

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA – LEÓN**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



**Monografía para optar al título de Cirujano Dentista**

Prevalencia de Lesiones Cervicales no cariosas en pacientes adultos atendidos en un Centro de Salud del Municipio de Telica, Enero - Marzo 2022.

**Autores:**

- Bra. Joseling Mercedes Araica.
- Br. Ulises José Somarriba Gómez.

**Tutora:**

- Dra. Marlen Balmaceda Trujillo

**Asesora**

- Dra. Glenda Juárez

**“A la libertad por la Universidad”**

## Resumen

Las Lesiones cervicales no cariosas son condiciones clínicas que tienen un impacto negativo en la integridad, estética y función dental, y una de las causas primordiales de hipersensibilidad, pulpitis y otras complicaciones pulpares que comprometen la viabilidad de la pieza dental, el objetivo de este estudio fue determinar la Prevalencia de Lesiones Cervicales no Cariotas en pacientes adultos atendidos en un Centro de Salud del Municipio de Telica – León, fue un estudio descriptivo de corte transversal, No probabilístico con en una población de 120 personas que asistieron a la consulta odontológica durante el periodo de recolección de datos, de los cuales 42 de ambos sexo presentaron lesiones cervicales no cariosas, con este estudio se llegó a la conclusión que las lesiones no cariosas que más predominó fue abrasión con un 78.5 % y el sexo más frecuente fue el femenino, se obtuvo una prueba estadística Chi-Cuadrado con 0.024 de significancia bilateral por lo que los factores de riesgo están asociados a las lesiones no cariosas clínicamente diagnosticadas por el investigador.

**Palabras claves: erosión, abrasión, abfracción, factores de riesgos.**

## Índice

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	<b>3</b>
<b>Objetivo General</b> .....	<b>3</b>
<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>3</b>
<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Lesiones Cervicales</b> .....	<b>4</b>
1.1 Definición:.....	4
<b>1.2 Tipos de Lesiones Cervicales No Cariosas</b> .....	<b>4</b>
1.3 Etiología de Lesiones Cervicales .....	5
<b>1.4 Factores que influyen las lesiones cervicales no cariosas</b> .....	<b>6</b>
1.5 Características clínicas de Lesiones Cervicales no Cariosas. ....	14
<b>IV. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>16</b>
<b>A. Tipo de estudio:</b> .....	<b>16</b>
<b>B. Área de estudio</b> .....	<b>16</b>
<b>C. Población a estudiar:</b> .....	<b>16</b>
<b>D. Muestra:</b> .....	<b>16</b>
<b>E. Tipo de muestreo:</b> .....	<b>16</b>
<b>F. Unidad de análisis:</b> .....	<b>16</b>
<b>G. Criterios de inclusión:</b> .....	<b>16</b>
<b>H. Criterios de exclusión:</b> .....	<b>17</b>
<b>I. Recolección de Datos.</b> .....	<b>17</b>
<b>J. Aspectos éticos.</b> .....	<b>17</b>
<b>K. Procesamiento de los datos.</b> .....	<b>18</b>
<b>V. RESULTADOS</b> .....	<b>19</b>
<b>VI. DISCUSION DE RESULTADOS</b> .....	<b>24</b>
<b>VII. CONCLUSIONES</b> .....	<b>27</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>28</b>
<b>IX. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>29</b>
<b>X. ANEXOS</b> .....	<b>33</b>

## I. INTRODUCCIÓN

Las lesiones cervicales no cariosas muchas veces es la causa de la combinación de factores físicos, químicos, de conducta y biológicos dando lugar a la pérdida de la estructura dental.

El estilo de vida actual sigue un patrón regular común a casi todos los individuos, los hábitos de ingesta, el alto índice de estrés, y las exigencias sociales a la que se somete el hombre; todo ello ha aumentado el grado y el tipo de Pérdida de estructura dental. Las características fisiológicas del hombre actual, los factores sociales, culturales, económicos y el equilibrio de la dieta son situaciones que colaboran para la formación de estas lesiones multifactoriales.

Múltiples estudios han avalado la alta incidencia de Lesiones cervicales no cariosas en regiones de centro y sur-américa de esta patología, dependiendo de la muestra y criterios de selección de dichos estudios encontramos prevalencias que rondan entre el 5% y 85%. (Smith et al., 2008; Zuza et al., 2019). El pronto reconocimiento de estas lesiones cervicales no cariosas ayuda a establecer una estrategia terapéutica dado que esta patología se correlaciona con la edad del paciente, por ende, el reconocimiento temprano es de vital importancia para prevenir complicaciones severas.

Este estudio es descriptivo de corte transversal, se realizó en un centro de salud del municipio de Telica de la ciudad de León- Nicaragua, con una población de 120 personas de las cuales 42 presentaron lesiones cervicales no cariosas, quienes cumplieron con los siguientes criterios, pacientes mayores de 18 años, sin discapacidad motora y que deseara participar voluntariamente en el estudio.

La prevalencia de estas lesiones cervicales no cariosas en el territorio de Nicaragua aún no han sido definidas, siendo de vital importancia porque a largo plazo provocan sensibilidad y una apariencia estética poco confortable para el individuo, por lo que era necesario realizar un estudio que permitiera determinar una prevalencia e identificar los hábitos y factores que más influyen en la aparición de

estas lesiones para poder realizar intervenciones preventivas en la población y continuidad de estudio con alcance mayor en el territorio nicaragüense.

## II. OBJETIVOS

### Objetivo General

Determinar la Prevalencia de Lesiones Cervicales no Cariotas en pacientes adultos atendidos en un Centro de Salud del Municipio de Telica - León, en el período Enero – Marzo del 2022.

### Objetivos Específicos

1. Identificar la prevalencia de Lesiones Cervicales no Cariotas en pacientes adultos según el sexo.
2. Mencionar los tipos de Lesiones Cervicales no Cariotas encontradas en pacientes adultos.
3. Identificar los factores de riesgos asociados de Lesiones Cervicales no Cariotas
4. Relacionar las Lesiones Cervicales no Cariotas con los factores de riesgos asociados.

