109-1118

<sup>5</sup> grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited. A new perspective on tooth surface esions. JADA 2004; 135: 1109

<sup>6</sup> grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited. A new perspective on tooth surface esions. JADA 2004; 135: 1109

<sup>7</sup> Bartlett DW, Shah P. A critical review of noncarious cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion and abrasion. J Dent Res 2006; 85(4): 306-312

<sup>8</sup> Bartlett DW. El papel de la erosión en el desgaste dental: etiología, prevención y tratamiento. Int Den J (RU). 2005; 55: 278-285

desgasta aproximadamente 3% de la superficie dental y a los 70 años se habrá perdido el 17% de tejido dentario<sup>9</sup>.

Los estilos de vida también influyen como el excesivo consumo de alimento y bebidas acidas, consumo frecuente de frutas y zumos, el consumo de dieta vegetariana Linkosalo y col. Sostiene que los lactovegetarianos tienen un 75,1% más de probabilidades de generar lesiones erosivas. Como las costumbres de algunas culturas en las que es habitual masticar durante todo el día ciertas sustancias, como la nuez de betel. En la actualidad, existen poblaciones que presentan un grado de atrición importante debido a que utilizan los dientes como instrumento, por ejemplo los Esquimales; o también poblaciones primitivas cuya alimentación continúa siendo abrasiva.<sup>13,11,12</sup>

Las cifras de Prevalencia sugieren que el desgaste dental debe ser el cuarto factor de riesgo para la estética, la funcionalidad y longevidad de la dentición humana, después del trauma agudo, la caries y las enfermedades periodontales.<sup>16,1</sup>

Estas lesiones pueden ser fisiológicas y/o patológicas. Todos estos procesos destructivos han existido desde tiempos prehistóricos de acuerdo a los hábitos de cada época ejemplo: cuando el hombre utilizaba sus dientes para triturar alimentos abrasivos; en la actualidad con el cambio de estilo de vida, se ven nuevos hábitos como el cambio de dieta, aumentando el consumo de bebidas carbonatadas y la búsqueda de una figura estética aceptada (bulimia y anorexia).<sup>14</sup>

---

9 Garcés DC. Acción e influencia del bruxismo sobre el sistema masticatorio: Revisión de literatura. Revista CES Odontología (Colombia). 2008; 21: 61-70

Un estudio Suizo menciona, que 34,8% de todos los pacientes padecían hipersensibilidad dental, pero el 84,6% de los que presentaban un desgaste dental sufría hipersensibilidad.<sup>5</sup>

Entre las enfermedades que influyen en el desgaste dental especialmente con la erosión dental se encuentran aquellas alteraciones que cursan con reflujo gástrico persistente y regurgitaciones, como la hernia de hiato; o con vómitos crónicos, en el caso de alcoholismos crónico u otras patologías de sistema nervioso central con un presión intracraneal elevada (encefalitis, neoplasma), alteraciones neurológicas.

Los estudios de prevalencia, estudios clínicos y estudios in vitro, coinciden que el desgaste dental es una afección muy común en la humanidad y que cada vez más se está comportando como un proceso patológico lejos de ser el proceso fisiológicos o de adecuación del organismo por el paso de la edad, se debe tener en cuenta que los estilo de vida y los hábitos de la humanidad ya no son los mismos, con la industrialización de los alimentos y el mayor el uso de medicamentos, la búsqueda de la belleza con dietas altamente acida han hecho que la perdida de tejido dental de origen no cariogénica vaya en aumento, volviéndose una patología multifactorial que aún no está completamente dilucidado, causando mucha preocupación en la comunidad científica odontológica mundial; existen múltiples estudios en especial en el Reino Unido y en Norteamérica quienes buscan identificar los factores etiológicos y de qué manera interactúan, a la misma vez la aclaración de la terminología para poder identificarlos de manera más sencilla y unificada para que esta manera poder realizar con precisión y efectividad protocolos de prevención de diagnóstico y de control de las lesiones producto del desgaste dental en general.

Sin embargo actualmente existe mucha controversia con respecto a la etiología y a la terminología que se viene utilizando.

En nuestro país, existen datos insuficientes acerca de investigaciones epidemiológicas con respecto a la prevalencia de lesiones no cariosas, y las pocas existentes están dirigidas a las lesiones que se presentan a nivel cervical de piezas dentarias, no se han realizado estudios que involucre al desgaste dental de forma global y cuál es su impacto en la sociedad.

Es así que nace la necesidad de realizar el primer estudio epidemiológico de salud estomatognático en la Universidad Nacional de Loja, con el objetivo de la obtención de datos acerca de la etiología de las lesiones no cariosas en sus educandos, datos que servirán para una posterior creación de estrategias de prevención y atención.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Determinar los factores etiológicos que intervienen en la aparición de las lesiones no cariosas en los estudiantes de 18 a 30 años de edad de la Universidad Nacional de Loja modalidad de estudios presencial en el periodo mayo-julio 2014.

