



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREVALENCIA DE LESIONES CLASE V NO CARIOSAS EN PACIENTES DE  
18 A 40 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA  
UDLA EN EL PERIODO SEPTIEMBRE –OCTUBRE 2017.

Autor

David Alejandro Caicedo Proaño

Año  
2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE LESIONES CLASE V NO CARIOSAS EN PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA UDLA EN EL PERIODO SEPTIEMBRE -OCTUBRE 2017.

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Odontólogo General.

Profesora Guía  
Dra. María Fernanda Alarcón Larco

Autor  
David Alejandro Caicedo Proaño

Año

2018

### **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido el trabajo, Prevalencia de lesiones clase V no cariosas en pacientes de 18 a 40 años que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA en el periodo septiembre-octubre, a través de reuniones periódicas con el estudiante David Alejandro Caicedo Proaño , en el semestre Septiembre 2017- Febrero 2018, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Dra. María Fernanda Alarcón

C.I. 1720060027

### **DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber dirigido el trabajo, Prevalencia de lesiones clase V no cariosas en pacientes de 18 a 40 años que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA en el periodo septiembre-octubre, a través de reuniones periódicas con el estudiante David Alejandro Caicedo Proaño , en el semestre Septiembre 2017- Febrero 2018, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Dra. Paola Gubio

C.I. 1716363666

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

David Alejandro Caicedo Proaño

C.I. 0503075764

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a mis padres, a mi hermano, y a mis amigos, quienes fueron las personas que siempre me apoyaron a lo largo de mi vida estudiantil. Agradezco también a todos mis profesores/as quienes siempre me ayudaron en mi formación profesional.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo especialmente a mis padres Francisco y Mayra, a mi hermano Daniel, quienes siempre han estado a mi lado apoyándome en todo momento y siempre han sido mi ejemplo e inspiración.

## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Este estudio tiene como propósito determinar la prevalencia de lesiones clase V no cariosas en pacientes de 18 a 40 años que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA en el periodo septiembre – octubre del año 2017.

**MÉTODOS:** Se estudió a 380 pacientes que asistieron al Centro de Atención Odontológica UDLA durante el periodo establecido, mediante un examen clínico con el objetivo de determinar si presentaban algún tipo de lesión cervical no cariosa: erosión, abrasión, o abfracción. Además, se realizó una pequeña encuesta a los pacientes sobre sus hábitos, para determinar si tienen relación con la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas.

**RESULTADOS:** Se determinó que el 45,3% presentaba algún tipo de lesión cervical no cariosa, siendo la más común la abrasión 57% seguida de la abfracción 37% y finalmente la erosión 6%.

**CONCLUSIONES:** Se concluyó que las lesiones cervicales no cariosas tienen una alta prevalencia en la población. También que es muy importante determinar su etiología para tener un tratamiento adecuado.

**Palabras clave:** Lesión cervical no cariosa, erosión, abrasión, abfracción, género, edad.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVES:** This study aims to determine the prevalence of non-carious Class V lesions in patients aged 18 to 40 who attend the UDLA Dental Care Center in the period September – October 2017.

**METHODS:** We analyzed 380 patients who attended the UDLA Dental Care Center during the established period, performing a clinical examination in order to determine if they presented any type of non-carious cervical lesion: erosion, abrasion, abfraction. In addition, a small survey was conducted on patients' habits, to determine if they are related to the prevalence of non-carious cervical lesions.

**RESULTS:** It was determined that 45.3% had some type of non-carious cervical lesion, the most common being abrasion 57% followed by abfraction 37% and finally erosion 6%.

**CONCLUSIONS:** It was concluded that non-carious cervical lesions have a high prevalence in the population. Also, it is very important to determine its etiology in order to have an adequate treatment.

**Key words:** Non-carious cervical lesion, erosion, abrasion, abfraction, gender, age.

## INDICE

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2 Justificación.....	4
2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 Lesiones cervicales no cariosas (lcnc) .....	5
2.2 Etiología de las lesiones cervicales no cariosas .....	8
2.3 Erosión .....	8
2.4 Abrasión.....	9
2.5 Abfracción.....	11
2.6 Hipersensibilidad dentinaria .....	12
2.7 Tratamiento de lesiones cervicales no cariosas (LCNC) .	13
3. CAPÍTULO III. OBJETIVOS.....	15
3.1 Objetivo general.....	15
4. CAPÍTULO IV. MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
4.1 Tipo de estudio.....	16
4.2 Universo de la muestra.....	16
4.3 Muestra .....	16
4.4 Criterios de inclusión.....	18
4.5 Criterios de exclusión.....	18
4.6 Descripción del método.....	18
5. CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	19
6. CAPITULO VI. DISCUSIÓN.....	51
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
7.1 Conclusiones.....	54

7.2 Recomendaciones ..... 55

REFERENCIAS ..... 56

ANEXOS ..... 60

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Edad (agrupado) .....	19
<b>Tabla 2.</b> Estadístico Por Edades.....	21
<b>Tabla 3.</b> Género .....	22
<b>Tabla 4.</b> Presencia De Lesión Cervical No Cariosa .....	23
<b>Tabla 5.</b> Erosión.....	24
<b>Tabla 6.</b> ¿Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia?.....	25
<b>Tabla 7.</b> ¿A qué edad consumió estos alimentos? .....	26
<b>Tabla 8.</b> Abrasión.....	27
<b>Tabla 9.</b> Cuantas veces al día se cepilla los dientes.....	29
<b>Tabla 10.</b> Su cepillo tiene cerdas.....	30
<b>Tabla 11.</b> Conoce alguna técnica de cepillado.....	31
<b>Tabla 12.</b> Abfracción .....	32
<b>Tabla 13.</b> Causas de la abfracción.....	34
<b>Tabla 14.</b> Género y tipo de lesión erosión por pieza dental. ....	35
<b>Tabla 15.</b> Género y tipo de lesión abrasión por pieza dental. ....	36
<b>Tabla 16.</b> Género y tipo de lesión abfracción por pieza dental. ....	38
<b>Tabla 17.</b> ¿Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia?.....	39
<b>Tabla 18</b> ¿A qué edad consumió estos alimentos? .....	40
<b>Tabla 19.</b> ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes? .....	41
<b>Tabla 20.</b> Su cepillo tiene cerdas.....	44
<b>Tabla 21.</b> Cruce de lesión abfracción y género.....	46
<b>Tabla 22.</b> Cruce entre la edad agrupada según el tipo de lesión .....	46
<b>Tabla 23.</b> Cruce entre la edad agrupada y género según el tipo de lesión .....	48
<b>Tabla 24.</b> Tipo de lesión por diente.....	49
<b>Tabla 25.</b> Tipo de lesión que más afectado a los dientes .....	50

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Anatomía del diente.....	5
<b>Figura 2.</b> Erosión .....	9
<b>Figura 3.</b> Abrasión .....	10
<b>Figura 4.</b> Abfracción .....	12

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Las lesiones cervicales no cariosas son una de las patologías dentales que más afecta a la población adulta. Esta clase de lesiones tienen un origen multifactorial, y se caracterizan por la pérdida progresiva de tejido dental a nivel cervical, sin la intervención de ningún ácido de origen bacteriano. En algunos casos esta clase de lesiones suelen estar acompañadas de hipersensibilidad dentinaria (Paredes, R., 2002. pp 15-18).

La etiología de estas lesiones puede estar relacionada con un trauma mecánico ocasionado por una mala técnica de cepillado, lo que se conoce como abrasión, también por consumo de alimentos ácidos que pueden degradar el tejido dental a nivel cervical, denominado erosión, y por último el trauma oclusal que también es el responsable de la aparición de lesiones cervicales no cariosas, esta clase de lesiones son conocidas como abfracción elevado (Calabria HF., 2009., 12-27).

Debido a la poca importancia que los pacientes le dan a esta clase de lesiones por su escasa validez estética, es importante realizar un diagnóstico precoz e identificar su etiología para así poder realizar un correcto diagnóstico y tratamiento.

El principal propósito de este estudio es determinar la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas, también establecer una relación con la edad, el género, e identificar sus respectivas etiologías.

### 1.1. Planteamiento del problema

Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) son defectos comunes que se caracterizan por ser una pequeña lesión insidiosa y una etiología controversial (Bader J.D., et al., 1993). Inicialmente esta clase de lesiones fueron atribuidas a erosiones ácidas que podían ser de origen endógeno o exógeno, y también que estas eran causadas por un estímulo mecánico-abrasivo por un exagerado cepillado y una técnica incorrecta, posteriormente se descubrió que la mayoría de estas lesiones eran causadas por fuerzas oclusales anormales que producían flexión dental lo que ocasiona que el esmalte se desgaste, esto se denomina abfracción (Calabria Díaz, H. F., 2009, pp. 12-27).

Son lesiones de progresión lenta y su forma de desgaste estará directamente relacionada con su etiología, de acuerdo al tejido que afecte, podemos encontrarlas en forma localizada o generalizada en cualquier diente de la cavidad bucal (Gallien, G.S., Owens, B., 1994). Se presentan en una gran cantidad de formas, pueden presentarse con o sin sensibilidad, en algunas ocasiones pueden llegar a comprometer más tejidos dentarios como la pulpa. La micromorfología de la región cervical hace que las piezas sean susceptibles a agresiones físicas, químicas y mecánicas, por ende el esmalte, dentina y cemento están sujetos a la acción de diversos procesos destructivos. (Varillas, E., 2003. pp. 3-7)

Un estudio realizado en el hospital Militar de Perú en el año 2009, en el cual se evaluó a 80 pacientes, reveló que la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas es del 97,5%, siendo los premolares inferiores los más afectados. (Varillas, E., 2003. Pp. 3-7).

La abfracción, considerada la causa más común para esta clase de lesiones se la asocia con hipersensibilidad, cuando esta lesión es combinada con ácidos de etiología no bacteriana toma el nombre de corrosión por stress (Paredes, R., 2002. pp 15-18).

El reconocimiento de la etiología y el diagnóstico diferencial de estos procesos es difícil de determinar, por lo que es muy importante disminuir la aparición de esta clase de lesiones con la prevención (Igarashi Y., Yoshida S., Kanazawa E., 2017., pp. 1-10).

## 1.2 Justificación

La presente investigación, se realizó debido a la alta prevalencia de lesiones cervicales no cariosas y sus diferentes etiologías en la población que acude al Centro de Atención Odontológica UDLA, las mismas que suelen pasar desapercibidos por los pacientes, al ser la mayoría de los casos asintomática y generalmente no tienen implicaciones estéticas.

Después de realizar esta investigación se espera que tanto los pacientes como los profesionales de la salud se encuentren más informados acerca de esta clase de patologías ya que en la mayoría de los casos son asintomáticas, pero si no son tratadas a tiempo pueden generar complicaciones.

También este estudio ayudará a determinar cuáles son los orígenes más comunes para que se produzcan lesiones cervicales no cariosas y cuáles son las piezas dentales más afectadas, para así poder tomar las medidas preventivas o restaurativas en aquellos pacientes que sean susceptibles a esta clase de lesiones.

## 2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Lesiones cervicales no cariosas (lcnc)

Un diente consta de una sección visible, y una sección no visible, que se encuentra debajo del hueso y la mucosa bucal. La parte visible está formada por la corona, y la parte que se encuentra oculta está formada por el cuello o zona cervical que se encuentra ubicado bajo la encía, y la raíz que está unida a los maxilares por el periodonto. Las piezas dentales están formadas por cuatro tejidos que son: esmalte que es una capa mineral de gran pureza que recubre la corona del diente, la dentina, esta se encuentra debajo del esmalte y además de rodear a la corona también podemos encontrarla en la zona de la raíz, el cemento que es el tejido que encontramos desde el aérea de transición de la corona a la raíz, y se encuentra recubriendo toda la superficie de la raíz, y finalmente la pulpa que conforma la estructura interna de un diente y posee vasos sanguíneos y fibras nerviosas.



**Figura 1.** Anatomía del Diente

Tomado de: (Owens, 2004, p.45)

Desde que Greene Vardiman Black en 1870 empleó el término erosión para las lesiones cervicales, grandes cantidades de términos y denominaciones han

sido utilizadas en la literatura odontológica como: Defectos angulares, lesiones de abrasión, lesiones idiopáticas de cuello y recientemente abfracciones (Gallien G.S, Kaplan I., Owens B. H., 1994, pp. 39-59).

Las lesiones cervicales no cariosas han sido encontradas en sujetos vivos así como en esqueletos y fósiles de muchos años de antigüedad (Miller WD., 1907, pp 2-23). Algunos estudios han demostrado que existe varios factores que aumentan la predisposición de sufrir esta clase de lesiones como son: edad, sexo, higiene bucal, saliva, frecuencia de ingesta de bebidas acidas, número de piezas, cepillado, oclusión, entre otras (Takano T et al., 2007; Khan F., 1999). Sin embargo hay tres mecanismos fundamentales que se ha demostrado que son los que más ocasionan lesiones cervicales no cariosas, uno es la abrasión, que es la micro deformación del diente causada por la energía cinética generada por cepillado de los dientes, uso de hilo dental, palillo de dientes (Grippe JO., Simring M., Coleman TA., 2012, pp. 10-23). Otro mecanismo es la degradación química, que implica la erosión química de la pieza generada por ácidos y proteólisis (Nguyen C et al., 2008, pp. 46-51). Y por último la pérdida de microestructura dental causada por traumas oclusales denominada abfracción, estos tres mecanismos son los que más están asociados con la aparición de lesiones cervicales no cariosas (Grippe JO., Simring M., Schreiner S., 2004, pp. 18-109).

Las lesiones cervicales no cariosas radican en la pérdida de la estructura dentaria ubicada en el límite amelo-cementario (LAC), que no poseen una etiología bacteriana (De Rossi, N.E.C., Rossi, G.H., 2009, pp. 120-121)

En la literatura encontramos diferentes terminologías para referirse a las LCNC (muesca, ranura, defecto en cuña, desgaste cervical, erosión cervical, explosión cervical, lesión inducida por tensión, abrasión cervical, entre otras) (Spranger H., 1996, pp 298-303). Es difícil hacer un diagnóstico por solo sus características y formas clínicas, lo correcto sería encontrar la causa que la produce, justamente porque es muy común una lesión cervical resultante de la

interacción de dos o más factores; sin embargo, hay factores primarios que predisponen la forma de la lesión (Bader J.D., et al., 1993).

Los cambios de la morfología dental varían de un caso a otro, según los efectos que sufre el ecosistema de la boca o por consecuencias funcionales que pretenden equilibrar el medio produciendo estos efectos lesión (Spranger H., 1996, pp 298-303).

Se manifiestan en diversas formas, que pueden presentar o no sensibilidad, y en algunos casos pueden llegar a comprometer el tejido pulpar. Son muy frecuentes muchas veces pasan inadvertidas por el odontólogo tratante y más aún por el mismo paciente. El profesional deberá centrarse en su tratamiento, prevención y diagnóstico (Osborne-Smith KL., Burke F., Wilson N., 1999, pp 139-143).