### III. MARCO TEÓRICO.

#### 1. Lesiones Cervicales

##### 1.1 Definición:

Las lesiones cervicales se definen como la pérdida de sustancia dental en la unión Amelocementaria debido a un proceso diferente al de la caries dental.

##### 1.2 Tipos de Lesiones Cervicales No Cariosas

1.2.1 **Abrasión Dental:** Es el desgaste patológico del diente por procesos mecánicos resultantes de hábitos nocivos tales como el uso frecuente de sustancias abrasivas, fuerza mecánica en la mala práctica de cepillado dental.



(Ramírez Cortez et al., 2020)

1.2.2 **Erosión Dental:** Se define como la pérdida de estructura dental debida a una acción química de origen no bacteriano. Esta pérdida de tejido puede estar causada tanto por factores intrínsecos y extrínsecos.



(Ramírez Cortez et al., 2020)

**1.2.3 Abfracción Dental:** (del latín AB o separación y fractio o rompimiento) Estas lesiones se definen como un desgaste patológico de los tejidos dentales debido a fuerzas biomecánicas alteradas en las zonas cervicales de los dientes. Pueden manifestarse también como invaginaciones oclusales de cargas excéntricas en hábitos parafuncionales como el bruxismo o rechinar.

(Salima Benmehdi, Maria Rioboo, Denis Bourgeois, Mariano Saenz – Madrid, España, 2009)



(Ramírez Cortez et al., 2020)

### 1.3 Etiología de Lesiones Cervicales

**1.3.1 Abrasión Dental:** El cepillado siempre ha sido considerado el factor etiológico principal de las abrasiones dentales y recesiones gingivales. Existen muchos factores relacionados: la técnica de cepillado, fuerza y frecuencia, dureza de las cerdas y uso de pastas abrasivas. La técnica de cepillado ha sido considerada como uno de los factores principales en la etiología de estas lesiones, siendo las técnicas horizontal y cruzada las más asociadas con un aumento de la abrasión debido a un contacto prolongado del cepillo.

**1.3.2 Erosión Dental:** (del latín erosum o corrosión) Es la pérdida de tejido dental de forma química debido principalmente a una dilución ácida. En la patogenia de esta lesión intervienen tanto factores extrínsecos como intrínsecos. Los factores extrínsecos más referidos en la literatura incluyen la ingesta de comida y bebida ácida (cítricos, determinadas bebidas carbonatadas y vino), así como la



administración oral de medicinas (vitamina C, hierro). El esmalte dental se disuelve bajo el pH ácido que estas sustancias producen.

Los factores intrínsecos asociados con el desarrollo de la erosión dental incluyen el vómito causado por problemas gastrointestinales, embarazo o alcoholismo, así como el vómito auto inducido en personas anoréxicas o bulímicas.

**1.3.3 Abfracción Dental:** Las fuerzas oclusales han sido catalogadas dentro de las causas de la Abfracción. La teoría de la flexión del diente propone que la mayoría de los defectos cervicales son debidos a la acción de fuerzas oclusales excéntricas que provocan que el diente se flexione. Un ambiente masticatorio y parafuncional causan estrés produciendo fuerzas de tensión y comprensión se localiza en la estructura dentaria provocando la flexión del diente.

(Salima Benmehdi, Maria Rioboo, Denis Bourgeois, Mariano Saenz – Madrid, España, 2009)

Cada lesión cervical no cariosa tiene diferentes particularidades que las diferencian una de otra, por lo que es muy importante determinar las diferencias que estas lesiones traen, por lo que mostramos algunos parámetros relevantes en donde el operador puede distinguir cada lesión de manera clínica.

Generalmente cada una de estas lesiones cervicales no cariosas posee similitudes en cierta sintomatología como hipersensibilidad al calor, frío, dulce o al tacto en el momento de realizar la exploración, esto debido a que los túbulos se encuentran expuestos al exterior.

## **1.4 Factores que influyen las lesiones cervicales no cariosas**

### **1.4.1 Factores intrínsecos:**

Embarazo y Reflujo gastrointestinal: La modificación del espacio intra-diafragmático altera la fisiología del esfínter cardias. El crecimiento feto/placentario, al desplazar los órganos abdominales en dirección cervical, se produce un desplazamiento del cardias a una porción extra-diafragmática. Por ende, estos efectos mecánicos junto

a factores hormonales ocasionan la salida del contenido gástrico hacia la porción esofágica, con el subsecuente reflujo hacia la cavidad oral (Nikolov et al., 2013). El bolo con jugos biliares, pancreáticos y ácido clorhídrico llega a alcanzar las piezas dentarias, que, a su vez, sufren un efecto directo degenerativo por estos ácidos (Bartlett et al., 1996). De manera amorfa, estos ácidos pueden llegar a tener un pH menor de 2.0, estos disuelven la estructura dentaria desde el margen libre de las encías sobre la superficie lingual de los dientes maxilares anteriores, en el caso de los maxilares posteriores, se ven más afectados particularmente en las superficies palatales, mientras que los dientes mandibulares anteriores no son afectados dado el efecto protector de la lengua (Barron et al., 2003).

#### **1.4.2 Factores extrínsecos:**

##### **Dieta:**

Consumo de vitamina C: Los suplementos de Vitamina C, tienen niveles altos de acidez y son reconocidos como agentes causales de erosión, especialmente cuando estos permanecen en contacto directo con los dientes. El uso de suplementos con L-ácido ascórbico ha aumentado de popularidad, y aumenta en 4.7 veces el riesgo de erosión (Al-Malik et al., 2001).

Consumo de hierro: Las formulaciones farmacológicas del Hierro se producen en gotas, por lo cual aumentan el tiempo de contacto con las piezas dentarias y ejercen un efecto directo a la cavidad oral. Las gotas de hierro con pH bajo contribuyen a la erosión dental y pueden reducir la dureza del esmalte dentario (Babu et al., 2008). El pH menor de 5.5 ha sido reconocido indicador de erosión dental, este efecto es principalmente importante en pacientes con dientes temporales, dado que estos tienen un menor nivel de mineralización. Un estudio publicado en 2021 estableció la relación del pH y viscosidad de diferentes suplementos de hierro con la absorción de iones ferrosos en el esmalte dentario y su subsecuente decoloración en dientes temporales, este efecto fue evidente a la apreciación clínica directa (Babaei et al., 2021).