### **Objetivos específicos**

- Establecer los principales factores etiológicos que influyen en la aparición de la atrición.
- Conocer los factores etiológicos que interviene en la aparición de la abrasión.
- Identificar qué factores etiológicos son los desencadenante de erosión.
- Determinar el principal factor etiológico de la atrición, abrasión y erosión.

## **JUSTIFICACION**

El presente estudio se lo realiza con el propósito de conocer el estado actual de salud bucodental y principales patologías del sistema estomatognático como la presencia o ausencia de lesiones no cariosas de los estudiantes de la modalidad de estudios presencial de la Universidad Nacional de Loja, en el periodo Mayo Julio del 2014, con la finalidad de mejorar las condiciones de salud bucodental como parte de la salud integral y el bienestar de los mismos.

Este estudio se convertirá en un aporte valioso para las generaciones estudiantiles venideras de la Carrera de Odontología, ya que contarán con resultados del estado de salud-enfermedad bucodental en un grupo poblacional y etáreo poco considerado para este tipo de investigaciones, como lo es estudiantes universitarios de 18 a 30 años de edad, además de acuerdo a los resultados de este, permitirá a las autoridades universitarias pertinentes considerar el tipo de plan estratégico para mejorar o mantener según sea el caso las condiciones de salud bucodental e integral de los estudiantes de la Universidad Nacional

Además cabe destacar que hasta la fecha aún no existe un estudio epidemiológico sobre morbilidad bucal de los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja, en lo referente a lesiones no cariosas y su etología.

Razón por la cual como estudiante de la carrera de Odontología de X modulo creo conveniente la elaboración de este proyecto investigativo el cual me permitirá delinear objetivos e internalizar conocimientos científicos innovados; los mismo que se identificaran con mi capacidad crítica dentro del proceso y desarrollo de la temática.

Con los resultados obtenidos, se espera contar con los suficientes datos para aportar con nuevos conocimientos sobre los factores desencadenantes de las lesiones no cariosas de los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### **Tipo de estudio:**

La presente investigación es de corte transversal porque tuvo una fecha de inicio y culminación, descriptiva debido a que se describe los principales factores etiológicos de la muestra y cuantitativo debido a que se procederá a tabular los datos.

Dentro del cual existieron dos momentos:

El primer momento correspondió a la construcción colectiva de una base de datos, en la que constan las variables que se tomarán en cuenta para el análisis de la condición de salud-enfermedad bucodental de los y las estudiantes de la UNL modalidad de estudios presencial, para lo que se aplicó una historia clínica odontológica.

El segundo momento: tomando en cuenta los resultados de la base de datos del macroproyecto de la Carrera de Odontología, se determinó aleatoriamente las variables correspondientes para la formulación del tema respectivo de investigación.

### **Universo:**

El universo de estudio está conformado por 894 estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.

### **Muestra:**

La muestra está conformada por 151 pacientes, los cuáles fueron seleccionados aleatoriamente.

**Criterios de inclusión:**

- Estudiantes legalmente matriculados en la UNL en cualquiera de las carreras.
- Estudiantes que deseen participar y expresen su consentimiento por escrito.
- Estudiantes con presencia de lesiones no cariosas.
- Pacientes con lesiones no cariosas de 18 a 30 años de edad

**Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que no se encuentren legalmente matriculados.
- Estudiantes que habiendo sido seleccionados aleatoriamente no deseen o puedan participar en la investigación.
- Estudiantes que no presenten lesiones no cariosas
- Estudiantes que tengan menos de 18 años o más de 30 años de edad.

**Instrumentos:**

Se utilizara la historia clínica odontológica en la cual consta de una parte en la que se elaboran preguntas para determinar los principales factores etiológicos de las lesiones no cariosas; tomando en cuenta que la etiología de las lesiones no cariosas obedece a un proceso multifactorial basado en teorías de erosión química, desgaste abrasivo y la influencia de los componentes de la oclusión, a casusa de ellos se tomara en cuenta los principales factores etiológicos de cada lesión no cariosa; dentro de las cuáles constan:

- Si consume sustancias ácidas
- Si muerde algún objeto duro
- Si destapa botellas con la boca

- Si presenta gastritis diagnosticada y reflujo gástrico
- Si sufre de onicofagia (se muerde las uñas)
- Si rechina los dientes (bruxismo)

Preguntas que servirán para la posterior recopilación de datos sobre la epidemiología de lesiones no cariosas de los pacientes revisados

Una segunda parte en el cuál se realizara el diagnóstico intraoral; dentro del cual se utilizara las barreras de bioseguridad como guantes, mascarillas, gorro, y mandil; de igual forma se empleó espejos intraoral (hu-friedy), exploradores (hu-friedy), pinzas algodonerías (hu-friedy), sonda periodontal cp12 y tiras de papel reactivo para determinar el nivel de Ph salival.