El tercio cervical es un desafío para el odontólogo. Los pacientes acuden a la consulta y manifiestan inconformidad por no poder mostrar sus dientes al sonreír y tener que taparlos al presentar desgastes, y evitar que se observe una línea oscura que es producto de la pérdida de esmalte y que casi siempre viene acompañada de retracción gingival, a pesar de que esta clase de lesiones por lo general tiene una minúscula validez estética (Igarashi Y., Yoshida S., Kanazawa E., 2017., pp. 1-10).

En otras ocasiones, se presentan varias situaciones cuando existen esta clase de lesiones, son muy comunes los fracasos de las restauraciones cervicales no cariosas o presencia de hipersensibilidad posterior al tratamiento, es responsabilidad del profesional tratante determinar si fue una práctica inadecuada y por eso se desprendió la restauración al no eliminar el agente causal o simplemente una técnica errónea a la hora de realizar el tratamiento. Esta clase de situaciones son muy frustrantes para el odontólogo ya que el porcentaje de fracasos en esta clase de lesiones es muy elevado (Calabria HF., 2009., 12-27).

## **2.2 Etiología de las lesiones cervicales no cariosas**

La pérdida de la estructura cervical de las piezas dentarias, es ocasionada por diversos factores etiológico; factores químicos que pueden ser erosión generada por ácidos, fuerzas mecánicas que se produce generalmente por técnicas traumáticas de cepillado, fuerzas oclusales en bruxismo y contactos prematuros. Contribuyendo a estos factores encontramos otros de menor relevancia como son: la edad, el tiempo, la composición dental, la posición de la pieza dental en el arco, la morfología del diente, cantidad y pH salival. La actividad muscular masticatoria y la situación emocional del individuo también son factores influyentes en la pérdida de estructura dental (Grippio JO., 1995, pp 619-630). Es por estas razones que la mayoría de autores clasifican a las LCNC por sus factores etiológicos de mayor incidencia que son: erosión, abrasión y por fuerzas oclusales, ya que su génesis es multifactorial (Adrián UJ., Jennifer CL., 1995, pp. 315-318).

## **2.3 Erosión**

La erosión dental es una pérdida crónica, localizada y sin dolor de tejidos dentales duros que han sido expuestos químicamente a ácidos que no son de origen bacteriano (Ganss C., 2009, pp. 9-16), que pueden ser intrínsecos (regurgitaciones ácidas) y extrínsecos (dieta con un pH ácido). Tienen concavidades lisas, sin la presencia de bordes agudos o surcos. La poca cantidad de saliva de la persona y el reducido efecto Buffer incrementa el riesgo de tener lesiones erosivas.

Los agentes intrínsecos son todos aquellos que se originan en el interior de nuestro organismo y llegan a la cavidad oral entre estos podemos encontrar algunas enfermedades que ocasionan vómitos frecuentes que predisponen a erosiones dentales, o también vómitos a causa del embarazo (Jarvinen V. et al., 1988, pp. 298-303).

Los agentes erosivos extrínsecos los podemos agrupar en:

**Ambientales.-** exposiciones a sustancias acidas producidas en el lugar de trabajo del individuo exposiciones como por ejemplo vapores ácidos en fábricas,

**Dieta.-** Frutas y bebidas con pH ácido, existen estudios que demuestran que las bebidas gaseosas son un factor erosivo ya que estas tienen un pH ácido (Wongkhantee S. Et al., 2006, pp. 214-220),

**Medicación.-** Existen algunas tabletas que permanecen en boca para “chupar”, que tienen un pH ácido,

**Estilo de vida.-** El incremento de consumo de bebidas rehidratantes durante el ejercicio.

Esta clase de lesiones han sido estudiadas hace más de 50 años y su prevalencia ha ido incrementando en varios países en especial en Latinoamérica.



**Figura 2.** Erosión

Tomado de: (Cuniberti, 2009, pp.28)

## 2.4 Abrasión

La abrasión es la pérdida de estructura dentaria en la zona cervical que toma forma de plato como consecuencia de un proceso friccional mecánico (Pereira

JC., 1994), ocasionada generalmente por una técnica de cepillado traumática e inadecuada.

El tipo y grado de la lesión dependerá de: la ubicación del cepillo, técnica de cepillado, el tejido dentario involucrado y el contenido de sustancias abrasivas en la pasta dental (de Rossi N.E.C., Rossi G.H., 2009, pp 4-6).

Son lesiones de lento avance que evolucionan a través del tiempo, mientras la pieza dental siga siendo sometida al estímulo mecánico en este caso el cepillado. Esta clase de lesiones siempre es acompañada de recesión gingival. Al presentar una tabla delgada sin tejido esponjoso en la parte vestibular, el cepillado exagerado y una técnica errónea de cepillado provoca una inflamación que no es de etiología bacteriana que va a generar pérdida de tejido óseo y que el margen gingival se desplace en dirección apical. Este tipo de lesiones generalmente se presentan en la hemiarcada opuesta a la mano hábil de la persona, también es más común en las piezas más prominentes de la arcada como los premolares y caninos (de Rossi N.E.C., Rossi G.H., 2009, pp 4-9).

Clínicamente se muestran como una lesión que presenta una superficie dura y pulida, las cuales generalmente presentan grietas, y no existe placa bacteriana ni manchas de coloración, además observamos que el esmalte se encuentra liso, brillante y plano, esta clase de lesiones tienen forma de plato con sus márgenes bien definidos.



**Figura 3.** Abrasión

Tomado de: (Cuniberti, 2009, pp.28)

## 2.5 Abfracción

Defecto en forma de cuña provocado por carga oclusal; las fuerzas aplicadas producen tensión y compresión en la zona cervical lo que genera desgaste de tejido dentario (Lussi A., Scheffer M., et al., 1991., pp. 286-290).

La abfracción plantea que las fuerzas laterales oclusales generadas durante la masticación parafuncional (bruxismo) y oclusión desbalanceada hacen que el diente se flexione y se generen esfuerzos de tensión y compresión. El diente, entonces, se opondrá a dichas fuerzas con una resistencia igual y en sentido contrario a la fuerza recibida, por lo tanto habrá tensión que se manifestará como fatiga en el tercio cervical con la flexión del diente. (De Rossi N.E.C., Rossi G.H., 2011, pp 18-19).

En el momento de la flexión existirá una modificación de las uniones químicas de la estructura cristalina de la hidroxiapatita, existiendo así pequeñas fracturas en la dentina y esmalte. (De Rossi N.E.C., Rossi G.H., 2011, pp 18-19).

Lo ideal sería que en el contacto dentario y la fuerza generada por la musculatura sea transmitida siguiendo la orientación del eje dentario, de no ser así, se produciría las consecuencias en la zona cervical (Romero FD., 2012).

Se asocia a esta clase de lesiones la presencia de:

- Facetas de desgaste oclusal
- Pérdida de una pieza, lo que va a generar pérdida de guía anterior o canina
- Bruxismo
- Interferencias



**Figura 4.** Abfracción

Tomado de: (Cuniberti, 2009, pp.32)

La interacción de estos tres factores de riesgo, pueden modificar la morfología de la lesión lo que en muchas ocasiones impide un diagnóstico adecuado, es probable que en muchas ocasiones encontremos lesiones ``puras``, pero en su mayoría las LCNC se dan por una combinación de factores etiológicos (Telles D., Pegorar L.F., 2000)

Es decir podemos encontrar:

- Erosión - Abrasión
- Abfracción - Abrasión
- Abfracción - Erosión
- Erosión – Abfracción – Erosión

## **2.6 Hipersensibilidad dentinaria**

La hipersensibilidad dentinaria es descrita como una respuesta excesiva que se manifiesta con un breve dolor agudo, el cual es originado porque existe dentina expuesta en el medio bucal, debido a varios estímulos, que pueden ser:

mecánicos, térmicos o químicos sin que sean ocasionados por alguna patología dental (Molena E., et al., 2008, pp 23-25). En gran parte de los casos la hipersensibilidad dentinaria se encuentra estrechamente relacionada con recesión gingival y con lesiones cervicales no cariosas (LCNC), ya que estas patologías contribuyen a la exposición dentinaria en el medio bucal, también se puede presentar posterior al tratamiento de la enfermedad periodontal (Molena E., et al., 2008, pp 25-28).

La hipersensibilidad dentinaria es causada por la exposición de los túbulos dentinarios, que conectan la pulpa con la cavidad bucal, el grado de sensibilidad que presente el paciente estará directamente relacionado con el tamaño y número de túbulos dentinarios abiertos (Vásquez M., et al., 2008).

El tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria consiste básicamente en cerrar los túbulos dentinarios expuestos, pero primero debe ser determinada la etiología que generó la exposición de los túbulos dentinarios para que esta sea tratada adecuadamente. Como tratamiento de la hipersensibilidad, se sugiere la utilización de pastas dentales que contengan fluoruro de sodio, que al utilizarlo deposita fluoruro de calcio sobre la dentina, o pastas que contengan nitrato de potasio, las cuales desensibilizan las fibras nerviosas de los túbulos dentinarios, también se aconseja la utilización de sistemas adhesivos que cierran los túbulos dentinarios abiertos (Haywood VB., 2007, pp 5-8).

## **2.7 Tratamiento de lesiones cervicales no cariosas (LCNC)**

Para el inicio del tratamiento de lesiones cervicales no cariosas, se debe determinar el origen y la causa de las lesiones, mediante una correcta historia clínica, una meticulosa anamnesis y un examen clínico, para realizar un correcto diagnóstico y así poder llegar a un tratamiento adecuado, dependiendo del caso (Benmehdi, S., et al., 2009).

En cuanto al tratamiento restaurador de lesiones cervicales no cariosas, está indicado cuando el uso de desensibilizantes no ha tenido efecto y las molestias

continúan, o por necesidades estéticas en pacientes que tengan una línea de sonrisa alta (Barreda R., 2000). Las restauraciones en la región cervical son muy comunes en la práctica clínica, lamentablemente son las restauraciones menos duraderas y con menor retención, lo que conlleva a un alto índice de fracasos en esta clase de tratamientos, pudiendo ser atribuido al difícil control de la humedad de la zona cervical, a la gran dificultad para la adhesión al momento de realizar la restauración y a que en la gran mayoría de los casos no es posible realizar un correcto aislamiento absoluto (Tortolini P., 2003).

Al momento de seleccionar el material restaurador, se debe tener en cuenta el sitio de la lesión, también si se encuentra o existe alguna pared de esmalte o si se encuentra en dentina o en cemento, también hay que considerar el riesgo de caries debido a la morfología. El material escogido debe tener algunas características para que la restauración sea lo más duradera posible, entre estas características podemos citar: bajo módulo de elasticidad, resistencia al desgaste, baja solubilidad, y que debe absorber las fuerzas generadas durante la masticación sin fracturarse (Barreda R., 2000). De acuerdo a todas las características expuestas, los materiales de elección a la hora de realizar restauraciones en la región cervical son: ionómero de vidrio modificado con resina, resinas compuestas, y la combinación de ambos materiales. (Amaro R., Melina I., 2009).

### **3. CAPÍTULO III. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia de lesiones clase V no cariosas en pacientes de 18 a 40 años que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA en el periodo septiembre-octubre del año 2017.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Conocer las piezas que con mayor frecuencia padecen lesiones cervicales no cariosas.

Establecer una relación entre la aparición de lesiones cervicales no cariosas con el género.

Identificar las posibles causas del apareamiento de las lesiones no cariosas.

## **4. CAPÍTULO IV. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de estudio**

La presente investigación es de tipo analítico - descriptivo. Porque se centra en analizar y recolectar datos que describen la situación tal y como es sin presentar modificaciones. En nuestro caso debemos identificar las lesiones cervicales no cariosas de los pacientes que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA en el periodo establecido de estudio, con el objeto de recabar la información necesaria para proceder con el análisis de la información y efectuar el estudio correspondiente.

### **4.2 Universo de la muestra**

El universo estará constituido por pacientes que acudan a la clínica odontológica de la Universidad de las Américas durante el periodo establecido.

### **4.3 Muestra**

Serán seleccionados aleatoriamente pacientes que acudan al Centro De Atención Odontológica UDLA durante el periodo propuesto en el estudio teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

La muestra se obtiene con la aplicación de la fórmula para muestras finitas, es decir cuando se conoce la cantidad de la población.

Se establece que por día acuden aproximadamente 180 pacientes, lo que produce un total de 900 pacientes por semana, con un total de 3600 pacientes mensuales y por lo tanto al realizar la estadística por dos meses, será una muestra finita de 7200 paciente.

Aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Se obtuvo los siguientes resultados:

Población Finita	
Parámetros	Valores
<i>N = Universo o Población</i>	7200
<i>Z = nivel de confianza</i>	1,96
<i>e = error de estimación</i>	0,05
<i>p = probabilidad a favor</i>	0,5
<i>q = probabilidad en contra</i>	0,5
<i>n = tamaño de la muestra</i>	365

$$n = \frac{3,8416 \quad \times \quad 0,5 \quad \times \quad 0,5 \quad \times \quad 7200}{7199 \quad \times \quad 0,0025 \quad + \quad 3,842 \quad \times \quad 0,5 \quad \times \quad 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 \quad \times \quad 0,25 \quad \times \quad 7200}{17,9975 \quad + \quad 0,9604}$$

$$n = \frac{6914,88}{18,9579}$$

$$n = 364,75$$

$$n = 365$$

#### **4.4 Criterios de inclusión**

Pacientes que se encuentren dentro del rango de edad propuesto en el estudio (18-40 años).

Pacientes con actitud de colaboración

#### **4.5 Criterios de exclusión**

Pacientes que no se encuentren dentro del rango de edad propuesto en el estudio.

Pacientes edéntulos totales.

Pacientes sin actitud de colaboración, que no hayan aceptado firmar el consentimiento informado.

Pacientes que presenten lesiones cervicales de etiología cariosa.

Pacientes que presenten restauraciones en la parte cervical.

#### **4.6 Descripción del método**

La estrategia para obtener la información, fue mediante un registro de datos a los pacientes que acudieron a la consulta odontológica dentro de la clínica de la Universidad de las Américas y que acepten ser parte de este trabajo. Se les entregó el consentimiento informado, explicando detalladamente el objetivo del presente estudio y una vez que el paciente accedió a ser parte de esta investigación, se realizó el examen clínico respectivo, para identificar la existencia o no de LCNC, procedimiento realizado con la ayuda del equipo de diagnóstico ( espejo, pinza y sonda periodontal), posteriormente para se realizó una encuesta, con el propósito de determinar cuáles son los dientes más afectados y cuál es el tipo de lesión más frecuente de acuerdo a su etiología.