## **Higiene oral:**

Pese a que el cepillado dental se considera imperativo para mantener una buena higiene oral, este se considera que puede ocasionar daño dental, especialmente erosión dental.

Diferentes estudios han demostrado que la abrasión dental puede estar influenciada por un número de factores físicos (pasta dental, cerdas del cepillo, frecuencia y fuerza del cepillado). Es sabido que el cepillado inadecuado podría influir en una afectación directa en el esmalte debido a que los cristales de hidroxapatita son vulnerables y no pueden auto regenerarse. Cuando su integridad está comprometida inicia un rompimiento del esmalte y dentina dejando vulnerable la capa del prisma y se adelgaza hacia el cuello.

La técnica debe ser personalizada para cada paciente, sin embargo, existe una técnica adecuada para cualquier persona, desde niños a adultos mayores por lo fácil de aprender.

## **Técnicas de cepillado:**

### - Técnica Circular De Fones:

Esta técnica se debe de realizar con un cepillo con cabeza flexible, cerdas suaves se coloca el cepillo en un ángulo de 90 grados y se realizan movimientos circulares con repeticiones de 5-8 veces por superficie, la cara interna debe limpiarse verticalmente en forma de zigzag y en oclusal circular de izquierda a derecha.

### - Técnica de Bass:

Está indicada a pacientes con enfermedades gingivales, el cepillo debe ser cerdas extra suaves y planas. El cepillo se coloca en un ángulo de 45 grados, se realizan movimientos vibratorios que penetren en el surco gingival, cara oclusal en circular y cara lingual movimientos vibratorios y barrido.

### - Técnica Stillman Modificada:

Es la más compleja, se recomienda en pacientes con recesiones gingivales o grietas para no agravar la lesión. El cepillo debe ser cerdas extra suaves.

El paciente debe de combinar su técnica habitual con la de Stillman, pero personalizada en la pieza que lo amerite. El cepillo se coloca con las cerdas en dirección al ápice y se ejerce presión, se gira el cepillo con movimientos vibratorios y suaves y por último movimientos de barrido en sentido coronal.

- Pastas de dientes:

Son suspensiones homogéneas de sólidos en agua siendo de aspecto cremoso semisólido, existen varias presentaciones:

- a) Sólidos: polvos y chicles
- b) Semisólidos: pastas y geles
- c) Líquidos: enjuagues

La limpieza la realiza por fricción al contener agentes abrasivos: carbonato de calcio, hidróxido de aluminio. La cantidad adecuada de flúor debe ser 1000 PPM adultos y 500 PPM en niños

### **Oclusión:**

El Dorlands medical dictionary define oclusión como la acción de cerrar y contactar los dientes superiores e inferiores. En odontología se hace referencia a oclusión cuando hay un contacto funcional de los dientes maxilares y mandibulares al momento de ejercer actividad la mandíbula.

La mandíbula está unida al cráneo por ligamentos y músculos, los cuales se encargan de elevar la mandíbula y por ende causa que se ejerza fuerza en tres zonas: en las dos ATM y dientes.

### **Relación Céntrica:**

Entendemos por RC la posición de la mandíbula donde los cóndilos se encuentran en una posición ortopédicamente estable, cuando los cóndilos están en RC los músculos de la masticación están armoniosos al alcanzar la máxima intercuspidación.

Sin embargo, existe mucha controversia en relación a la definición de RC, algunos autores difieren diciendo que la posición más ideal es cuando los cóndilos se sitúan de arriba abajo y de atrás adelante en la cavidad articular

Para una posición articular funcional optima juega un papel fundamental el disco articular que es el que permite soportar fuerzas intensas sin sufrir lesiones durante los movimientos funcionales, también depende de los músculos elevadores: pterigoideos, masetero y temporales, estos tres determinan la posición y estabilidad articular

Los estados oclusales óptimos pueden verse afectados por el número de piezas ausentes ya que el número de dientes en oclusión también reduce las fuerzas aplicadas con la que se reduce a mínimo la posibilidad de lesión.

Desarrollo de los trastornos funcionales en el sistema masticatorio:

Durante el funcionamiento normal del sistema masticatorio puede producirse alteraciones que pueden modificar su función, pueden ser locales o sistémicos.

**Locales:**

Puede ser cualquier cambio en el estímulo sensitivo o propioceptivo P/E: colocación de una corona en una oclusión inadecuada, también por apertura excesiva o uso no habitual P/E: bruxismo

**Sistémicas:**

Afectación SNC, por ejemplo: el estrés

Cuando la estabilidad ortopédica es deficiente es probable que una alteración de oclusión articulación insignificante altere el sistema, esta inestabilidad puede deberse a alteraciones de oclusión, articulación con causa genética, del desarrollo o iatrogénicas.

Actividad del sistema masticatorio, pueden ser funcionales: masticación, deglución, fonación y Parafuncionales: rechinar dientes, bruxismo.

La Hiperactividad muscular se da por aumento del tono muscular P/E: estrés, hábitos de postura, sin embargo, estudios demuestran que los contactos oclusales prematuros no aumentan la actividad del bruxismo y este está más relacionado con la actividad del SNC.

### **Estrés emocional:**

El hipotálamo, sistema reticular y sistema límbico son los principales reguladores de las emociones las cuales influyen en la función muscular, una de las formas que afecta la actividad muscular es con la activación del hipotálamo a través de la vía gamma eferente que ejerce contracción muscular. los cuales puede aumentar los niveles de actividad muscular no funcional como bruxismo.

### **Actividad Parafuncionales:**

Se define como cualquier actividad no funcional que pueden ser diurnas o nocturnas.