#### **Técnicas y procedimientos:**

6. Se elabora la historia clínica previamente aprobada en el macroproyecto en la cual consta dos partes, una que se formulan preguntas para determinar los principales factores etiológicos y otra que refiere al diagnóstico intraoral de los pacientes.
7. Se realizara la recopilación de datos a través de la técnica de entrevista para la obtención de datos complementarios inmersos dentro de la HCL; entre los cuales constaban preguntas acerca de hábitos parafuncionales, tipo de alimentación, y alteraciones gastrointestinales; se le pregunto al paciente si presentaba algún hábito como morder objetos duros, destapar botellas con la bota o morder sus uñas y si rechinaba los dientes ya sea diurna o nocturnamente; así mismo se les preguntara acerca de que si dentro de su dieta consumía algún tipo de sustancia ácida y si le habían diagnosticado gastritis con reflujo gástrico.

8. Se realiza el diagnóstico clínico de cada paciente en el cuál se llenó los datos de filiación en la HCL y luego a eso se procederá a realizar el diagnóstico usando los set de diagnósticos estériles y la técnica de observación, por medio de la cual se podrá evidenciar la presencia de lesiones no cariosas en los pacientes de la muestra de estudio basándome en las siguientes características:

	<b>LESIONES NO CARIOSAS</b>		
	<b>ATRICIÓN</b>	<b>ABRASIÓN</b>	<b>EROSIÓN</b>
<b>CARACTERISTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies incisales de dientes anteriores y oclusales en dientes posteriores.</li> <li>• Facetas de desgaste primero en las cúspides.</li> <li>• Las superficies incisales muestran un evidente ensanchamiento</li> <li>• Las facetas de desgaste son más pronunciadas en las cúspides linguales de los superiores y en las vestibulares de los inferiores.</li> <li>• Desarrollo de los músculos de masticación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observa en la región cervico-vestibular de los dientes anteriores y dientes posteriores</li> <li>• En la región cervical, se observa una zona en forma de cuña, muy pulida y brillante. Si hay dentina expuesta el color es marrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Localiza en las superficies vestibulares de los dientes anteriores, en el tercio gingival.</li> <li>• La convexidad del diente se pierde, quedando una forma aplanada si se trata de la cara vestibular o cóncava si es en la cara palatina.</li> <li>• Decoloración de los dientes</li> <li>• Bordes de los dientes frontales con apariencia transparente</li> </ul>

Posterior a la identificación de cada una las lesiones no cariosas, se determinó el PH salival por medio de las tiras de papel reactivo para medir el nivel de PH salival. Y finalmente se evaluó la perdida de soporte oclusal al observar las piezas dentales posteriores ausentes.

9. Luego de la recolección de datos se procedió a la tabulación de las variables tomando en cuenta que la etiología de las lesiones no cariosas obedece a un proceso multifactorial basado en teorías de erosión química, desgaste abrasivo y/o la influencia de los componentes de la oclusión, razón por la cual se tomaron a consideración los principales factores a determinar de cada lesión, dentro de las cuales están presentes:

- Hábitos parafuncionales
- Tipo de dieta
- Alteraciones gastrointestinales
- Ph salival
- Pérdida de soporte posterior
- Pérdida de guías anteriores y posteriores

10. Finalmente se realizó la discusión de los resultados obtenidos con otras investigaciones, para la posterior creación de las conclusiones y recomendaciones.

<b>CRONOGRAMA</b>	<b>MAYO</b>				<b>JUNIO</b>				<b>JULIO</b>				<b>AGOSTO</b>				<b>SEPTIEMBRE</b>				<b>OCTUBRE</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>																								
<b>Ejecución del macroproyecto:</b>																								
Levantamiento epidemiológico			X	X																				
construcción de base de datos			X	X																				
control de calidad de la base de datos			X	X	X																			
Elaboración del proyecto de tesis						X	X																	
Presentación para la declaratoria de pertinencia del proyecto de tesis								X																
Elaboración y desarrollo de la tesis									X	X	X													
presentación del borrador de tesis												X												
Correcciones y Elaboración del segundo borrador													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración del informe final																						X	X	