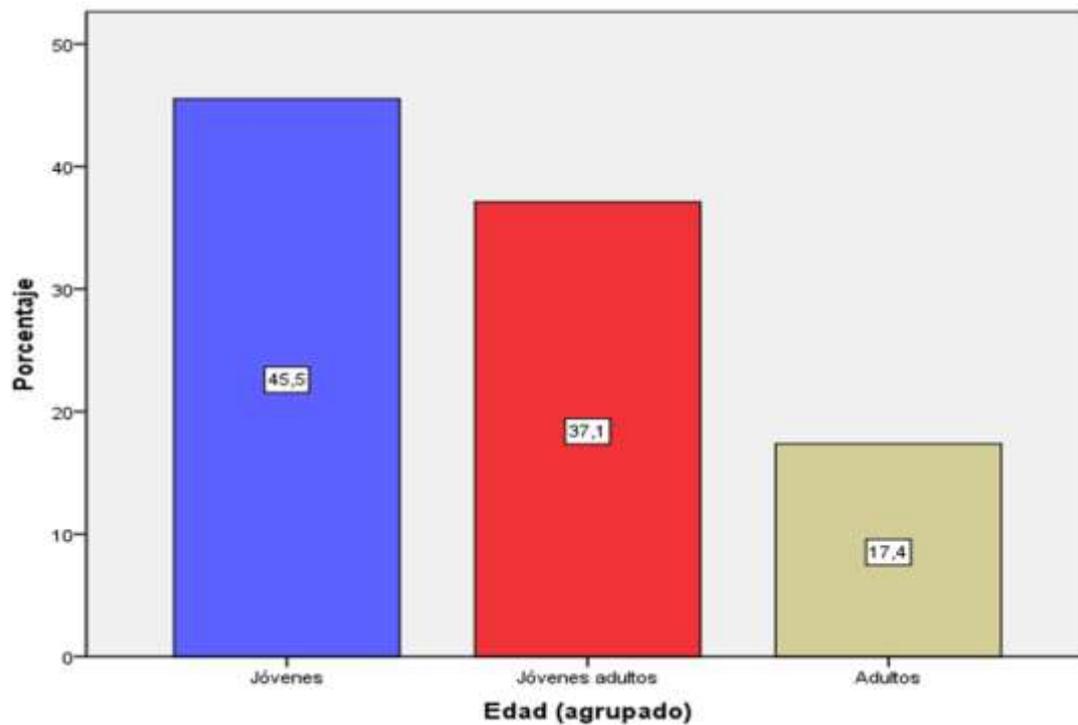
## 5. CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó la cuantificación de las encuestas realizadas, presentando a continuación los análisis y los resultados obtenidos en el estudio.

En primera instancia, se procedió a la identificación según la edad, a los pacientes objeto de estudio, separándose en tres grupos etarios, correspondientes a la población de jóvenes, adultos jóvenes y adultos.

**Tabla 1.**  
Edad (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
JOVENES (MENOS DE 26)	173	45,5	45,5	45,5
JOVENES ADULTOS (26 MENOS DE 36)	141	37,1	37,1	82,6
ADULTOS (36- 40)	66	17,4	17,4	100,0
Total	380	100,0	100,0	



**Figura 5.** Edad (agrupado)

El mayor número de pacientes del estudio, corresponde al grupo de jóvenes menores a 26 años, con un 45.5%, seguido de los jóvenes adultos con el 37.1% y finalmente los adultos mayores a 36 años con el 17.4%.

Tabla 2.

*Estadístico por edades*

N	Válidos	380
	Perdidos	0
Media		27,61
Moda		18 <sup>a</sup>
Desviación típica		7,365
Mínimo		18
Máximo		40

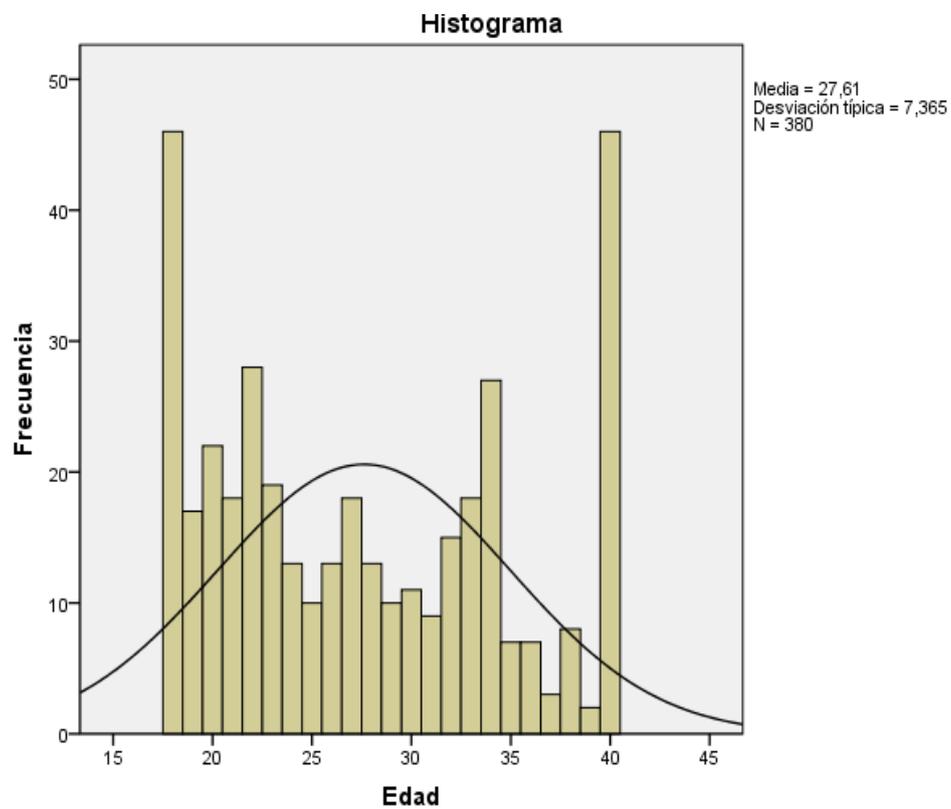
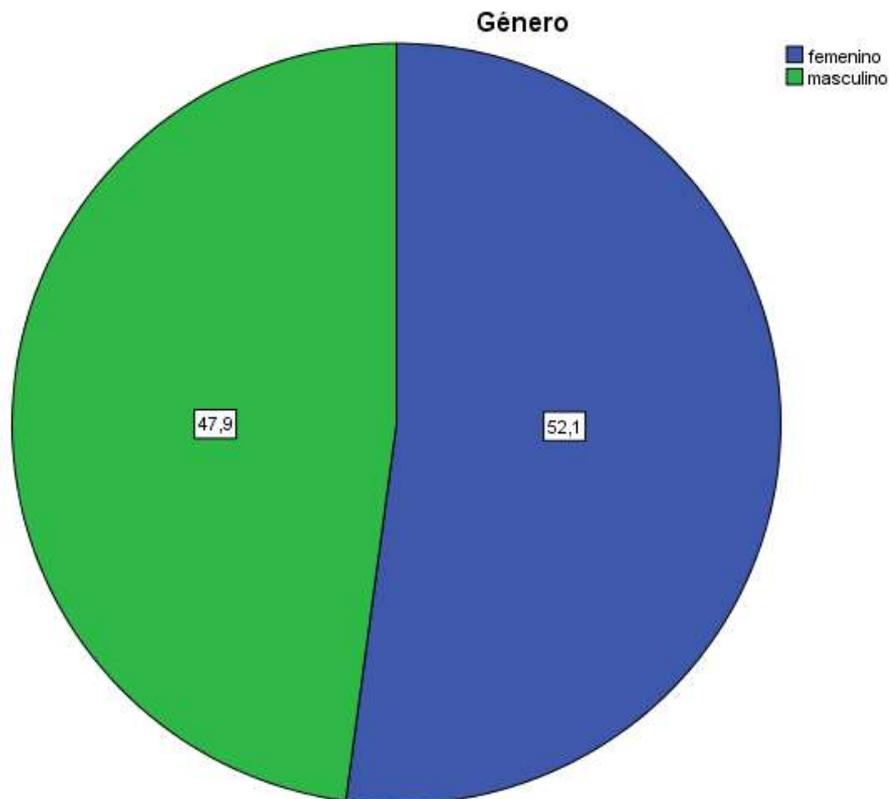
**Figura 6.** Estadístico por Edad

Tabla 3.  
Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	198	52,1	52,1	52,1
Masculino	182	47,9	47,9	100,0
Total	380	100,0	100,0	



**Figura 7. Género**

El 47.9 % de los encuestados corresponde a persona de género masculino y el 52.1% a personas de género femenino

Tabla 4.  
*Presencia de lesión cervical no cariosa*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	172	45,3	45,3	45,3
No	208	54,7	54,7	100,0
Total	380	100,0	100,0	

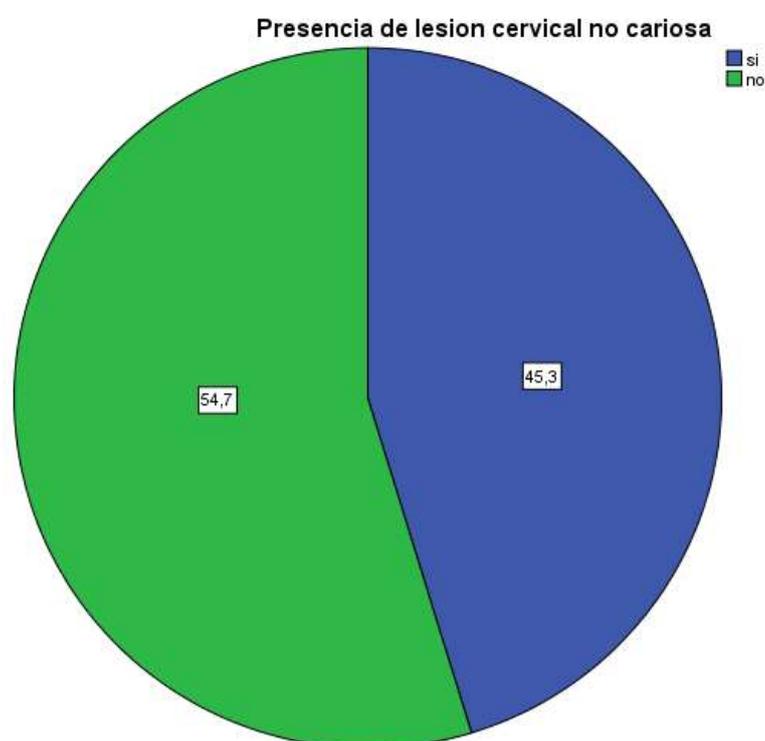


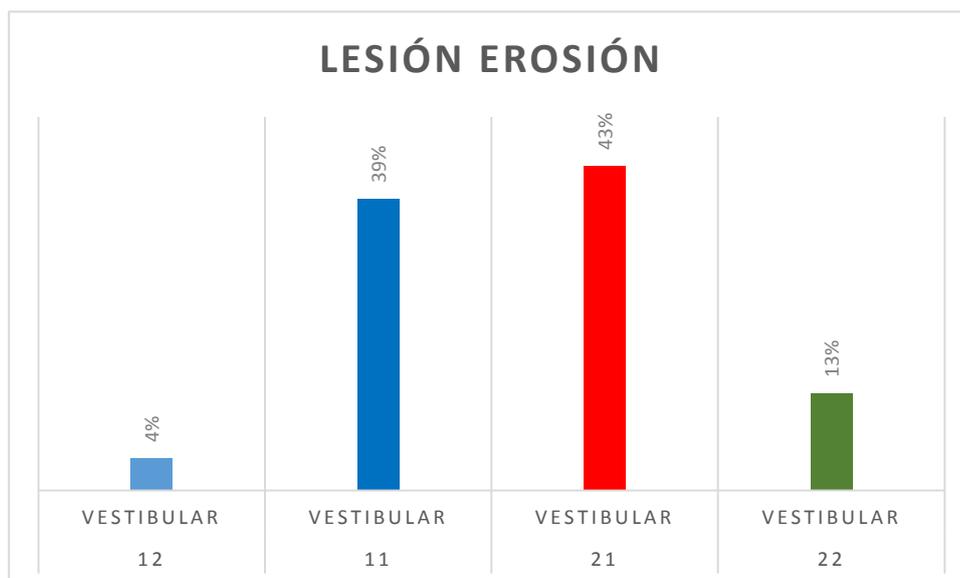
Figura 8. Presencia de lesión cervical no cariosa

Del total de pacientes, se determinó que el 45.3% presentaban algún tipo de LCNC

### Tipo de lesión por número de pieza dental a nivel general

Tabla 5.  
Erosión

Pieza dental	Cara	Recuento	% del N de la columna
12	Vestibular	2	4%
11	Vestibular	18	39%
21	Vestibular	20	43%
22	Vestibular	6	13%
	Total	46	100%



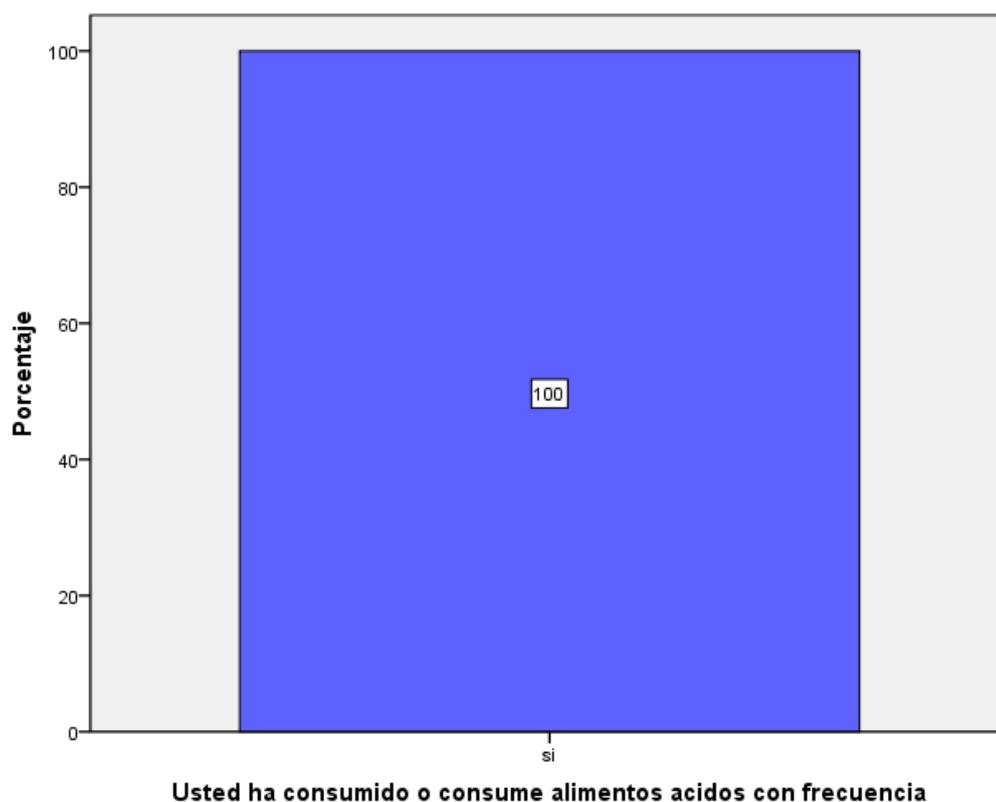
**Figura 9. Erosión**

Las piezas con mayor erosión son la 21 (incisivo central superior izquierdo) con el 43% y la 11 (incisivo central superior derecho) con el 39%

Tabla 6.