**Actividades Diurnas:** consiste en golpeteo o rechinar dientes, así como cualquier acto que se realice inconscientemente como morderse la lengua, chuparse el dedo, llevarse un objeto a la boca, apretar los dientes, este tipo de actividades es frecuente en personas que se concentran en una tarea como conducir, leer, o ejercer fuerza como levantar objetos pesados o, uso de maquinas

### **Actividades Nocturnas:**

Esta relaciona con el sueño y se debe a factores etiológicos diferentes y aislados el ciclo del sueño se divide en 4 fases de sueño no REM seguidos de un periodo de sueño REM. Es durante la fase REM que se presentan fenómenos fisiológicos como contracción de músculos y extremidades durante esta fase se dan los sueños cada ciclo dura de 60-90 minutos la fase REM dura 5-15 minutos se considera que el sueño no REM restablece la función sistemática corporal aumento de proteínas, el ARN.

El REM restablece la función corteza central: reposo psíquico, existe controversia en qué fase se presenta el bruxismo, se cree que es en la fase 1ra y 2da del sueño

no REM, no se ha observado lo suficiente el tipo y duración episodios que generen síntomas masticatorios.

El Bruxismo y Rechinar de dientes son muy frecuentes y constituyen un hallazgo casi normal en la población general y mayoría de veces pasa desapercibido es por eso que el clínico debe identificar y comprender su causa para obtener el tratamiento adecuado para cada paciente.



(Ramírez Cortez et al., 2020)

A causa de los diversos factores de riesgos que ocurren en la cavidad bucal particularmente durante el contacto interoclusal, son el resultado de la combinación de dos o más factores etiológicos, produciendo en algunos casos Lesiones cervicales no cariosas de formas no definidas.

La interacción de estos factores etiológicos o factores de riesgos modifican la morfología de la lesión, impidiendo su diagnóstico; en el presente estudio el investigador denomino a estas lesiones cervicales características clínicas combinadas como Lesiones cervicales No cariosas de formas multiformes y es probable que encontremos casos de lesiones puras pero generalmente son Lesiones cervicales no cariosas de combinación de factores

Es decir, podemos encontrar

- Abrasión – erosión
- Abrasión- abfracción
- Abfracción – erosión
- Abrasión – abfracción – erosión

Las consecuencias clínicas de las LCNC son:

- ✓ Sensibilidad dentinaria, no se da en el 100 % de los casos
- ✓ Estética disminuida por pérdida de estructura
- ✓ Debilidad de la estructura, disminuye diámetro cervical y aumenta la posibilidad de fractura dental
- ✓ Exposición pulpar

**Las razones del porque en la mayor cantidad de LCNC se realizan restauraciones es porque:**

1. Disminuye el efecto de tensión
2. Disminuye el progreso de la lesión
3. Fortalece el diente
4. Previene la injuria pulpar y fractura dentaria
5. Elimina la corrosión o erosión dentaria
6. Previene la abrasión por cepillado dentario
7. Elimina la hipersensibilidad
8. Estética, dando un efecto psicológico de seguridad y satisfacción al paciente
9. Detiene la acumulación de alimentos y placa. (Cuniberti & Rossi)



### 1.5 Características clínicas de Lesiones Cervicales no Cariosas.

<b>Abrasión Dental</b>	
<b>Forma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De cuña.</li> <li>2. Forma de ranuras y surcos horizontales, se desencadenan por el movimiento de las cerdas del cepillo.</li> <li>3. Las lesiones son cóncavas en "V o U"</li> </ol>
<b>Superficie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brillosa y pulida.</li> <li>2. Rasguños y múltiples surcos paralelos en dirección de mesial-distal.</li> <li>3. Micro fracturas, túbulos dentinarios obliterados y facetas de desgaste.</li> </ol>
<b>Localización</b>	Frecuentemente en caninos, premolares y primer molar en su cara vestibular.
<b>Margen</b>	Suaves y lisos.
<b>Encía</b>	Con apariencia de erosión y ulceradas.

<b>Erosión Dental</b>	
<b>Forma</b>	Cuando se presenta en zonas oclusales lo hace en forma de canaletas o pozos, forma de disco, cuchara o irregular.
<b>Superficie</b>	El ácido no puede disolver en forma de cuña ni generar escalones; lo hace en forma irregular creando una superficie amplia, rugosa y opaca.
<b>Localización</b>	Se presentan tanto en zonas linguales, vestibulares, oclusales. En cambio, erosiones palatinas graves son escasas y altamente asociadas con vómitos crónicos o factores intrínsecos.
<b>Margen</b>	Con forma de U, de márgenes suaves y que presentaron la superficie del esmalte suave y pulida.

<b>Abfracción Dental</b>	
<b>Forma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forma de cuña.</li> <li>2. Ángulos ásperos.</li> <li>3. Márgenes definidos.</li> <li>4. Ángulos perfectamente agudos con alrededor de 45°.</li> </ol>
<b>Superficie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrías.</li> <li>2. Grietas.</li> <li>3. Rasguños.</li> <li>4. Surcos.</li> <li>5. Obliteración de casi todos los túbulos dentinarios.</li> </ol>
<b>Localización</b>	Límite amelocementario, común en la superficie anterior de los dientes, actúan en una sola o en pocas piezas del mismo sector. Ocasionalmente se presentan en lingual o palatino, debajo del margen de una corona.
<b>Consecuencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fracaso de restauraciones cervicales.</li> <li>2. Hipersensibilidad dental.</li> <li>3. Incremento de retención de placa bacteriana, estética alterada, compromiso pulpar.</li> <li>4. Recesión del margen gingival.</li> </ol>

(Rioobo, Bourgenois, & Sanz, 2009)

#### IV. DISEÑO METODOLÓGICO

**A. Tipo de estudio:**

Descriptivo, de corte transversal.

**B. Área de estudio**

Centro de salud público Augusto Cesar Sandino del Municipio de Telica del departamento de León - Nicaragua

**C. Población a estudiar:**

Pacientes adultos que asisten a la atención odontológica en la clínica dental del centro de salud Augusto C.Sandino.

**D. Muestra:**

No probabilística.

**E. Tipo de muestreo:**

Por conveniencia del investigador, ya que los datos se recolectaron en un periodo de dos semanas consecutivas, sin importar la cantidad de personas que asistieran de manera voluntaria a la consulta odontológica.

**F. Unidad de análisis:**

Cada uno de los pacientes adultos con lesiones cervicales no cariosas.