<b>RECURSOS y FINANCIAMIENTO PARA EL PRIMER MOMENTO</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDA D</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COST O</b>	<b>TOTA L</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>
Impresión de Historia clínica	6	unidad	0,05	0,3	Estudiantes X módulo
Copias de la historia clínica	3600	unidad	0,01	36	Estudiantes X módulo
Impresión de Carnet	600	unidad	0,1	60	Estudiantes X módulo
Instrumental Básico de diagnóstico dental	132	unidad	45	5940	Estudiantes X módulo
Guantes	7	Caja	8	56	Estudiantes X módulo
Mascarillas	100	unidad	0,25	25	Estudiantes X módulo
cepillos profilácticos	600	unidad	0,2	120	Clínica Odontológica
Pasta profiláctica	6	Tarro	10	60	Clínica Odontológica
Fluor	10	Frasco	12	120	Clínica Odontológica
Digitadores de datos	2	personas	1500	1500	Estudiantes X módulo
<b>TOTAL</b>				7917,3	

<b>RECURSOS y FINANCIAMIENTO PARA EL SEGUNDO MOMENTO</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDA D</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COST O</b>	<b>TOTA L</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>
MATERIALES DE ESCRITORIO	20	unidad	2,50	50	Investigador
RECURSOS DIGITALES	6	unidad	4,00	24	Investigador
<b>TOTAL</b>				74	Investigador

## Preguntas adicionales

- **¿Consumes sustancias ácidas?** Si( ) No( )
  - 1 o 2 veces al día
  - 3 veces al día
  - 4 veces al día
  - 5 o más veces
- **¿Aprieta los dientes?** Si( ) No( )
  - Diurno
  - Nocturno
- **¿Le han diagnosticado gastritis?** Si( ) No( )
  - Con reflujo gástrico Si( ) No( )
    - 1 a 2 veces al día
    - Más de 2 veces al día
- **¿Muerde objetos duros?** Si( ) No( )
  - 1 o 2 veces al día
  - 3 veces al día
  - 4 veces al día
  - 5 o más veces
- **¿Se muerde las uñas (onicofagia)?** Si( ) No( )
- **¿Destapa botellas con la boca?** Si( ) No( )
  - 1 a 5 botellas a la semana
  - De 5 a 10 botellas la semana
  - Más de 10 botellas a la semana

## ÍNDICE

<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b> .....	<b>I-VIII</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>REVISION DE LITERATURA</b> .....	<b>6</b>
<b>1. LESIONES NO CARIOSAS</b> .....	<b>8</b>
1.1 Definición.....	8
1.2 Clasificación.....	8
1.2.1 Abrasión.....	8
1.2.1.1 Definición.....	8
1.2.1.2 Etiología.....	8
1.2.1.3 Diagnóstico.....	9
1.2.1.4 Tratamiento.....	9
1.2.2 Erosión.....	10
1.2.2.1 Definición.....	10
1.2.2.2 Etiología.....	10
1.2.2.3 Diagnóstico.....	11
1.2.2.4 Tratamiento.....	11
1.2.1 Atrición.....	12
1.2.1.1 Definición.....	12
1.2.1.2 Etiología.....	12
1.2.1.3 Diagnóstico.....	13
1.2.1.4 Tratamiento.....	14
<b>2. FACTORES ETIOLÓGICOS</b> .....	<b>18</b>
2.1 Factores etiológico de la abrasión.....	19
2.1.1 cepillado dental.....	19
2.1.2 estilo de vida.....	20
2.2 Factores etiológicos de la erosión.....	21
2.2.1factores extrínsecos.....	21
2.2.2 factores intrínsecos.....	23

2.3 Factores etiológicos de la Atrición.....	26
<b>MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>31</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>52</b>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

MACROPROYECTO: "VALORACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS y LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL"



## HISTORIA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Nº HC

### DATOS DE FILIACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS  GÉNERO: F  M

CI.  ESTADO CIVIL: SOLTERO  CASADO  DIVORCIADO  UNIÓN LIBRE

FECHA DE NACIMIENTO:  EDAD:

LUGAR DE NACIMIENTO  LUGAR DE PROCEDENCIA:  LUGAR DE RESIDENCIA:

CARRERA:  CICLO:  TELÉFONO:

TRABAJA: SI  NO

ANTECEDENTES PERSONALES:

EN EL ÚLTIMO AÑO HA SIDO DIAGNOSTICADO CON ALGUNA ENFERMEDAD SI  NO  QUE ENFERMEDAD?

ESTA UD. EN TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO? SI  NO  QUE FÁRMACO?

ALERGIAS SI  NO  CUAL?