*¿Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
si	20	100,0	100,0	100,0
no	0	0	0	
Total	20	100,0		



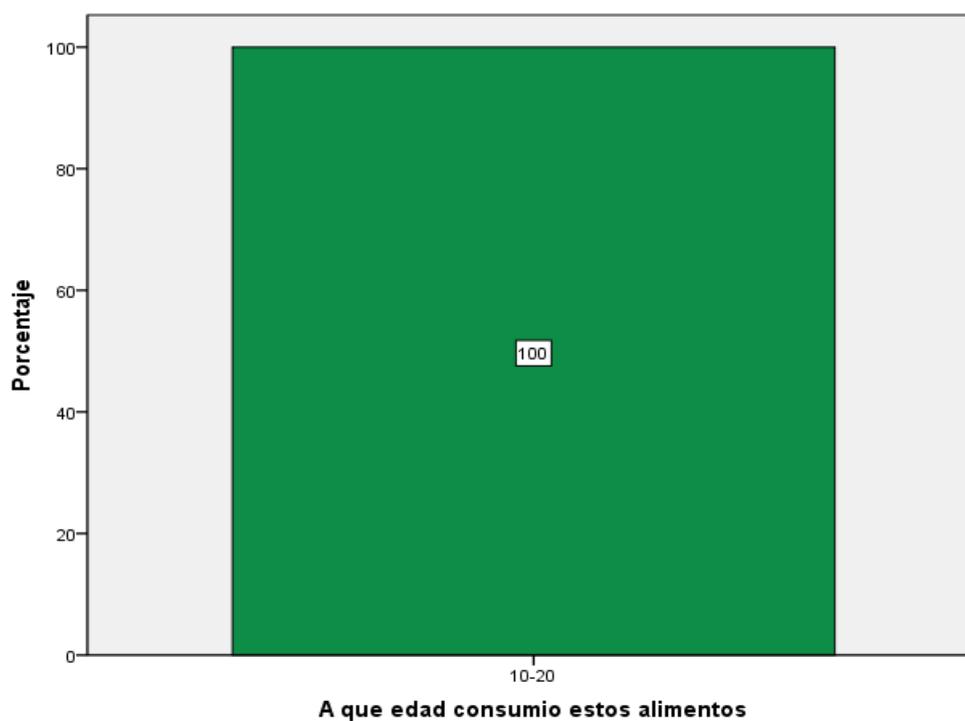
**Figura 10.** *¿Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia?*

La totalidad de los pacientes que presentan erosiones, manifestó haber consumido alimentos ácidos.

Tabla 7.

*¿A qué edad consumió estos alimentos?*

Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje e válido	Porcentaje acumulado
10-20	20	100,0	100,0	100,0
20-30	0	0		
30-40	0	0		
Total	20	100,0		



**Figura 11.** *¿A qué edad consumió estos alimentos?*

El 100% de los pacientes, consumió alimentos ácidos en la edad que comprende de 10 a 20 años

**Tipo de lesión por número de pieza dental a nivel general.**

Tabla 8.  
*Abrasión*

Pieza dental	cara	Recuento	% del N de la columna
17	Vestibular	3	1%
16	Vestibular	17	4%
15	Vestibular	36	8%
14	Vestibular	51	12%
13	Vestibular	18	4%
21	Vestibular	3	1%
23	Vestibular	15	3%
24	Vestibular	52	12%
25	vestibular	37	8%
26	vestibular	21	5%
27	vestibular	5	1%
46	vestibular	10	2%
45	vestibular	32	7%
44	lingual	3	1%
	vestibular	35	8%
43	vestibular	5	1%
33	vestibular	6	1%

34	Vestibular	47	11%
35	vestibular	29	7%
36	vestibular	17	4%
	Total	442	100%

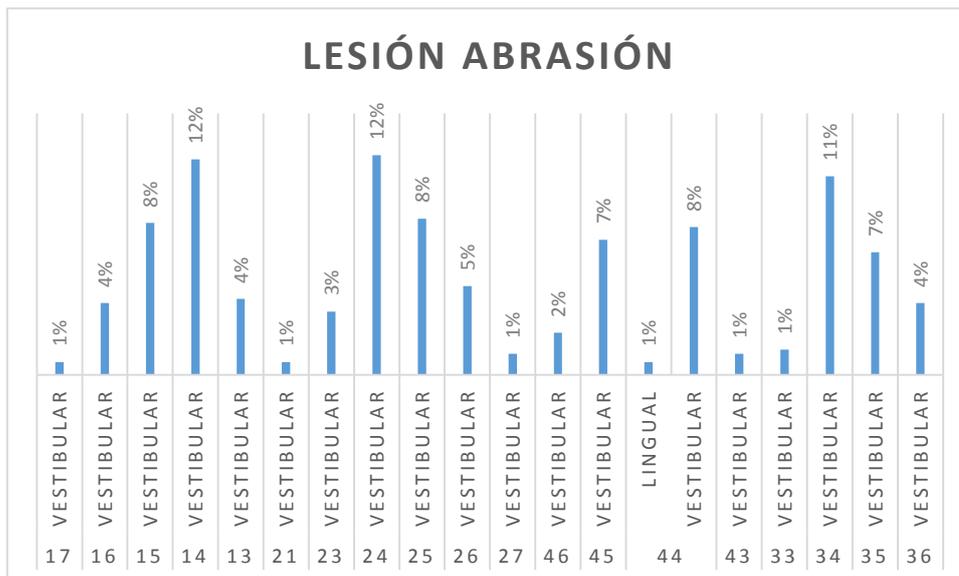
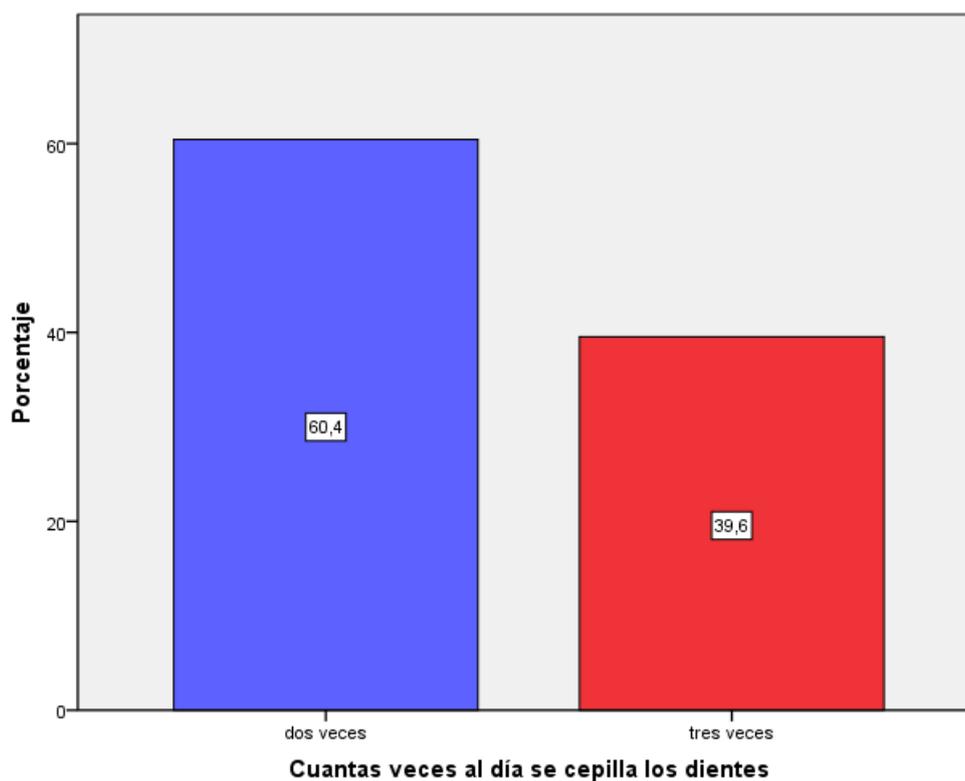


Figura 12. Abrasión

Las piezas dentales más afectadas por abrasión son: la 24 (primer premolar superior izquierdo) con el 12%, y la 14 (primer premolar superior derecho) con el 12%

Tabla 9.  
*Cuántas veces al día se cepilla los dientes*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	dos veces	55	60,4	60,4	60,4
	tres veces	36	39,6	39,6	100,0
	Total	91	100,0	100,0	



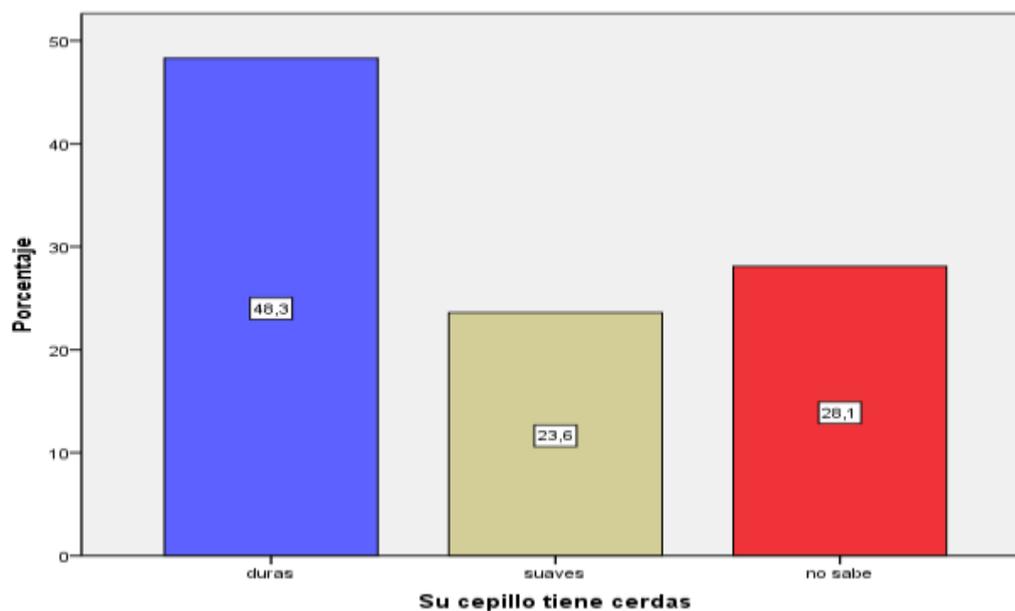
**Figura 13.** Cuántas veces al día se cepilla los dientes

Del total de encuestados el 60,4% se cepilla dos veces por día, mientras que el 39,6% indicó que se cepillan tres veces por día.

**Tabla 10.**  
Su cepillo tiene cerdas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Duras – medias	43	47,3	48,3	48,3
Suaves	21	23,1	23,6	71,9
no sabe	25	27,5	28,1	100,0
Total	89	97,8	100,0	
No contesta	2	2,2		
Total	91	100,0		

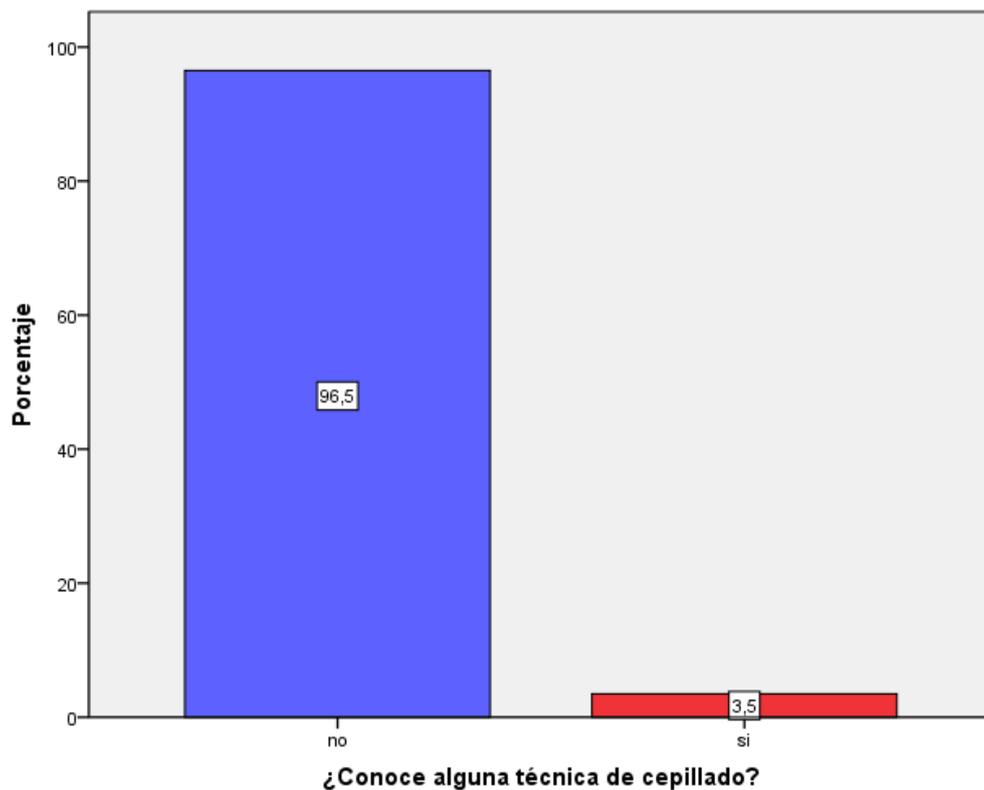
El 48,3% de los encuestados refirió utilizar cepillos con cerdas duras - medias, frente al 23,6% que utiliza cerdas suaves. El 28,1% manifestó no saber qué tipo de cerdas tiene su cepillo dental.