**G. Criterios de inclusión:**

1. Pacientes mayores de 18 años.
2. Paciente con lesiones cervicales no cariosas.
3. Paciente adulto sin discapacidad.
4. Paciente atendido en el periodo de recolección de datos.

5. Paciente que desee participar en el estudio de manera voluntaria.

**H. Criterios de exclusión:**

1. Pacientes totalmente edéntulos.

**I. Recolección de Datos.**

Como primer paso realizamos una calibración de investigadores junto a la tutora en un mínimo de 5 pacientes al azar del puesto de salud de Telica, previo a la ejecución de la prueba piloto, esta se programó para ser aplicada en los pacientes que asisten a la clínica multidisciplinaria del campus médico y así darle validez al instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de datos propiamente dicha solicitamos permiso a las autoridades correspondientes del centro de salud Augusto C. Sandino del municipio de Telica - León, a cada paciente que asistía a la clínica dental se le explicaba en qué consistía este estudio y si deseaba participar firmaba un consentimiento informado, posteriormente se sometía a examinar la cavidad bucal de cada paciente utilizando instrumentos odontológicos: espejo bucal # 5 y explorador dental # 5 y barreras de bioseguridad posterior al examen bucal se le hicieron preguntas para responder al cuestionario, estas eran los factores de riesgos asociados a las lesiones cervicales no cariosas, el paciente podía mencionar cualquier factor de riesgo o hábito que practicaba.

**J. Fuentes de información:**

Primaria porque los datos se obtuvieron directamente del paciente.

**K. Aspectos éticos.**

1. Confidencialidad de datos.

2. Los datos obtenidos serán para fines de la investigación.

## L. Procesamiento de los datos.

Una vez recolectada la información se procedió a ingresarlo en el programa SPSS versión 21, se insertó cada variable y se procedió a dar valores para cada una, posteriormente se realizaron agrupación de subvariables para identificar los factores asociados a las lesiones cervicales no cariosas que eran expuesto por cada paciente. Se analizo cada variable y se obtuvieron estadísticas descriptivas: tablas de frecuencias, tablas cruzadas con respuesta única y respuesta múltiple y una prueba estadística Chi- cuadrado para relacionar los factores de riesgos con las lesiones cervicales no cariosas diagnosticadas clínicamente.

## V. RESULTADOS

**Tabla N° 1: Pacientes con presencia de Lesión Cervical no cariosa**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
si	42	35.0
no	78	65.0
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100.0</b>

Del 100 % de los pacientes examinados 42 presentaron Lesiones Cervicales No Cariosas que corresponde al 35%

**Tabla N° 2: Tipo de lesión Cervical no cariosa según el sexo**

<b>presencia del tipo de lesión cervical no cariosa</b>	<b>sexo del paciente</b>		<b>Total</b>
	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	
Erosión	5	3	8
Abrasión	24	9	33
Abfracción	1	0	1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>42</b>

Del total de 42 personas examinadas con lesiones cervicales no cariosas, 30 corresponden al sexo femenino y 12 del sexo masculino y la enfermedad que más prevaleció fue abrasión, 24 son del sexo femenino y 9 del sexo masculino

**Tabla N° 3 Frecuencia del Tipo de Lesión Cervical No Cariosa**

<b>Lesiones cervicales No Cariosas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Erosión	8	19.04%
Abrasión	33	78.5%
Abfracción	1	2.3%
Total	42	100%

Del 100 % de las personas con presencia de lesión cervical no cariosa la lesión que más prevaleció fue Abrasión con con 78.5%.

**Tabla N° 4 frecuencia de factores de riesgos asociados a erosión dental referidos por las personas examinadas**

<b>Factores de riesgos que refleja el paciente</b>	<b>Respuestas</b>	
	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
alimentos ácidos	14	29.2%
consumo de hierro	12	25.0%
problemas gastrointestinal y reflujo	14	29.2%
consumo de alcohol	3	6.3%
embarazo	5	10.4%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0%</b>

De 42 pacientes con lesión cervical no cariosa, se obtuvieron 48 respuestas que estaban asociados a erosión dental y el síntoma que mas refleja el paciente es problemas gastrointestinales y reflujo que corresponde a 29.2% del total de respuestas.

**Tabla N° 5 Frecuencia de factores de riesgos asociados a abrasión dental referidos por las personas examinadas**

Factores de riesgos que refleja el paciente	Respuestas	
	N	Porcentaje
técnica de bass	4	2.5%
técnica de bass modificada	1	0.6%
técnica strillman modificada	1	0.6%
cepillo con cerdas suaves	10	6.3%
cepillo con cerdas duras	32	20.3%
cantidad de pasta poca	19	12.0%
cantidad de pasta moderada	2	1.3%
cantidad de pasta llena todas las cerdas del cepillo	21	13.3%
cepillado con mucha fuerza	32	20.3%
técnica de cepillado horizontal	36	22.8%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100.0%</b>

De 42 pacientes con lesión cervical no cariosa, se obtuvieron 158 respuestas que estaban asociados a abrasión dental y el síntoma o habito que más predomina es que 36 pacientes utilizan técnica de cepillado horizontal que corresponde a 22.8 % del total de respuestas.



**Tabla N° 6 Frecuencia de factores de riesgos asociados a abfracción dental referidos por las personas examinadas.**

Factores de riesgos que refleja el paciente	Respuestas	
	N	Porcentaje
estrés	18	85.7%
rechina dientes por las noches	3	14.3%
Total	21	100.0%

De 42 pacientes con lesión cervical no cariosa, se obtuvieron 21 respuestas que estaban asociados a abfracción dental y el síntoma o habito que más predomina es que 18 personas sienten estrés que corresponde a 85.7% del total de respuestas.

**Tabla N°7 Relación entre el tipo de lesión cervical no cariosa y los factores de riesgos o hábitos asociados a cada lesión.**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
presencia del tipo de lesión cervical no cariosa * Relación de factores y lesiones cervicales no cariosas	42	35.0%	78	65.0%	120	100.0%

Todas las lesiones diagnosticadas por el observador coinciden con los hábitos de riesgos que contribuyen al desarrollo de estas.