EMBARAZO: SI  NO   
 GASTRITIS SI  NO  REFLUJO GÁSTRICO SI  NO

**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES**

Señale en el casillero correspondiente si tiene familiares con las siguientes patologías y su parentesco

DIABETES MELLITUS SI  Parentesco  NO   
 HTA SI  Parentesco  NO   
 CÁNCER SI  Parentesco  NO

OTROS

**HÁBITOS**

CONSUMO DE ALCOHOL: una vez a la semana  más de dos veces al mes  ocasionalmente  nunca

CONSUMO DE CIGARRILLO: muy frecuente  poco frecuente  nunca

REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA: SI  NO  QUE ACTIVIDAD

OTROS:

**HABITOS DE HIGIENE BUCAL**

Óptimo <input type="checkbox"/>	Cepilla 1 vez <input type="checkbox"/>	Utiliza hilo dental SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Regular <input type="checkbox"/>	Cepilla 2 veces <input type="checkbox"/>	Utiliza enjuague bucal SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Malo <input type="checkbox"/>	Cepilla 3 veces <input type="checkbox"/>		
	Otros <input type="text"/>		

**CONTROL ODONTOLÓGICO**

Óptimo <input type="checkbox"/>	visitas al Odontologo 1 vez al año <input type="checkbox"/>
regular <input type="checkbox"/>	visitas al Odontologo 2 veces al año <input type="checkbox"/>
malo <input type="checkbox"/>	visitas al Odontologo 3 veces al año <input type="checkbox"/>

**PUNTOS DOLOROSOS**

NEURALGIA DEL TRIGEMINO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>									
FRONTAL	POSITIVO	<input type="checkbox"/>	NEGATIVO	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	MODERADO	<input type="checkbox"/>	INTENSO	<input type="checkbox"/>	UNI O BILATERAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAXILAR	POSITIVO	<input type="checkbox"/>	NEGATIVO	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	MODERADO	<input type="checkbox"/>	INTENSO	<input type="checkbox"/>	UNI O BILATERAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MANDIBULAR	POSITIVO	<input type="checkbox"/>	NEGATIVO	<input type="checkbox"/>	LEVE	<input type="checkbox"/>	MODERADO	<input type="checkbox"/>	INTENSO	<input type="checkbox"/>	UNI O BILATERAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**GANGLIOS LINFÁTICOS:**