**Figura 14.** . Su cepillo tiene cerdas

**Tabla 11.**  
*Conoce alguna técnica de cepillado*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	3,3	3,5	3,5
no	83	91,2	96,5	100,0
Total	86	94,5	100,0	
No contesta	5	5,5		
Total	91	100,0		



**Figura 15.** Conoce alguna técnica de cepillado

Apenas el 3,5% tiene conocimiento de alguna técnica de cepillado en particular

**Tipo de lesión por número de pieza dental a nivel general.**

**Tabla 12.**  
*Abfracción*

Pieza dental	Cara	Recuento	% del N de la columna
18	Vestibular	2	1%
17	Vestibular	4	1%
16	Vestibular	16	5%
15	Vestibular	21	7%
14	Vestibular	19	7%
13	Vestibular	14	5%
24	Vestibular	12	4%
25	Vestibular	15	5%
26	Vestibular	24	8%
27	Vestibular	2	1%
47	Vestibular	10	3%
46	Vestibular	29	10%
45	vestibular	29	10%
44	vestibular	13	4%
43	vestibular	6	2%
34	vestibular	21	7%
35	vestibular	23	8%

36	vestibular	28	10%
37	vestibular	3	1%
	Total	291	100%

## LESIÓN ABFRACCIÓN

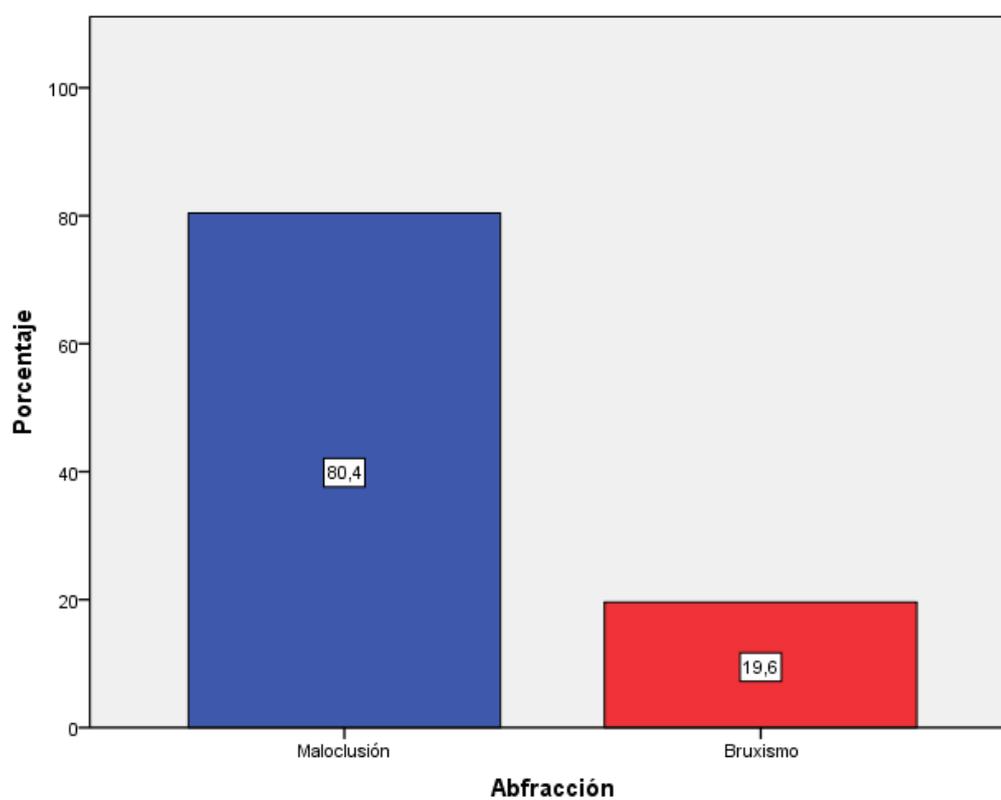


**Figura 16.** Abfracción

En lo referente a la Abfracción los dientes más afectados son: la 46 (primer molar inferior derecho), 45 (segundo premolar inferior derecho), y 36 ( primer molar inferior izquierdo) con el 10%

**Tabla 13.**  
Causas de la Abfracción

		Abfracción			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bruxismo	10	19,6	19,6	19,6
	Maloclusión	41	80,4	80,4	100,0
	Total	51	94,4	100,0	
Perdidos	No contestan	3	5,9		
Total		54	100,0		



**Figura 17.** Causas de la Abfracción

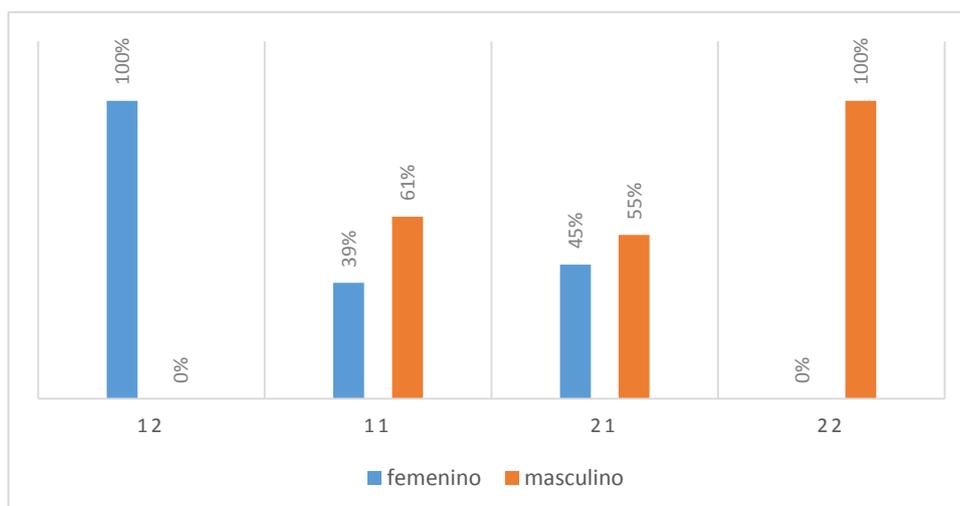
En los pacientes que tenían abfracciones, se determinó que el 80,4% presentó algún tipo de maloclusión y el 19,6% presentaba bruxismo.

En la siguiente tabla se analiza según el género, la lesión erosión, pieza dental y cara; sea vestibular, palatina o lingual.

**Tabla 14.**  
*Género y tipo de lesión erosión por pieza dental.*

Pieza dental	Cara	Género				Total	% del N de la Fila
		Femenino		Masculino			
		Recuento	% del N de la Fila	Recuento	% del N de la Fila		
12	vestibular	2	100%	0	0%	2	100%
11	vestibular	7	39%	11	61%	8	100%
21	vestibular	9	45%	11	55%	20	100%
22	vestibular	0	0%	6	100%	6	100%
	Total	18		28		46	

**Género = EROSIÓN**

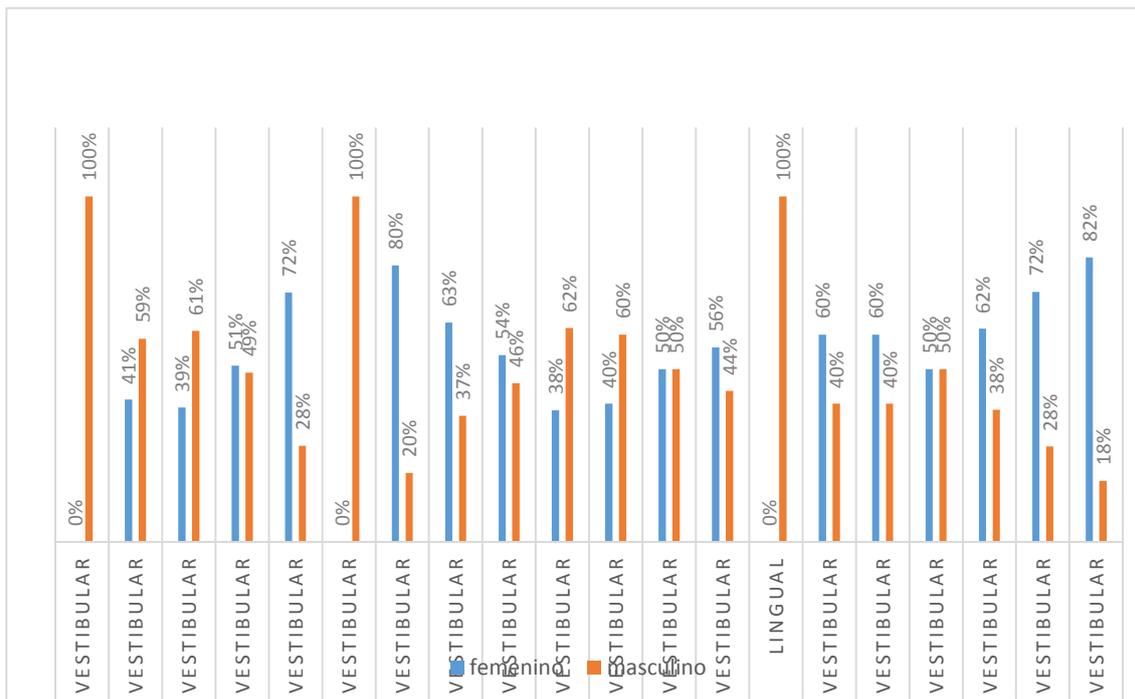


**Figura 18.** Género y tipo de lesión erosión por pieza dental

Se determinó que el género masculino tiene mayor prevalencia en lesiones de erosión siendo los dientes 11 con el 61%, y la 21 con el 55% las más frecuentes.

**Tabla 15.**  
Género y tipo de lesión abrasión por pieza dental.

Pieza dental	Cara	Género				Total	% del N de la fila
		Femenino		masculino			
		Recuento	% del N de la fila	Recuento	% del N de la fila		
17	vestibular	0	0%	3	100%	3	100%
16	vestibular	7	41%	10	59%	17	100%
15	vestibular	14	39%	22	61%	36	100%
14	vestibular	26	51%	25	49%	51	100%
13	vestibular	13	72%	5	28%	18	100%
21	vestibular	0	0%	3	100%	3	100%
23	vestibular	12	80%	3	20%	15	100%
24	vestibular	33	63%	19	37%	52	100%
25	vestibular	20	54%	17	46%	37	100%
26	vestibular	8	38%	13	62%	21	100%
27	vestibular	2	40%	3	60%	5	100%
46	vestibular	5	50%	5	50%	10	100%
45	vestibular	18	56%	14	44%	32	100%
44	lingual	0	0%	3	100%	3	100%
44	vestibular	21	60%	14	40%	35	100%
43	vestibular	3	60%	2	40%	5	100%
33	vestibular	3	50%	3	50%	6	100%
34	vestibular	29	62%	18	38%	47	100%
35	vestibular	21	72%	8	28%	29	100%
36	vestibular	14	82%	3	18%	17	100%
	Total	249		193		442	



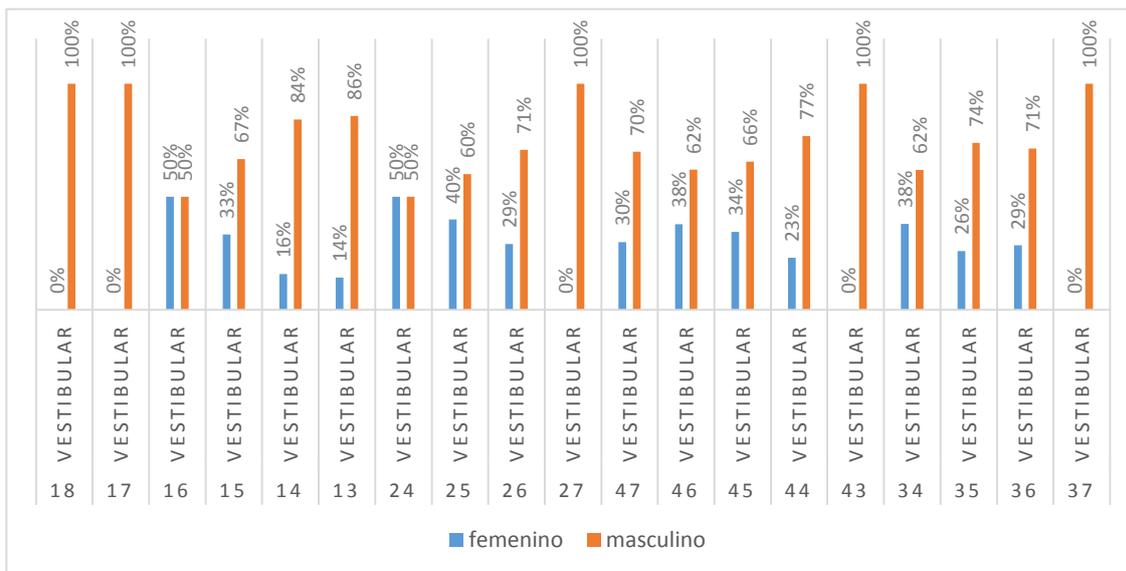
**Figura 19. GÉNERO Y TIPO DE LESIÓN ABRASIÓN POR PIEZA DENTAL**

En lo referente a la abrasión, se determinó que es más prevalente en personas de género femenino, y los dientes más afectadas son los números 24, y 34. En cuanto al género masculino las piezas más afectadas son la 14, y 15.

**Tabla 16.***Género y tipo de lesión abfracción por pieza dental.*

## ABFRACCIÓN

		Género				Total	% del N de la fila
		Femenino		masculino			
		Recuento	% del N de la fila	Recuento	% del N de la fila		
18	Vestibular	0	0%	2	100%	2	100%
17	Vestibular	0	0%	4	100%	4	100%
16	Vestibular	8	50%	8	50%	16	100%
15	Vestibular	7	33%	14	67%	21	100%
14	Vestibular	3	16%	16	84%	19	100%
13	Vestibular	2	14%	12	86%	14	100%
24	Vestibular	6	50%	6	50%	12	100%
25	Vestibular	6	40%	9	60%	15	100%
26	Vestibular	7	29%	17	71%	24	100%
27	Vestibular	0	0%	2	100%	2	100%
47	Vestibular	3	30%	7	70%	10	100%
46	Vestibular	11	38%	18	62%	29	100%
45	Vestibular	10	34%	19	66%	29	100%
44	Vestibular	3	23%	10	77%	13	100%
43	vestibular	0	0%	6	100%	6	100%
34	vestibular	8	38%	13	62%	21	100%
35	vestibular	6	26%	17	74%	23	100%
36	vestibular	8	29%	20	71%	28	100%
37	vestibular	0	0%	3	100%	3	100%
	Total	88		203		291	



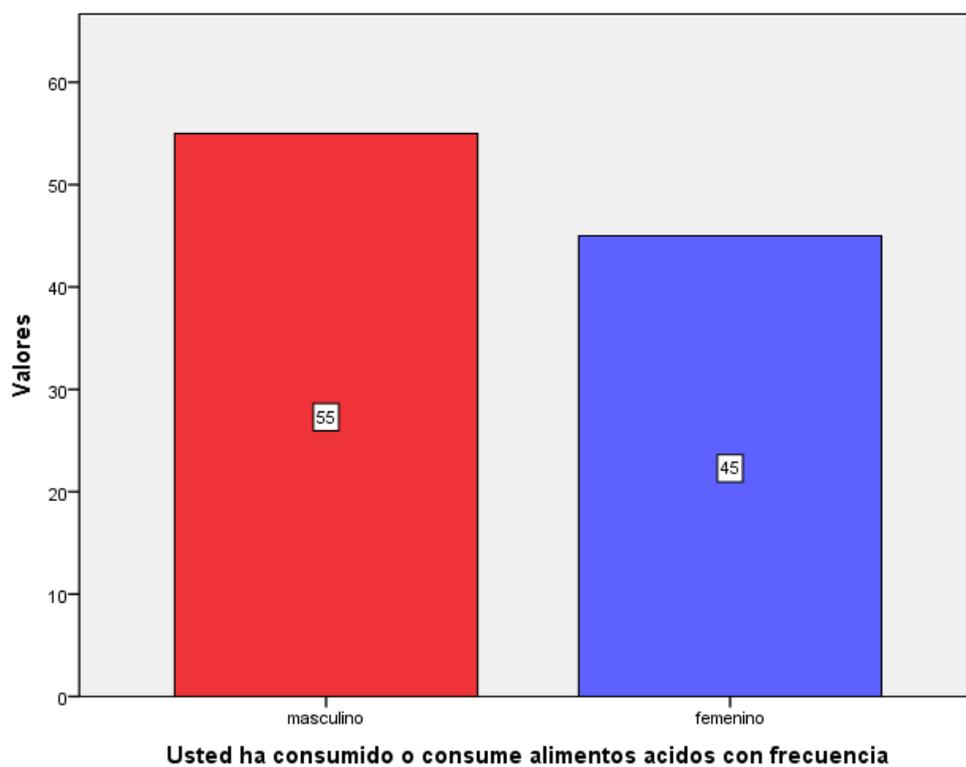
**Figura 20.** Género y tipo de lesión abfracción por pieza dental.