**Tabla N° 7 Prueba de Chi cuadrado**

Prueba de chi cuadrado	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.024

La prueba de chi cuadrado nos da una significancia asintótica bilateral de 0.024 este valor es menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis alternativa (H1) concluyendo que existe dependencia de las variables, es decir, que las lesiones cervicales no cariosas diagnosticadas son dependientes de los factores o hábitos que la persona examinada manifestaron.

## VI. DISCUSION DE RESULTADOS

En nuestro estudio, hemos encontrado una prevalencia del 35% de las lesiones cervicales no cariosas. Esto contrasta con ciertos estudios publicados en la literatura. Una revisión sistemática en 2020 publicada en el Journal of Dentistry reportó una prevalencia de hasta 69% en la región de Sur América, y una prevalencia general de 46.7%. En la literatura, es evidente la alta variación de la prevalencia, dada la heterogeneidad de los diseños de dichos estudios, se discute que este porcentaje disminuye cuando se utilizan términos diagnósticos como abrasión y abfracción (Teixeira et al., 2020). Al utilizar una metodología menos específica, y diseños metodológicos menos rigurosos, esta prevalencia varía entre 5 a 85% (Yang et al., 2016), siendo este evidente con los datos reportados por el presente estudio.

En nuestro estudio, estudiamos la correlación entre los factores de riesgo de la salud oral y la prevalencia de LCNC, nuestra muestra fue estadísticamente significativa en relación a la presencia de LCNC ( $p=0.024$ ). Encontramos un porcentaje menor de casos con Erosión (19%), entre los factores de riesgo asociados, los sujetos con erosión dental consumían alimentos ácidos en un 29.2% de los casos reportados, un porcentaje significativo tenía problemas con reflujo gastrointestinal 29.2%, y una parte utilizaban suplementos con hierro (25%). De manera similar en la literatura se ha establecido la relación entre la erosión dental y la presencia de LCNC aumentaban con el consumo alimentos ácidos (Kitasako, Ikeda, Takagaki, Burrow & Tagami, 2021).

En nuestro estudio, el tipo de lesión más frecuente encontrado fue la Abrasión, con un 78.5%, esto concuerda con datos publicados en nuestro país, un estudio realizado en la UNAN en el año 2012 reflejó un porcentaje de 87.4% de 199 pacientes con lesiones cariosas. En estudios realizados en la universidad de guayaquil en el 2018 se encontraron resultados de desgaste cervical teniendo en cuenta que dicho desgaste no era solo por cepillado sino también por erosión dental, mala oclusión y malos hábitos de higiene oral. Dicho estudio estuvo dirigido a

personas adultas mayores donde prevaleció más las lesiones por abfracción en un 35% de 100 pacientes.

Entre los factores asociados a la abrasión dental, el 20.3% de los pacientes reportaron utilizar cepillos con cerdas duras. Este factor es un contribuyente clásico en la formación de la mayoría de las lesiones en forma de cuña, las cuales se encuentran presentes hasta en un 78.1% de los casos de utilización de cepillos con cerdas duras independientes de la cara oclusal y dimensiones cervicales (Piotrowsky, Gillette & Hanckocl, 2001).

En este estudio se reportó solamente 1 paciente que presentaba abfracción, entre los factores de riesgo asociados a esta lesión encontramos 18 pacientes con estrés y 3 pacientes con bruxismo. Pese a esto, dado a que no encontramos más que un paciente que cumplía con las características clínicas de abfracción, no es posible establecer la frecuencia de este factor de riesgo con la presencia de ambos factores de riesgo. En estudios similares, se ha reportado la presencia de bruxismo alrededor del 16% de pacientes con abfracción,

Estas lesiones que encontramos están relacionadas con la mala técnica de cepillado y la fuerza que usan al momento de cepillar los dientes, lo cual es perjudicial ya que sabemos que este tipo de acciones puede dañar los cristales de hidroxiapatita provocando el desgaste de manera permanente ya que los cristales no se regeneran y dejan expuesto el nervio.

También determinamos otro tipo de factores como la ansiedad y el estrés que sabemos que tienen consecuencias parafuncionales y de oclusión. Este es un punto muy importante ya que la mayoría de las personas están sometidas diariamente a estrés ya sea por trabajo o por actividades de la vida cotidiana, pese que a la mayoría no se da cuenta de lo perjudicial que puede ser para la salud oral, esto pasa desapercibido al momento de hacer una cita con el odontólogo por lo que es muy poco conocido este tipo de enfermedad cervical no cariosas y su relación con los factores.

Por eso es de mucha importancia este estudio para poder aplicar odontología preventiva y contribuir a disminuir la prevalencia de enfermedades cervicales no cariosas.

## VII. CONCLUSIONES

1. La enfermedad que más prevaleció fue abrasión, y el sexo que mas predomino es el femenino con 57.1%.
2. Las lesiones identificadas clínicamente fueron, erosión con 19.04%, abrasión con 78.5% y abfracción 2.3%.
3. Los factores de riesgos asociados a erosión dental fueron: consumo de alimentos ácidos y problemas gastrointestinales – reflujo ambos con 29.2%, en lesiones de abrasión dental fue: uso de cepillado con mucha fuerza y cepillo con cerdas duras ambos con 20.3% y las lesiones de abfracción 85.3% de la población indicaron que conviven con estrés por lo que la única persona con esta lesión diagnosticada clínicamente coincide con el factor de riesgo.
4. Todas las lesiones diagnosticadas por el observador coinciden con los hábitos o factores de riesgos que contribuyen al desarrollo de estas.

## VIII. RECOMENDACIONES

### 1. Responsables del Centro de Salud Augusto C. Sandino:

Se recomienda realizar censos de prevalencia en la población para identificar este tipo de lesiones dentales y obtener datos epidemiológicos.

Se recomienda crear espacios informativos y educativos para la población adulta acerca de las Lesiones Cervicales no cariosas, para que se tome en consideración las causas de estas, factores de riesgos y la manera de prevenirlas.

### 2. Docentes del departamento de Preventiva y Social:

Se recomienda el acercamiento a los estudiantes para que sea capaz de identificar y prevenir estas lesiones en tiempos oportunos.