TUMEFACCIÓN SI

NORMAL SI

**ATM:**

Función de ATM RUIDO (click/crépito)  DESVIACIÓN  DEFLEXIÓN  NORMAL

Dolor en la ATM SI  NO  UNILATERAL  BILATERAL

Limitación en apertura SI  NO

Desviación mandibular a la apertura. SI  NO  DERECHA  IZQUIERDA

Pérdida de soporte Oclusal Posterior SI  NO  UNILATERAL  BILATERAL

**LABIOS:**

Pigmentaciones SI  NO

Labio fisurado SI  NO

Queilitis angular SI  NO

Color cianótico: SI  NO

Otros  Cuáles

Tonicidad labial

Hipertónico SI  NO

Hipotónico SI  NO

Normal SI  NO

**FORMA DE ROSTRO**

Cuadrado

Triangular

Ovalado

**BIOTIPO FACIAL:**

Braquicéfalo  
Normocéfalo  
Dolicocéfalo


**ASIMETRÍA FACIAL:**

FOTOGRAFÍA

SI


NO


DERECHA

SI


NO


IZQUIERDA

SI


NO


LÍNEA MEDIA FACIAL

recta

--

desviada

--

**HÁBITOS**

MORDEDURA DE OBJETOS

SI

--

NO

--

CUAL

--

CONSUMO DE SUSTANCIAS ACIDAS

SI

--

NO

--

CUAL

--

INTERPOSICIÓN LINGUAL

SI

--

NO

--

DESTAPA BOTELLAS CON LOS DIENTES

SI

--

NO

--

ONICOFAGIA

SI

--

NO

--

BRUXISMO

SI

--

NO

--

RESPIRADOR BUCAL

SI

--

NO

--

SUCCIÓN DIGITAL

SI

--

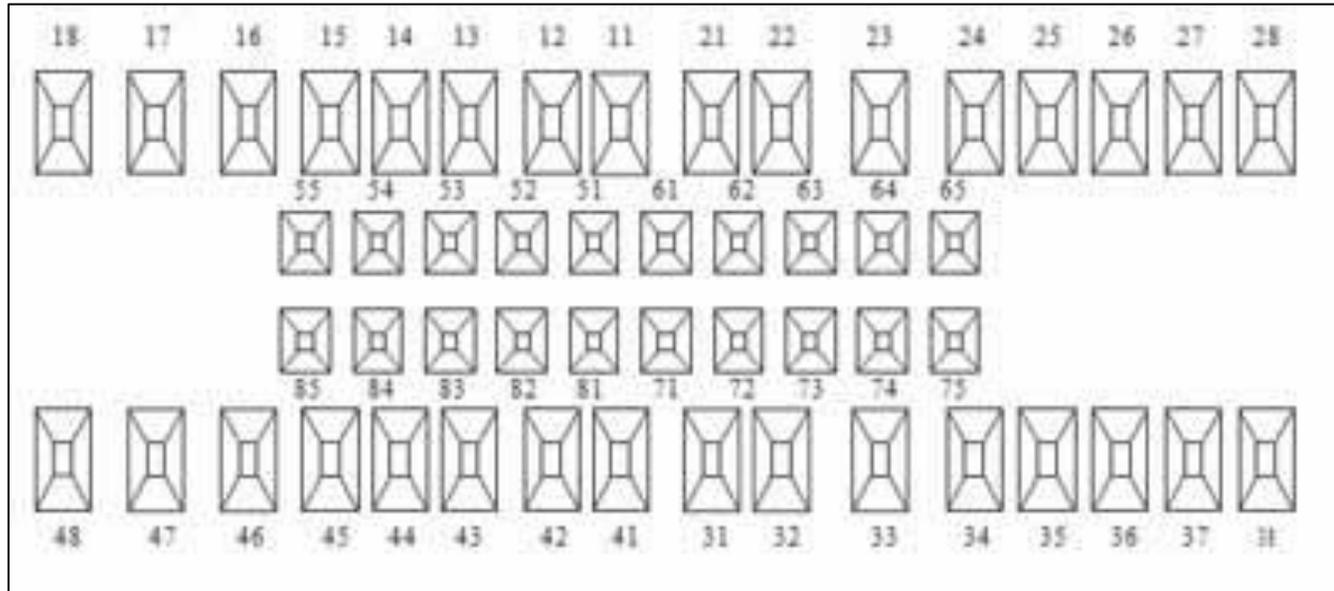
NO

--

Localizacion

--

# ODONTOGRAMA:



Porta ortodoncia fija

SI

NO

Tuvo tratamiento ortodoncico

SI

NO

C

P

O

TAMAÑO DE ESPACIO EDENTULO

CUADRANTE 1

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

CUADRANTE 2

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

CUADRANTE 3

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

CUADRANTE 4

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

**CLASE DE KENNEDY**

CLASE I	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	MODIFICACION	<input type="checkbox"/>
CLASE II	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	MODIFICACION	<input type="checkbox"/>
CLASE III	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	MODIFICACION	<input type="checkbox"/>
CLASE IV	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		

**PORTADOR DE PROTESIS**

P. FIJA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Tipo	<input type="checkbox"/>
P.REMOVIBLE	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	MATERIAL	<input type="checkbox"/>
P. TOTAL	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	UNI/ BIMAXILAR	<input type="checkbox"/>

**LESIONES NO CARIOSAS**      SI       NO

Erosión	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Clase I	<input type="checkbox"/>	clase II	<input type="checkbox"/>	clase III	<input type="checkbox"/>
Abrasión	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>						
Atrición	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Severo	<input type="checkbox"/>
Abfracción	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>						
Fluorosis dental	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Cuestionable	<input type="checkbox"/>	Muy leve	<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>
							Grado Severo	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

**ALTERACIONES DE NÚMERO DE LOS DIENTES**

Supernumerarios	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Pieza:	<input type="checkbox"/>
Agenesia	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Pieza:	<input type="checkbox"/>

**PERDIDA POR PATOLOGIAS**

Traumatismos	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Pieza:	<input type="checkbox"/>
Caries	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Pieza:	<input type="checkbox"/>

**OCLUSIÓN**

**RELACIÓN MOLAR:**

Clase I	SI	<input type="checkbox"/>	Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>
Clase II	SI	<input type="checkbox"/>	Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>
Clase III	SI	<input type="checkbox"/>	Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>
No aplicable			Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>

**RELACIÓN CANINA:**

Clase I	SI	<input type="checkbox"/>	Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>
Clase II	SI	<input type="checkbox"/>	Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>
Clase III	SI	<input type="checkbox"/>	Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>
No aplicable			Derecha	<input type="checkbox"/>	Izquierda	<input type="checkbox"/>

OVERJET	MEDIDA	<input type="checkbox"/>	POSITIVO	<input type="checkbox"/>	NEGATIVO	<input type="checkbox"/>
OVERBITE	MEDIDA	<input type="checkbox"/>	POSITIVO	<input type="checkbox"/>	NEGATIVO	<input type="checkbox"/>

**MALOCCLUSIONES**

Mordida abierta Anterior	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>				
Mordida Abierta Posterior	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	UNILATERAL	<input type="checkbox"/>	BILATERAL	<input type="checkbox"/>
Mordida profunda	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>				
Mordida cruzada anterior	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>				
Mordida cruzada posterior	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	UNILATERAL	<input type="checkbox"/>	BILATERAL	<input type="checkbox"/>
Mordida bis a bis	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>				

**APIÑAMIENTO DENTAL**

Anterior	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Severo	<input type="checkbox"/>
Posterior	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Severo	<input type="checkbox"/>

**FORMA DE DIENTES**

Triangular	<input type="checkbox"/>
Ovalados	<input type="checkbox"/>
Cuadrados	<input type="checkbox"/>