Las Abfracciones tienen mayor prevalencia en las personas de género masculino, siendo los dientes 36, y 34 los más afectados. En el género femenino las piezas más afectadas son 46, y 45.

**Tabla 17.**

*¿Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia?*

	Género			
	Femenino		masculino	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Si	9	45,0%	11	55,0%
No	0	,0%	0	,0%
Otros	0	,0%	0	,0%
Total	9	45,0%	11	55,0%



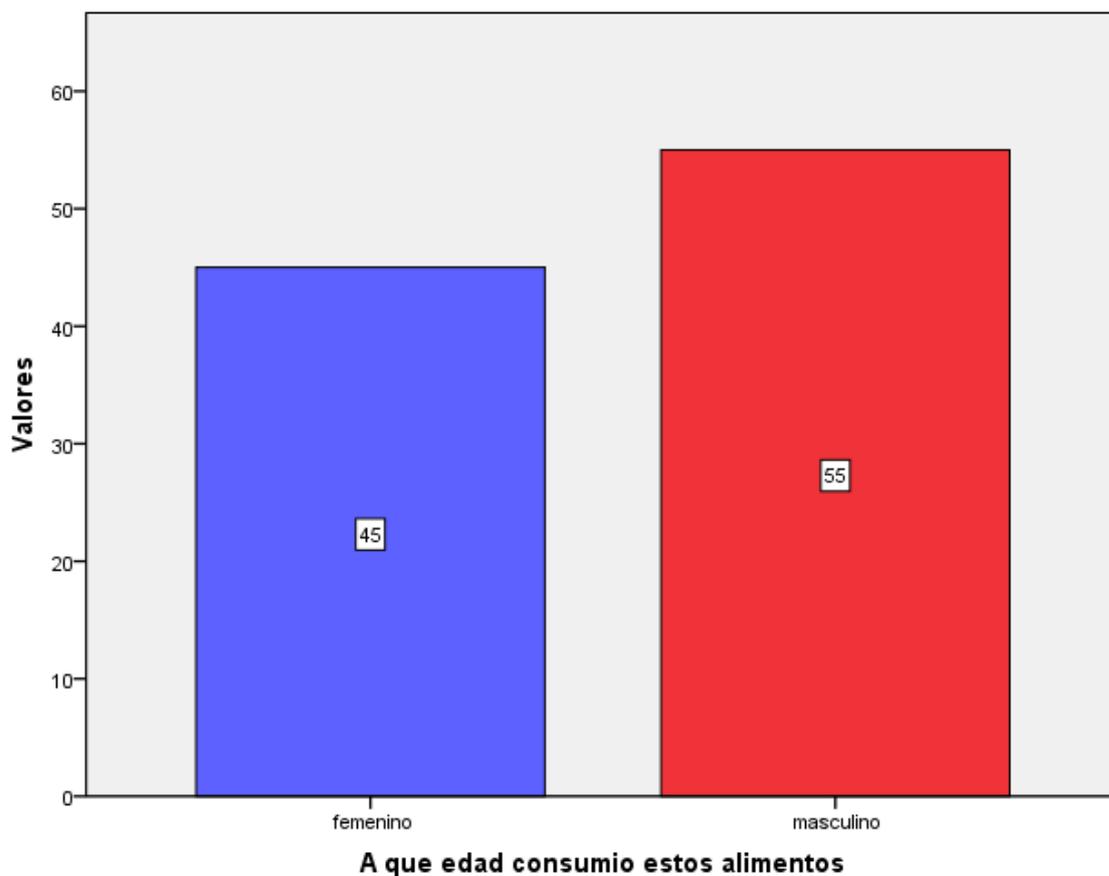
**Figura 21.** ¿Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia?

Es el sexo masculino el que tiene mayor porcentaje de consumo de alimentos ácidos en comparación con el 45% de la población femenina

**Tabla 18**

*¿A qué edad consumió estos alimentos?*

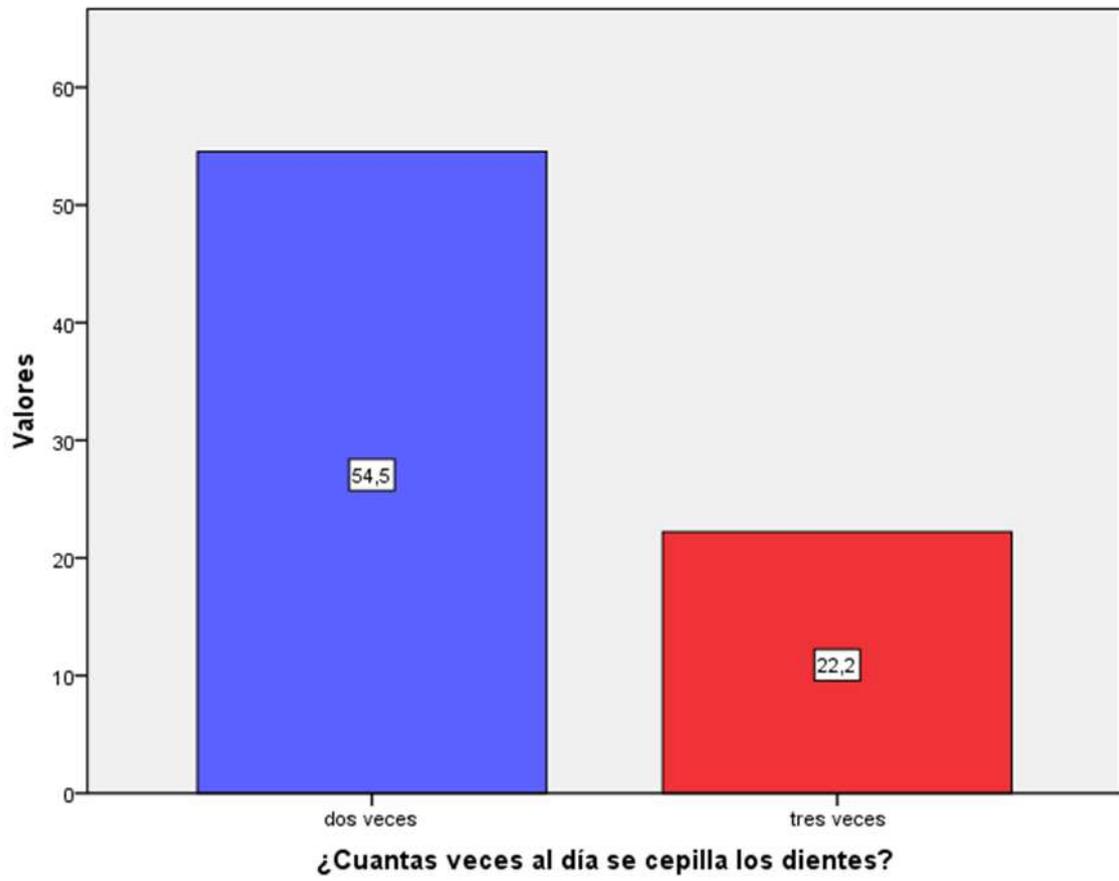
	Género					
	Femenino		masculino		Total	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
10-20	9	45,0%	11	55,0%	20	100,0%
20-30	0	,0%	0	,0%	0	0%
30-40	0	,0%	0	,0%	0	0%



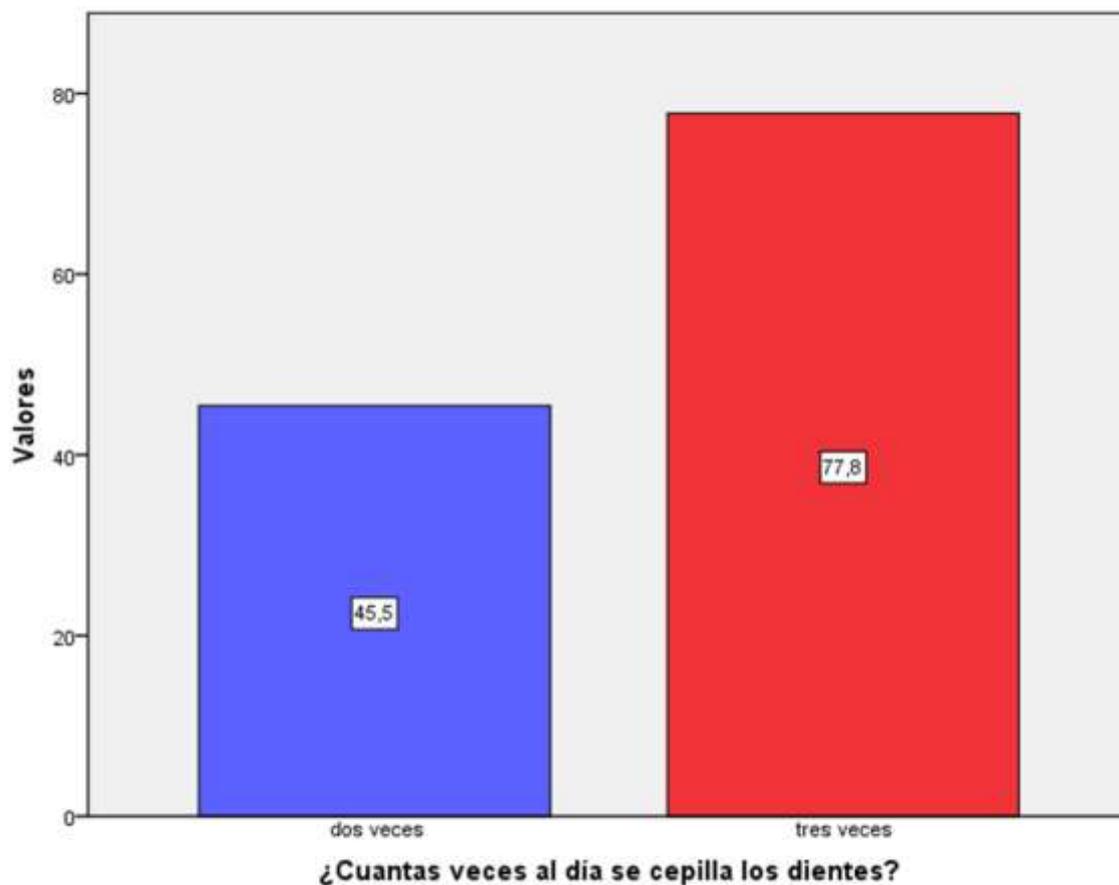
**Figura 22.** ¿A qué edad consumió estos alimentos?

**Tabla 19.**  
¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?

	Género					
	Femenino		Masculino		Total	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
una vez	0	,0%	0	,0%	0	,0%
dos veces	25	45,5%	30	54,5%	55	100,0%
tres veces	28	77,8%	8	22,2%	36	100,0%



**Figura 23.** ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes - Masculino?



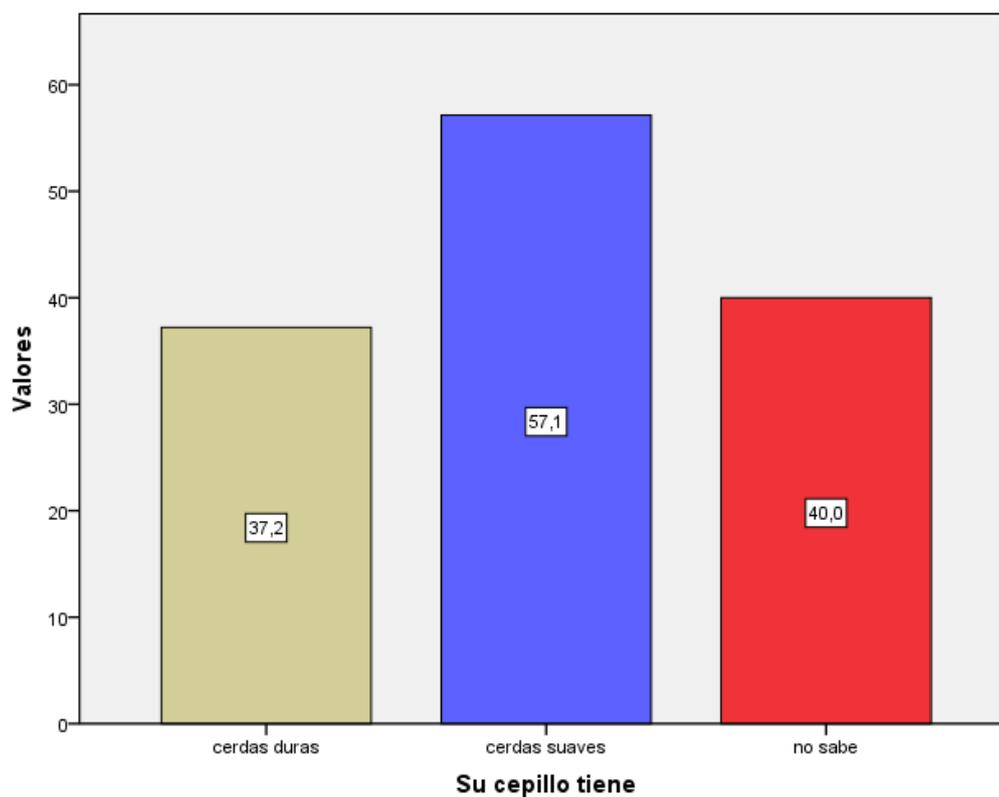
**Figura 24.** ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes - Femenino?

Los pacientes de género masculino refirieron que se cepillan los dientes dos veces al día en el 54,5% de los casos, mientras que los de género femenino en un 45,5%.