Realizar mayores investigaciones y actualización de estas lesiones que pueden ser prevenidas identificando los factores de riesgos que aumentan la probabilidad de desarrollar lesiones cervicales no cariosas.

### 3. Estudiantes Facultad de Odontología – UNAN, León:

Motivar a la población a asistir periódicamente a las consultas odontológicas para prevenir estas lesiones cervicales de manera oportuna.

Promover educación y prevención en salud oral, así como el correcto uso de los aditamentos que permiten mantener una higiene bucal.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Cuniberti, N., & Rossi, G. (s.f.). Lesiones Cervicales no cariosas.
2. Riobo, M., Bourgenois, D., & Sanz, M. (2009). Lesiones cervicales no cariosas asociadas a la periodontitis.
3. Al-Malik, M. I., Holt, R. D., & Bedi, R. (2001). The relationship between erosion, caries and rampant caries and dietary habits in preschool children in Saudi Arabia. *Int J Paediatr Dent*, 11(6), 430-439. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11759103>
4. Alvarez-Arenal, A., Alvarez-Menendez, L., Gonzalez-Gonzalez, I., Alvarez-Riesgo, J. A., Brizuela-Velasco, A., & deLlanos-Lanchares, H. (2019). Non-carious cervical lesions and risk factors: A case-control study. *J Oral Rehabil*, 46(1), 65-75. <https://doi.org/10.1111/joor.12721>
5. Babaei, N., Molaei, T., Belyad, S., & Hekmatfar, S. (2021). Relationship of pH and the viscosity of five different iron supplements with the absorption of iron ions and enamel discoloration in the anterior primary teeth (an in vitro study). *Dent Res J (Isfahan)*, 18, 7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34084294>
6. Babu, K. L., Rai, K., & Hedge, A. M. (2008). Pediatric liquid medicaments--do they erode the teeth surface? An in vitro study: part I. *J Clin Pediatr Dent*, 32(3), 189-194. <https://doi.org/10.17796/jcpd.32.3.j22m7t8163739820>
7. Barron, R. P., Carmichael, R. P., Marcon, M. A., & Sandor, G. K. (2003). Dental erosion in gastroesophageal reflux disease. *J Can Dent Assoc*, 69(2), 84-89. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12559056>



8. Bartlett, D. W., Evans, D. F., Anggiansah, A., & Smith, B. G. (1996). A study of the association between gastro-oesophageal reflux and palatal dental erosion. *Br Dent J*, 181(4), 125-131. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4809187>
9. Bhundia, S., Bartlett, D., & O'Toole, S. (2019). Non-cariou cervical lesions - can terminology influence our clinical assessment? *British Dental Journal*, 227(11), 985-988. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-1004-1>
10. Cruz E, G. R., Gadelha M, . (2019). Lesiones cervicales no cariosas: consideraciones etiológicas, clínicas y terapéuticas. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(4).
11. Hernandez B, L. R., Pacheco J, Quiroz Y, Domenech L. (2021). Caracterización de lesiones cervicales no cariosas en pacientes bruxópatas. *Archivo Médico Camagüey*, 25(1).
12. Liang, J. P. (2020). [Research progress in non-cariou cervical lesions]. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 55(5), 323-328. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112144-20200221-00079>
13. Nikolov, A., Pevtichev, S., & Petrova, D. (2013). [Gastroesophageal reflux disease in pregnancy]. *Akush Ginekol (Sofia)*, 52(7), 35-40. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24505639>
14. Ortuño D, M. B., Prado S, Vargas J, Rada G. (2018). Restauraciones de lesiones cervicales no cariosas: un protocolo de revisión sistemática para la práctica clínica. *ARS Medica*, 43(2). <https://doi.org/10.11565/arsme>
15. Ramírez Cortez, C. E. D. V., Stephanie; Madrid Castro, María A; Sánchez Rivera, Isby M. (2020). Lesiones dentales no cariosas: etiología y diagnóstico

clínico. Revisión de literatura / Non-carious dental lesions: etiology and clinical diagnosis. Literatura reviews. Rev. cient. Esc. Univ. Cienc. Salud, 7(1), 42-55. <https://doi.org/10.5377/rceucs.v7i1.10948>

16. Rodríguez H, H. Y., Gonzáles C. (2016). Lesiones cervicales no cariosas en pacientes del área de salud "Eléctrico", municipio Arroyo Naranjo, 2015. Revista Cubana de Estomatología, 53(4).

17. Silva, A. G., Martins, C. C., Zina, L. G., Moreira, A. N., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., & Magalhaes, C. S. (2013). The association between occlusal factors and noncarious cervical lesions: a systematic review. J Dent, 41(1), 9-16. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2012.10.018>

18. Smith, W. A., Marchan, S., & Rafeek, R. N. (2008). The prevalence and severity of non-carious cervical lesions in a group of patients attending a university hospital in Trinidad. J Oral Rehabil, 35(2), 128-134. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2007.01763.x>

19. Zusa, A., Racic, M., Ivkovic, N., Krunic, J., Stojanovic, N., Bozovic, D., Bankovic-Lazarevic, D., & Vujaskovic, M. (2019). Prevalence of non-carious cervical lesions among the general population of the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. Int Dent J, 69(4), 281-288. <https://doi.org/10.1111/idj.12462>

20. Teixeira, D., Thomas, R., Soares, P., Cune, M., Gresnigt, M., & Slot, D. (2020). Prevalence of noncarious cervical lesions among adults: A systematic review. Journal Of Dentistry, 95, 103285. doi: 10.1016/j.jdent.2020.103285

21. Esquivel Muñoz, E., Decena Rivera, L., & Delgado Zapata, F. (2022). Frecuencia de lesiones cervicales no cariosas en estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en el

período de Agosto-Diciembre del 2012. Repositorio Centroamericano SIIDCA-CSUCA. Retrieved from <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/5425>