**PIEZAS FUERA DEL PLANO OCLUSAL**

MESIALISADAS	Pieza	<input type="checkbox"/>	DISTALIZADAS	Pieza	<input type="checkbox"/>
LINGUALIZADAS	Pieza	<input type="checkbox"/>	VESTIBULARIZADAS	Pieza	<input type="checkbox"/>
EXTRUIDAS	Pieza	<input type="checkbox"/>	INTRUIDAS	Pieza	<input type="checkbox"/>

**MAXILAR:**

Forma de arcada	<input type="checkbox"/>
Cuadrado	<input type="checkbox"/>
Triangular	<input type="checkbox"/>

Ovoidal

**PALADAR DURO**

Torus palatino SI  NO   
Comunicación bucosinusal SI  NO   
Atresis maxilar SI  NO   
Micrognatismo maxilar SI  NO   
Macrognatismo Maxilar SI  NO   
Petequias SI  NO

**PALADAR BLANDO**

Lesiones Ulcerosas Aftas mayores  Aftas menores  Lesiones Herpéticas

**MANDIBULA**

Forma de arcada   
Cuadrado   
Triangular   
Ovoidal

**MUCOSA ORAL**

Lesiones Blancas SI  NO  Localizacion   
Lesiones Rojas SI  NO  Localizacion   
Lesiones Ulcerosas SI  NO  Localizacion

EPULIS TRAUMATICO SI  NO  Localizado Carrilos  Localizado Reborde

**PISO DE LA BOCA:**

Ránula SI  NO  Localizacion   
Hipertrofia de frenillo lingual SI  NO   
Torus lingual SI  NO

**CARRILLOS:**

Aftas o estomatitis SI  NO

**GLÁNDULAS SALIVALES:**

	G. Parótida	G. Submaxilar	G. Sublingual
Tumefacción	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dolor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Secresión Purulenta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fluidez Salival	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Obstrucción de conductos salivales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**PH SALIVAL**

ÁCIDO(ROJO)	<input type="text"/>
BÁSICO(AZUL)	<input type="text"/>
NORMAL(NO HAY CAMBIO)	<input type="text"/>

**FRENILLO LABIAL**

NORMAL	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
INSERCIÓN BAJA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>

**APÉNDICE DE FRENILLO**

Produce diastemas a nivel incisivos	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
NECESIDAD DE TRATAMIENTO	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>

**FRENILLO LINGUAL**

NORMAL	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
ANQUILOGLOSIA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
PRODUCE PROBLEMAS FONÉTICOS	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
NECESIDAD DE TRATAMIENTO	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>

**LENGUA:**

FISURADA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
GEOGRÁFICA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
MACROGLOSIA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
PATOLOGÍA PULPAR:	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>

### 1. Inspección

Cambio de color	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Caries penetrante	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Exposicionpulpapar	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Lineas de fisura	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Fistula	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Microfiltración	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Fractura	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Piezas:	<input type="text"/>
Tejidos Dentales						
Coronaria		<input type="text"/>				
Radicular		<input type="text"/>				
Corono-radicular		<input type="text"/>				
Tejidos de Soporte						
Contusión		<input type="text"/>				
Subluxación		<input type="text"/>				
Luxación		<input type="text"/>				
Intrusión		<input type="text"/>				
Avulsión		<input type="text"/>				

### 2. Análisis del fenómeno doloroso

§ Provocado	<input type="text"/>	§ Sordo	<input type="text"/>
§ Localizado	<input type="text"/>	§ Expansivo	<input type="text"/>
§ Corto	<input type="text"/>	§ Pulsátil	<input type="text"/>
§ Intermitente	<input type="text"/>	§ Irradiado	<input type="text"/>
§ Espontaneo	<input type="text"/>	§ Ocasional	<input type="text"/>
§ Difuso	<input type="text"/>	§ Constante	<input type="text"/>
§ Prolongado	<input type="text"/>	§ Agudo	<input type="text"/>
§ Continuo	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>

### 3. Palpación

Coronaria	Sintomática	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Apical	Sintomático	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

Tumefacción firme   
Tumefacción Blanda   
Asintomático

**4. Percusión**

Horizontal Positivo  Negativo   
Vertical Positivo  Negativo

**5. Pruebas térmicas**

frío Positivo  Negativo  Cede despues del estimulo   
calor Positivo  Negativo  Al retirarlo persiste

**6. Movilidad**

Grado I Pieza   
Grado II Pieza   
Grado III  Pieza

**7. Sondaje periodontal**

MV  MeV  DV   
MP-L  MeP-L  DP-L

**8. Diagnóstico Radiográfico**

Cámara pulpar Normal   
Modificada

**Conductos radiculares Calcificación**

Resorción interna   
Resorción externa   
Otros

**Periápice**

Lesión periapical Presente   
Ausente

**Ligamento periodontal**

Normal	<input type="checkbox"/>
Denso	<input type="checkbox"/>
Roto	<input type="checkbox"/>