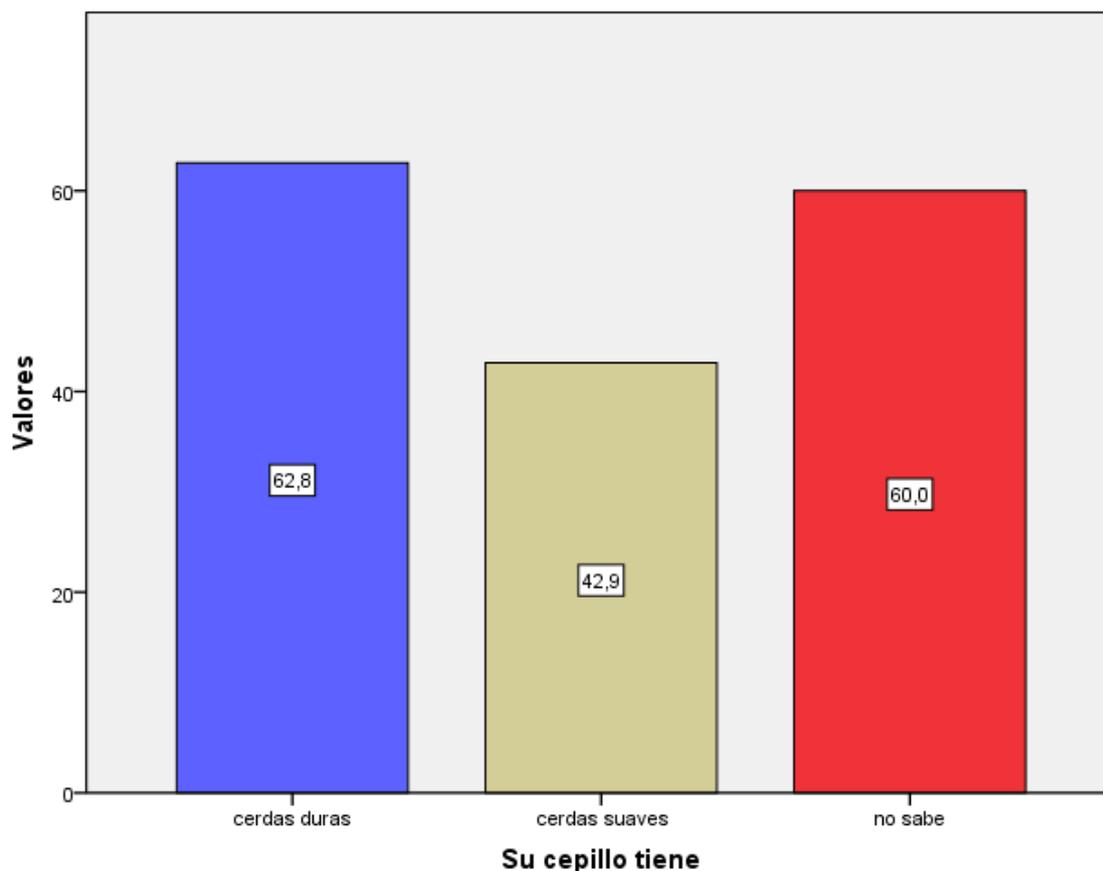
Los pacientes de género masculino indicaron que se cepillan los dientes tres veces al día en el 22,2% de los casos, mientras que los de género femenino en un 77,8%

**Tabla 20.**  
*Su cepillo tiene cerdas*

	Género					
	Femenino		Masculino		Total	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Duras - medianas	27	62,8%	16	37,2%	43	100,0%
suaves	9	42,9%	12	57,1%	21	100,0%
no sabe	15	60,0%	10	40,0%	25	100,0%



**Figura 25.** Su cepillo tiene cerdas Género masculino



**Figura 26.** Su cepillo tiene cerdas Género femenino

Los pacientes de género masculino indicaron que tienen cepillo de cerdas duras – medianas en un 37,2%, mientras que los de género femenino en un 62,8%.

El 57,1% de pacientes de género masculino manifestó utilizar cepillo de cerdas duras - medianas, a diferencia del 42,9% correspondiente al género femenino.

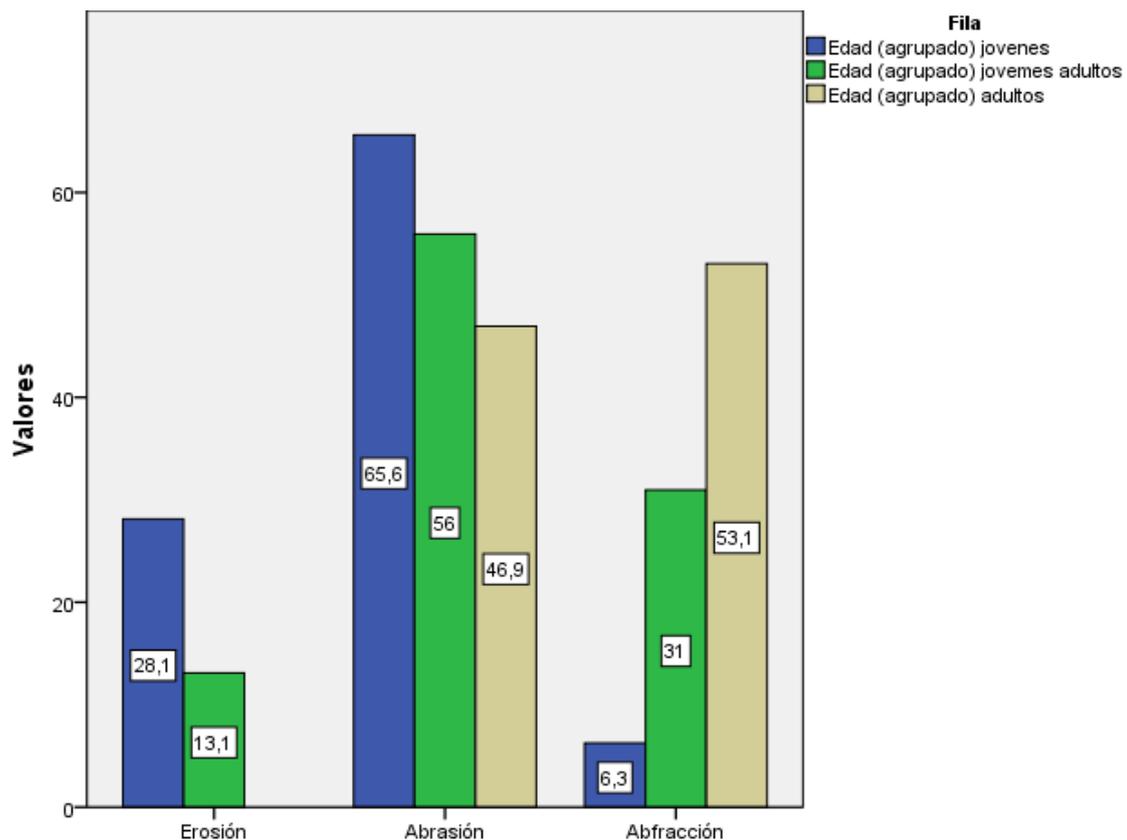
El 40% de pacientes correspondientes al género masculino indicó que no sabe qué tipo de cerdas tiene su cepillo, a diferencia del 60% correspondiente al género femenino.

**Tabla 21.***Cruce de lesión abfracción y género*

	Género					
	Femenino		masculino		Total	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Bruxismo	0	,0%	10	100,0%	10	100,0%
Maloclusión	11	52,4%	10	47,6%	21	100,0%
Pérdida dental	9	45,0%	11	55,0%	20	100,0%

**Tabla 22.***Cruce entre la edad agrupada según el tipo de lesión*

Edad (agrupado)	Color					
	Erosión		Abrasión		Abfracción	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Jóvenes	9	28,1%	21	65,6%	2	6,3%
jóvenes adultos	11	13,1%	47	56,0%	26	31,0%
Adultos	0	,0%	23	46,9%	26	53,1%
Total	20	12,1%	91	55,2%	54	32,7%



**Figura 27.** Cruce entre la edad agrupada según el tipo de lesión

Se determinó que la erosión es más prevalente en los jóvenes presentándose en un 28,1%, así como también las abrasión en un 65,6% a diferencia de la abfracción que de acuerdo al estudio realizado es más prevalente en los adultos con un 53%

Tabla 23.

*Cruce entre la edad agrupada y género según el tipo de lesión*

Edad (agrupado)	Color					
	Erosión		abrasión		abfracción	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Jóvenes	4	26,7%	11	73,3%	0	,0%
jóvenes adultos	5	10,9%	31	67,4%	10	21,7%
Adultos	0	,0%	11	52,4%	10	47,6%

a. Género = femenino

**Género = femenino**

**Género = masculino**

Edad (agrupado)	Color					
	Erosión		abrasión		abfracción	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Jóvenes	5	29,4%	10	58,8%	2	11,8%
jóvenes adultos	6	15,8%	16	42,1%	16	42,1%
Adultos	0	,0%	12	42,9%	16	57,1%

a. Género = masculino

Tabla 24.

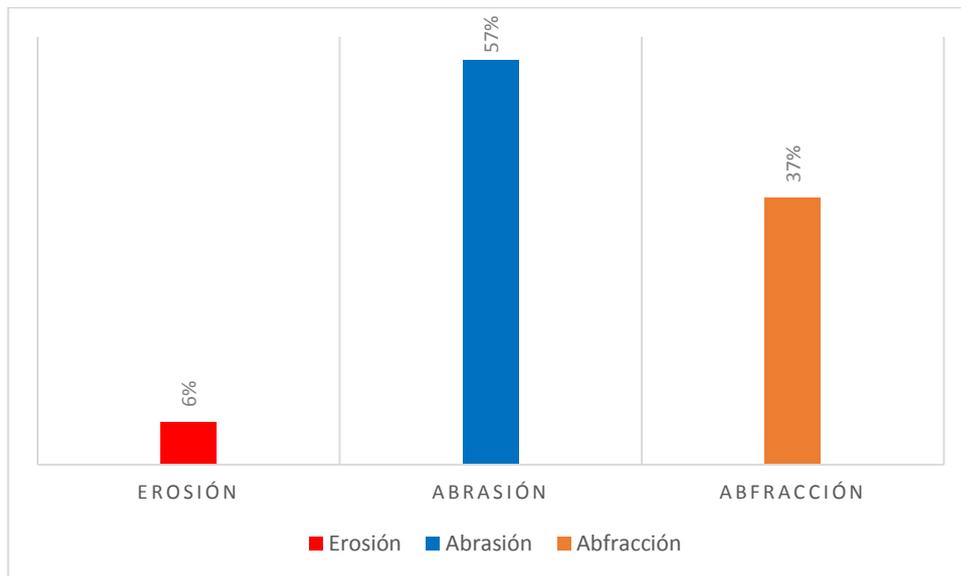
*Tipo de lesión por diente*

Pieza dental	Cara	Lesión no cariosa			Total	% del N de la columna
		Erosión	Abrasión	Abfracción		
		Recuento	Recuento	Recuento		
18	vestibular	0	0	2	2	0%
17	vestibular	0	3	4	7	1%
16	vestibular	0	17	16	33	4%
15	vestibular	0	36	21	57	7%
14	vestibular	0	51	19	70	9%
13	vestibular	0	18	14	32	4%
12	vestibular	2	0	0	2	0%
11	vestibular	18	0	0	18	2%
21	vestibular	20	3	0	23	3%
22	vestibular	6	0	0	6	1%
23	Vestibular	0	15	0	15	2%
24	Vestibular	0	52	12	64	8%
25	Vestibular	0	37	15	52	7%
26	Vestibular	0	21	24	45	6%
27	Vestibular	0	5	2	7	1%
47	Vestibular	0	0	10	10	1%
46	Vestibular	0	10	29	9	5%
45	Vestibular	0	32	29	61	8%
44	Lingual	0	3	0	3	0%
44	Vestibular	0	35	13	48	6%
43	Vestibular	0	5	6	11	1%
33	Vestibular	0	6	0	6	1%
34	Vestibular	0	47	21	68	9%
35	Vestibular	0	29	23	52	7%
36	Vestibular	0	17	28	45	6%
37	Vestibular	0	0	3	3	0%
	Total	46	442	291	779	100%

**Tabla 25.***Tipo de lesión que más afectado a los dientes*

En esta tabla analizamos cual es la lesión que más afección tiene en los dientes

Tipo de lesión	Total daños en las piezas dentales	% columna
Erosión	46	6%
Abrasión	442	57%
Abfracción	291	37%
Total	779	100%

**Figura 28.** Tipo de lesión que más afectado a los dientes

Del total de lesiones analizadas la que tuvo mayor prevalencia fue la abrasión con un 57,7%, seguida por la abfracción con el 37%, y finalmente la erosión con un 6%.

## 6. CAPITULO VI. DISCUSIÓN

Los pacientes que fueron considerados en este trabajo pertenecían a distintos segmentos económicos y sociales de la población, puesto que no se consideró a un estrato específico.

Luego de evaluar a 380 pacientes, comprendidos en el rango etario de 18-40 años, se determinó, luego de la tabulación respectiva de los datos que las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) tienen una alta prevalencia en la población, alcanzando un porcentaje del 45,3%. Siendo más frecuente la abrasión con el 57% de las LCNC, seguido por la abfracción con el 37%, y finalmente la erosión con el 6%.

En 1999 E. David y Col realizaron un estudio en el cual se evaluó 72 piezas dentales definitivas en pacientes de ambos sexos, cuyas edades oscilaban entre los 20 y 60 años de edad, con el objetivo de determinar la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en forma de cuña. Después de realizar un análisis clínico y también analizar estos casos estadísticamente. Los resultados arrojados por la investigación fueron que el 41.7% presentaba estas lesiones en forma de cuña en premolares; el 33.3% en incisivos y el 25% restante en caninos, todos los pacientes presentaban anormalidades oclusales como bruxismo o presentaban interferencias o ambos (David E., Meyer G., Schwartz P., 1999).

En el 2000 D. Telles y cols. Realizaron un estudio en el cual se analizó lesiones cervicales no cariosas y su posible relación con el aspecto oclusal. Se evaluaron 48 personas (28 hombres, 20 mujeres) entre 16-24 años de edad. La evaluación consistió en un cuestionario simple y análisis clínico. Los resultados indicaron que los primeros molares inferiores eran los más afectados ya que representaban el 21.3%, los primeros molares superiores el 16.0%, los premolares superiores el 12.8%, los primeros y segundos premolares inferiores el 11.7%. También se llegó a la conclusión de que la edad es un factor importante en la aparición de lesiones cervicales no cariosas ya que estas

lesiones eran considerablemente más frecuentes en las personas con mayor edad (Telles D., Pegoraro L.F., 2000).

En el 2001 E.M. Souza y Cols realizaron un estudio para determinar la prevalencia de lesiones dentales no cariosas, se lo realizó en 50 pacientes de 19 a 25 años de edad, se examinó clínicamente a los pacientes, también se les realizó una pequeña encuesta para tratar de relacionar estas lesiones con alguno de los factores etiológicos de mayor frecuencia en esta clase de lesiones. Los resultados demostraron que las piezas más afectadas eran los premolares y primeros molares superiores. Los pacientes que presentaban abfracción dental, la mayor parte fueron encontradas en caninos y todos los pacientes tenían alguna clase de problema oclusal. Las lesiones de abrasión fueron caracterizadas por la superficie redondeada, lisa, con los márgenes no definidos. Abfracción fue caracterizada por lesiones en forma de cuña con los márgenes bien definidos y extensión supragingival. Después de realizar este estudio se llegó a la conclusión que las lesiones cervicales no cariosas tienen una etiología multifactorial (Souza EM., Vieira A., Pagnocelli FR., 2001)

En el 2003 E. Varillas realizó un estudio en el que se evaluó 80 pacientes que acudieron al consultorio de servicio odontológico en el Hospital Militar Central en Perú, se encontró que el 97.5% de los pacientes presentaron lesiones cervicales no cariosas. El grupo etario que presentó mayor prevalencia fue de 41-50 años, el grupo de piezas con mayor frecuencia fueron los premolares y de todos los grupos dentarios, los premolares inferiores fueron los más afectados.

En el 2013 J. Segura realizó un estudio en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú, en el cual evaluó pacientes de entre 18 y 60 años, en los cuales evaluó la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas teniendo como resultado al evaluar 80 pacientes fue que el 85% tenían lesiones cervicales no cariosas, siendo la abrasión la más común presentándose en un 60%, y los premolares los dientes más afectados.

En el 2017 un estudio realizado por S. Sepúlveda realizado en la Universidad Central en el cual se evaluaron 152 pacientes con el objetivo de determinar la prevalencia de LCNC, el estudio determinó que el 42,1% presentaba esta clase de lesiones, y que las abrasiones tienen una mayor prevalencia que las abfracciones.

En cuanto a nuestro estudio la prevalencia de LCNC fue relativamente alta ya que se presentó en un 45,3%, siendo la abrasión la más frecuente con el 57%, y esta está directamente relacionada con las veces que se cepilla el paciente por día, también si tiene una técnica preestablecida de cepillado y las cerdas del cepillo.

Al observar los resultados de los estudios anteriores y en comparación con este estudio podemos llegar a la conclusión de que las lesiones cervicales no cariosas tienen una alta prevalencia en la población ya que siempre superan el 40%, las piezas más afectadas son los premolares, y la lesión más común es la abrasión.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 Conclusiones

El estudio realizado demostró que del total de pacientes revisados el 45,3% presento algún tipo de lesión cervical no cariosa (LCNC).

De acuerdo al estudio las piezas dentales más afectadas por lesiones cervicales no cariosas LCNC son las piezas: 14, 24, y 34.

En lo referente a la erosión se establece que las piezas más afectadas, de acuerdo al estudio, son las piezas 21 (43%) y 11 (39%), que en conjunto representa el 82% del total de las lesiones por erosión. Y la totalidad de las personas que presentan erosión refirió consumir frecuentemente alimentos ácidos cuando tenían de 10-20 años.

En cuanto a la abrasión, se determinó que las piezas dentales con mayor prevalencia corresponden a la 24(12%), 14 (11%), 34 (10%), 44(8%) que sumados sus porcentajes tenemos el 41% del total de casos.

En el caso de abfracción las piezas más afectadas fueron la 46(10%), 36(10%), 45(10%), representando el 30% del total de los casos analizados. Todos los pacientes presentar alguna anormalidad con relación a la oclusión

De acuerdo a los resultados se determina que la abrasión prevalece sobre las otras lesiones cervicales no cariosas dentro del género femenino, en el rango establecido en el estudio al presentar valores superiores al 50% del total. Uno de los elementos que produce este tipo de lesión es la frecuencia y técnica de cepillado. De acuerdo a los resultados obtenemos que el 77,8% de este género se cepilla 3 veces por día y que el 62,8% utiliza cepillo de cerdas duras - medias. También es importante mencionar que el 96,5% de los encuestados no tiene una técnica preestablecida de cepillado.

Para el género masculino, se mantiene la tendencia en lo referente a la abrasión, pero en un menor porcentaje (45%) que el género femenino,

debiendo resaltar que la abfracción tiene un importante porcentaje (37%) dentro de los casos en este género.

Este estudio demostró que la lesión cervical no cariosa con mayor prevalencia es la abrasión (57%) seguida de la abfracción (37%) y finalmente la erosión (6%).

## **7.2 Recomendaciones**

Dentro de los procesos de vinculación con la comunidad que realiza la Universidad de las Américas, se debe incluir la prevención específica para evitar la aparición de lesiones cervicales no cariosas, especialmente dirigida a la población juvenil, mediante una adecuada educación en salud bucal.

Dentro de la historia clínica odontológica se debería incluir el diagnóstico de las lesiones cervicales no cariosas, incorporándose en el odontograma un color específico para identificar este tipo de lesiones.

Informar a los pacientes que acuden a la clínica sobre la necesidad de realizar visitas periódicas con el objeto de verificar la presencia de las lesiones cervicales no cariosas y dar un tratamiento oportuno a las misma

## REFERENCIAS

- ADRIAN U.J., YAP and JENNIFER C.L. Neo, "Non-cariou Cervical Tooth Loss: Part 1", *Dental Update*, 1995, Vol. 22 N° 8. 315-318.
- Amaro, R., Melina, I., Escalona, L., & Acevedo, A. M. (2009). Teorías y factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. *Acta odontológica venezolana*, 47(1), 260-269.
- AUBRY M., MAFART B., DONAT B., BRAU J.J., "Laboratoire d'Anthropologie", "Faculte de Medecine Secteur Nord, Universite de la Mediterranee", UMR 6569, 13916 Marseille, France; *Am J Phys Anthropol* 2003 May; 121(1):10-4.
- BADER J.D., LEVITCH L.C., SHUGARS D.A., HEYMANN H.O., MCCLURE F., "How dentists classified and treated non-cariou cervical lesions", *J Am Dent Assoc* 1993.
- Benmehdi, S., Rioboo, M., Bourgeois, D., & Sanz, M. (2009). Lesiones cervicales no cariosas y su asociación con la periodontitis. *Periodoncia y Osteointegración*, v19.
- Calabria Díaz, H. F. (2009). Lesiones no cariosas del cuello dentario: patología moderna, antigua controversia. *Odontoestomatología*, 11(12), 12-27.
- Calabria Díaz, H. F. (2009). Lesiones no cariosas del cuello dentario: patología moderna, antigua controversia. *Odontoestomatología*, 11(12), 12-27.
- Cuniberti, N., & Rossi, G. (2009). Lesiones cervicales no cariosas: La lesión dental del futuro. *Editorial Médica Panamericana*, 121.
- Cuniberti, N., & Rossi, G. (2011). Abfracción es un problema oclusal. *stress*, 6, 7.
- DAVID E., MEYER G., SCHWARTZ P., "the etiology of wedge-shape defects: A morphological and function-oriented investigation", *The Journal of Gnathology*, Volume 10, Number 1, 1999.
- de Rossi, N. E. C., & Rossi, G. H. (2009). *Lesiones Cervicales no cariosas*. Ed. Médica Panamericana.

- E.M. SOUZA, VIEIRA, Y F.R. PAGNONCELLI, "Predominio de lesiones cervicales no-cariosas en estudiantes dentales" escuela dental de PUCPR, el Brasil, de 2 Tuiuti de Paraná, el Brasil 2001.
- Ganss C. Definition of erosion and links to tooth wear. *Monogr Oral Sci* 2006; 20: 9-16
- GRIPPO J. O., "A new classification of hard tissue lesions". *J Esthete Dent* 1991. "Noncarious Cervical Lesions: The decision to ignore or to restore. *JADA* 1995;126: 619-630.
- Grippio JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *J Esthet Restor Dent*. 2012;24(1):10–23.
- Grippio JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *J Esthet Restor Dent*. 2012;24(1):10–23.
- Grippio JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revised. A new perspective on tooth surface lesions. *J Am Dent Assoc*. 2004;135:1109–18.
- Haywood, V. B., Caughman, W. F., Frazier, K. B., & Myers, M. L. (2001). Tray delivery of potassium nitrate--fluoride to reduce bleaching sensitivity. *Quintessence International*, 32(2).
- HEINZ SPRANGER, "Investigación sobre la génesis de lesiones "en cuña" en la región cervical de los dientes". *Quintessence* (Ed. esp.) Vol. 9, núm. 5, 1996: 298-303.
- Igarashi, Y., Yoshida, S., & Kanazawa, E. (2017). The prevalence and morphological types of non-carious cervical lesions (NCCL) in a contemporary sample of people. *Odontology*, 1-10.
- Jarvinen V. et al. Dental erosion and upper and gastrointestinal disorders. *Oral Surg. Oral Med*.1988;65:298-303
- Khan F, Yong WG, Shahabi S, Daley TJ. Dental cervical lesions associated with occlusal erosion and attrition. *Aust Dent J*. 1999;44(3):176–86
- LUSSI A., SCHAFFNER M., HOTZ P., et al. "Dental erosion in a population of Swiss adults". *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19:286-290.

- Miller WD. Experiments and observations on the wasting of tooth tissue variously designated as erosion, abrasion, chemical abrasion denudation, etc. *Dent Cosmos*. 1907;49:2–23.
- Molena, C. C. L., Rapoport, A., Rezende, C. P. D., Queiroz, C. M., & Denardin, O. V. P. (2008). Lesões não cariosas no idoso. *Rev Bras Cir (Cabeça Pescoço)*, 37(3), 152-5.
- NEMCOVSKY C.E, ARTZI Z., “Erosion-Abrasion lesions “Revisited, Compendium 1996, Vol. 17, N° 4.
- Nguyen C, Ranjitkar S, Kaidonis JA, Townsend GC. A qualitative assessment of non-carious cervical lesions in extracted human teeth. *Aust Dent J*. 2008;53:46–51.
- Osborne-Smith, K. L., Burke, F. J. T., & Wilson, N. H. F. (1999). The aetiology of the non-carious cervical lesion. *International dental journal*, 49(3), 139-143.
- Paredes, R. B. (2002). Abfracciones: lesiones cervicales no cariosas. Prevalencia y distribución.
- Paredes, R. B. (2002). Abfracciones: lesiones cervicales no cariosas. Prevalencia y distribución.
- PEREIRA J.C., “Consideraciones sobre la etiología y el diagnóstico de las lesiones cervicales dentarias”. *Rev. FOB*, Vol. 2, N° 3, 1994.
- PEREIRA J.C., “Consideraciones sobre la etiología y el diagnóstico de las lesiones cervicales dentarias”. *Rev. FOB*, Vol. 2, N° 3, 1994.
- Romero, F. D. (2012). Abfracciones: lesiones cervicales no cariosas en cuña, su relación con el estrés. *Acta odontol. venez*, 50(2).
- Takano T, Takehara J, Morita M. Noncarious cervical lesions in relation to toothbrushing habit, occlusal force, occlusal contact area and average pressure. *J Dent Health*. 2007;57:613–21.
- TELLES D., PEGORARO L.F., PEREIRA J.C., “Prevalence of non-carious cervical lesions and their relation to occlusal aspect a clinical study”. *J Esthet Dent* 2000 vol 12., n°1
- Tortolini, P. (2003). Sensibilidad dentaria. *Avances en Odontoestomatología*, 19(5), 233-237.

- Varillas, E. (2003). Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas según sus características clínicas en pacientes adultos del Hospital Militar Central. 3-7.
- Vázquez Gómez, M., Sánchez Catalina, V., Junquera Temprano, M., & Herrera Ureña, J. I. (2008). Revisión de la literatura: lesiones cervicales no cariogénicas. *Cient. dent.(Ed. impr.)*, 215-224.
- Wongkhantee S. Et al Effect of acidic food and drinks on surface hardness of enamel, dentine and tooth coloured filling materials. *Journal of Dentistry*. 2006;214-220.

## **ANEXOS**

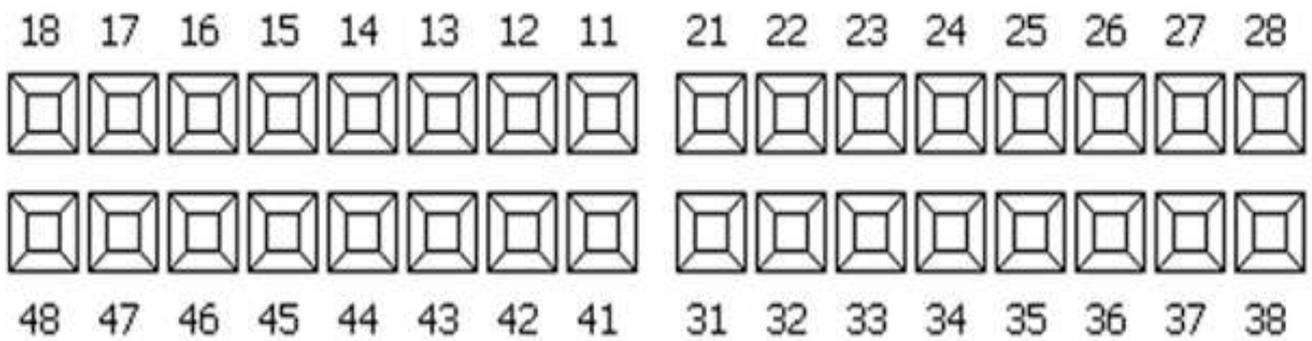
Encuesta utilizada para realizar este estudio:

Edad:

Género:

Presencia de lesión cervical no cariosa

- Si
- No



Verde: Erosión

Azul: Abrasión

Rojo: Abfracción

Erosión

Usted ha consumido o consume alimentos ácidos con frecuencia

- Si
- No

- Otros  
A que edad consumió usted estos alimentos

- 10-20
- 20-30
- 30-40

Si su respuesta fue otro usted a sufrido:

- Vómitos constantes durante el embarazo.
- Bulimia.

Abrasión

Cuántas veces al día se cepilla los dientes.

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces

Su cepillo tiene cerdas

- Duras-Medias
- Suaves
- No sabe

Conoce alguna técnica de cepillado

Abfracción

- Bruxismo
- Maloclusión

- **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Responsable: Dra. María Fernanda Alarcón

Institución: Universidad de las Américas

Teléfono: 0984938162

Email: mafer\_alarcon@hotmail.es

Título del proyecto: Prevalencia de lesiones clase V no cariosas en pacientes de 18 a 40 años que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA en el periodo septiembre-octubre 2017.

**Invitación a participar:**

Esta usted invitado a participar voluntariamente en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante donde se va a realizar un análisis clínico con el objeto de determinar la prevalencia de lesiones cervicales de etiología no cariosa.

**Propósito:**

Determinar la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes que acuden al Centro de Atención Odontológica UDLA.

**Procedimientos:**

- Se expondrán a los estudiantes 4 fotografías clínicas de una sonrisa seleccionada a la cual se hicieron modificaciones.
- Se recolectara mediante encuesta en la que se va a definir: características alteradas en longitud, ancho que demuestre la sonrisa más estética para el paciente.



Iniciales de nombre del

## **RIESGOS**

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en esta investigación son nulos. Usted debe que todos los procedimientos serán realizados por profesionales calificados y con experiencia utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

## **BENEFICIOS Y COMPENSACIONES**

Usted debe saber que su participación como voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

## **CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN**

Usted debe entender que sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas, en donde se mantendrá en estricta confidencialidad y nunca serán compartidas con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados por ningún otro propósito.

## **RENUNCIA**

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

## **DERECHOS**

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si

desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede ponerse en contacto con cualquiera de los responsables del estudio, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera hoja de este documento.

### **ACUERDO**

Al firmar en los espacios provistos a continuación y poner sus iniciales en la parte inferior de las paginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación recibirá una copia firmada de este documento.

---

Nombre del paciente

---

Firma del paciente

---

Fecha

---

Nombre del clínico  
responsable

---

Firma del clínico  
responsable

---

Fecha