22. Yang, J., Cai, D., Wang, F., He, D., Ma, L., Jin, Y., & Que, K. (2016). Non-carious cervical lesions (NCCLs) in a random sampling community population and the association of NCCLs with occlusive wear. *Journal Of Oral Rehabilitation*, 43(12), 960-966. doi: 10.1111/joor.12445
23. PIOTROWSKI, B., GILLETTE, W., & HANCOCK, E. (2001). Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of U.S. veterans. *The Journal Of The American Dental Association*, 132(12), 1694-1701. doi: 10.14219/jada.archive.2001.0122
24. Kitasako, Y., Ikeda, M., Takagaki, T., Burrow, M., & Tagami, J. (2021). The prevalence of non-carious cervical lesions (NCCLs) with or without erosive etiological factors among adults of different ages in Tokyo. *Clinical Oral Investigations*, 25(12), 6939-6947. doi: 10.1007/s00784-021-03984-8
25. Olaru A, R., Popescu, M., Dragomir, L., & Rauten, A. (2019). Clinical Study on Abfraction Lesions in Occlusal Dysfunction. *Current Health Science Journal*, 45(4), 390-97.

## X. ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### *Cuestionario*

**Caso**  **Control**

Sexo M  F  Edad: \_\_\_\_\_ Procedencia: Urbana  Rural

#### **EROSIÓN**

Ingiere alimentos ácidos \_\_\_\_\_

Consume hierro \_\_\_\_\_

Tiene problemas gastrointestinales \_\_\_\_\_

Consume alcohol \_\_\_\_\_

Está embarazada \_\_\_\_\_

Sufre reflejos nauseosos \_\_\_\_\_

#### **ABRASIÓN**

Técnica de cepillado horizontal \_\_\_\_\_

Técnica de cepillado vertical \_\_\_\_\_

Técnica de cepillado rotacional \_\_\_\_\_

Combinación de las técnicas \_\_\_\_\_

Cantidad de poca pasta dental \_\_\_\_\_

Cantidad moderada de pasta dental \_\_\_\_\_

Llena las cerdas del cepillo con pasta dental \_\_\_\_\_

#### **ABFRACCIÓN**

Estrés \_\_\_\_\_

Presiona los dientes de manera involuntaria durante el día

Amanece con dolor en la ATM por las mañanas

Ruidos en la ATM

Chasquidos en la ATM

Tiene alguna restauración que le incomoda

## EXAMEN CLÍNICO BUCAL

### **Erosión dental**

- Localización: Vestibular \_\_\_\_\_ Lingual \_\_\_\_\_ Oclusal \_\_\_\_\_
- Márgenes: Forma de U \_\_\_\_\_ Suave \_\_\_\_\_
- Forma: disco \_\_\_\_\_ canaleta \_\_\_\_\_ cuchara \_\_\_\_\_ irregular \_\_\_\_\_
- Esmalte: liso \_\_\_\_\_ pulido \_\_\_\_\_

### **Abrasión dental**

- Localización: caninos \_\_\_\_\_ premolares \_\_\_\_\_ molares \_\_\_\_\_
- Encía: erosión \_\_\_\_\_ ulcera \_\_\_\_\_
- Superficie: brillante/pulida \_\_\_\_\_ Rasguños y surcos \_\_\_\_\_  
microfracturas \_\_\_\_\_ Desgastes \_\_\_\_\_

### **Abfracción:**

- Localización: lingual \_\_\_\_\_ vestibular en limite \_\_\_\_\_ palatina \_\_\_\_\_
  - Superficie: estrías \_\_\_\_\_ rasguños \_\_\_\_\_ grietas \_\_\_\_\_
- Obliteración casi total de los túbulos dentinarios
- Forma: lingual \_\_\_\_\_ áspero \_\_\_\_\_ lingual \_\_\_\_\_ áspero \_\_\_\_\_

## CARTA DE PERMISO

León, Febrero 2021

**Dra. Iris Rosales**

**Directora de un centro de salud Augusto C. Sandino, Telica.**

Estimada Dra. Rosales, somos estudiantes del 5to curso de la carrera de Odontología de la Unan, León, actualmente estamos realizando nuestro protocolo de investigación titulada Prevalencia de Lesiones Cervicales no cariosas en pacientes adultos atendidos en un Centro de Salud del Municipio de Telica, Enero – marzo 2022, bajo la tutoría de la Dra. Glenda Juárez y la Dra. Marlen Balmaceda Trujillo. El cual involucra a pacientes adultos que estén dispuestos a participar en dicho estudio, por lo que es de nuestro interés realizar la recolección de datos en este centro de salud.

Sin más a que referirnos, nos despedimos y le saluda.

---

Dra. Alicia Samanta Espinoza  
Secretaria Académica  
Facultad de Odontología – UNAN – León

---

Ulises José Somarriba Gómez

17-00679-0

---

Joseling Mercedes Araica

13-15268-0

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado Sr o Sra, le solicito amablemente que forme parte de esta investigación titulada “Prevalencia de Lesiones Cervicales no cariosas en pacientes adultos atendidos en un Centro de Salud del Municipio de Telica, Enero - Marzo 2022.”

Con el objetivo de poder examinarlo y así poder determinar si posee o padece las lesiones relacionadas con nuestro estudio.

Los resultados de esta investigación son solamente para fines de investigación sin afectar su integridad, con ética y responsabilidad por parte de nosotros en calidad de investigadores.

---

**Firma del Paciente**

## VARIABLES Y OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala</b>
Sexo	Características genéticas de los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Expediente clínico y/o observación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Nominal
Lesiones cervicales no cariosas	Pérdida de Sustancia dental en la Unión Amelocementaria debido a un proceso diferente al de la caries dental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosión dental</li> <li>• Abrasión dental</li> <li>• Abfracción dental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausente</li> <li>• Presente</li> </ul>	Nominal
Factores asociados a las lesiones cervicales no cariosas	Es toda circunstancia que aumenta la probabilidad de contraer una lesión cervical no cariosa.	Encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	Nominal



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES		
	ENERO	FEBRERO	MARZO
Planteamiento del problema			
Antecedentes			
Justificación			
Objetivos			
Marco teórico			
Diseño metodológico			
Introducción			
Prueba piloto			
Recolección de datos			
Resultados			
Discusión de resultados			
Conclusiones			
Recomendaciones			