**9. DIAGNÓSTICO**

NECROSIS PULPAR	<input type="checkbox"/>
PULPITIS IRREVERSIBLE	<input type="checkbox"/>
PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA	<input type="checkbox"/>
PULPITIS REVERSIBLE	<input type="checkbox"/>
ABSCESO DENTOALVEOLAR CRÓNICO	<input type="checkbox"/>
ABCESODENTO ALVEOLAR CON FISTULA	<input type="checkbox"/>
ABCESODENTO ALVEOLAR SIN FISTULA	<input type="checkbox"/>
DESPULPADO / RETRATAMIENTO	<input type="checkbox"/>
OTRO: .....	<input type="checkbox"/>

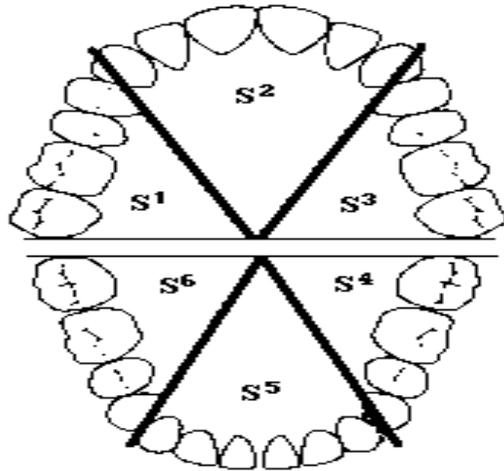
**PATOLOGIA PERIODONTAL**

**EVALUACIÓN PERIODONTAL:**

**Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad**

**NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL**

0 Tejidos sanos	<input type="checkbox"/>
1 Sangrado gingival	<input type="checkbox"/>
2 Presencia de cálculo y/o obturaciones defectuosas	<input type="checkbox"/>
3-4 Bolsa patológica de 3,5 a 5,5mm	<input type="checkbox"/>



S 1:	S2:	S3:
S4:	S5:	S6:
FECHA:		

Código 0: Mantener las medidas de prevención.
Código 1: Instrucción de higiene bucal
Código 2: Instrucción de higiene bucal Detartraje Eliminar obturaciones con desajustes
Código 3 y 4: Instrucción de higiene bucal Detartraje supragingival y subgingival Pulido radicular
DIAGNOSTICO
OBSERVACIONES

### VALORACIÓN DE RAMFJORD

G0		G0	AUSENCIA DE INFLAMACION
G1		G1	Zona enrojada de encia que rodea diente
G2		G2	Gingivitis alrededor del diente
G3		G3	Enrojecimiento intenso, hemorragia, ulceraciones

### PERIODONTITIS

Perdida de insercion de 3 mm - LEVE	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Perdida de insercion de 3 - 6 mm - MODERADO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Perdida de insercion mayor 6 mm - SEVERO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

PRESENCIA DE CÁLCULO DENTAL	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
-----------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

**CÁLCULO SUPRAGINGIVAL**

PIEZA #16 ó 15	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #11 ó 21	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #24 ó 25	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #34 ó 35	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #31 ó 41	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #46 ó 45	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona

**CÁLCULO SUBGINGIVAL**

PIEZA #16 ó 15	1/3 raíz	<input type="text"/>	2/3 raíz	<input type="text"/>	3/3 raíz
PIEZA #11 ó 21	1/3 raíz	<input type="text"/>	2/3 raíz	<input type="text"/>	3/3 raíz
PIEZA #24 ó 25	1/3 raíz	<input type="text"/>	2/3 raíz	<input type="text"/>	3/3 raíz
PIEZA #34 ó 35	1/3 raíz	<input type="text"/>	2/3 raíz	<input type="text"/>	3/3 raíz
PIEZA #31 ó 41	1/3 raíz	<input type="text"/>	2/3 raíz	<input type="text"/>	3/3 raíz
PIEZA #46 ó 45	1/3 raíz	<input type="text"/>	2/3 raíz	<input type="text"/>	3/3 raíz

**INDICE IHOS**

**Placa Bacteriana**

PIEZA #16 ó 15	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #11 ó 21	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #24 ó 25	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #34 ó 35	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #31 ó 41	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona
PIEZA #46 ó 45	1/3 corona	<input type="text"/>	2/3 corona	<input type="text"/>	3/3 corona

**NECESIDAD DE TRATAMIENTO**

Le gustaria recibir tratamiento odontologico

Si

No

Que tipo de tratamiento

Que tipo de atención prefiere

Publica

Privada

Conoce los servicios que ofrece la clínica odontológica de la UNL

Si

No

Le gustaria ser atendido en la clínica odontologica de la UNL

Si

No

Esta Ud. en posibilidades de costear un Tx. Odontológico

Si

No

Porque

RESPONSABLE: