



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Frecuencia de lesiones no cariosas en pacientes atendidos en
una clínica estomatológica universitaria peruana, 2017 – 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Cirujano Dentista

AUTORES:

Caballero Curo, Tito Javier (ORCID: 0000-0003-4503-4522)

Carrasco Valle, Ana Lucia (ORCID: 0000-0002-0853-4627)

ASESOR:

Mg. Herrera Plasencia, Paul Martin (ORCID: 0000-0003-4901-8933)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

PIURA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, por guiarnos y permitirnos vivir nuevas experiencias cada día.

A mis abuelos Manuel y Elena por el apoyo constante e incondicional que me brindan, en memoria de mi madre por ser mi principal motivo de superación, a mis tías y sobrinos por su apoyo, dedicación y ejemplo a seguir, a Gina por su constante apoyo y compañía.

Ana Carrasco Valle

A mi madre Rosa, por brindarme su amor, confianza, consejos y apoyo incondicional en todo momento, pero por sobre todo a mi padre Tito, quién logró acompañarme en esta travesía y que ahora se encuentra en un lugar mejor, para ti papá, por enseñarme a ser mejor persona, por formar mi carácter, mi empeño, mi perseverancia y coraje para lograr mis objetivos; a mis amigos más cercanos y familia en general que de alguna manera me han dado sabiduría.

Javier Caballero Curo

Agradecimiento

A nuestro asesor Mg. C.D. Paul Martín Herrera Plasencia, por su apoyo constante, dedicación y paciencia que ha tenido con nosotros, es gracias a él que concluimos con éxito esta investigación, por ser un gran docente y ejemplo a seguir.

A nuestra docente de Investigación la Dra. Erika Enoki Miñano, por sus enseñanzas, apoyo y paciencia que ha tenido con nosotros para brindarnos los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo nuestra tesis.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de Figuras.....	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra y muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
3.5. Procedimientos	12
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES.....	22
VII. RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS.....	24
ANEXOS	30

Índice de tablas

Tabla 1. Frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019.....	14
Tabla 2. Frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019, según la edad.	15
Tabla 3. Frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019, según el género. .	16
Tabla 4. Frecuencia de las lesiones no cariosas según su tipo en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana 2017 – 2019. .	17

Índice de Figuras

Figura 1: Revisión de historias clínicas	33
Figura 2: Revisión de historias clínicas	34

Índice de abreviaturas

pH: Potencial de hidrógeno

NCCL: Lesiones cervicales no cariosas

LNC: Lesiones no cariosas

SSOMA: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar la frecuencia de lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana 2017 – 2019. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal. La muestra estuvo constituida por 836 historias clínicas registradas en el periodo 2017 – 2019 de la clínica estomatológica de la Universidad César Vallejo – Filial Piura. Los datos fueron analizados por estadística descriptiva. La técnica empleada fue observacional y el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos, donde se registró el número de la historia clínica, los datos del paciente: edad, género, tipo de lesión. Se encontró que la frecuencia de lesiones no cariosas fue de 21.65%. Según la edad en jóvenes y adultos fue de 10.50% y 89.50% respectivamente. Según el género fue 72.37% en mujeres y 27.62% en los hombres. Según el tipo de lesión se presentó con mayor predominio en la lesión de atrición con 90.1%. Se concluye que la lesión no cariosa encontrada con mayor frecuencia fue la atrición, y se representa en mayor frecuencia en los adultos y en mujeres.

Palabras claves: Abrasión de los dientes, erosión de los dientes, atrición dental.

Abstract

The purpose of this research was to determine the frequency of non-carious lesions in patients treated at a Peruvian University Stomatology Clinic 2017 - 2019. The study was of a descriptive, transversal type. The sample was constituted by 836 clinical records registered in the period 2017 - 2019 of the Dentistry Clinic of the César Vallejo University - Piura Subsidiary. The data were analyzed by descriptive statistics. The technique used was observational and the instrument used was a data collection file, where the number of the clinical history was registered, the patient's data: age, gender, type of lesion. It was found that the frequency of non-carious lesions was 21.65%. According to the age in youth and adults it was 10.50% and 89.50% respectively. According to gender it was 72.37% in women and 27.62% in men. According to the type of injury was more predominant in the injury of attrition with 90.1%. It is concluded that the non carious lesion found more frequently was the attrition, and it is represented in greater frequency in adults and women.

Keywords: tooth abrasion, tooth erosion, tooth attrition.

I. INTRODUCCIÓN

Las lesiones no cariosas afectan la integridad de la estructura dental, poniendo en riesgo la vitalidad pulpar y la estética de las piezas dentarias,¹ además de facilitar el acúmulo de placa bacteriana². Los factores que se encuentran principalmente asociados a estas lesiones son el cepillado y el tipo de alimentación³, sin embargo, existen otros factores que también pueden ocasionarlas como las enfermedades gastrointestinales o por fuerzas oclusales, las lesiones no son causadas por un sólo factor por ello estos se combinan provocando un mayor daño en las estructuras dentarias.¹

Debido a que las lesiones son multifactoriales el aspecto del desgaste dental varía, por lo tanto, se manejan diversos términos⁴, en donde la erosión es generalmente a causa de un proceso químico, la abrasión por otro lado se determina como el desgaste mecánico por el contacto continuo del diente con objetos; con respecto a la abfracción se menciona que es debido a la flexión de la estructura dentaria y las fuerzas oclusales que ejerce⁵, mientras que, la atricción refiere el desgaste como resultado de la masticación⁶, estos términos tratan de explicar la etiología de la lesión.⁵ Por otro lado, estas lesiones pueden evidenciarse tanto en la cara oclusal o incisal como a nivel cervical⁷, este último se considera de gran importancia ya que los pacientes pueden presentar hipersensibilidad, convirtiéndose en una de las causas más comunes de restauración.⁴

El impacto de la erosión dental en el Perú ha sido investigado y evaluado de distintas maneras y en varias comunidades, con la finalidad de determinar la problemática de nuestro país; un estudio determinó algunos porcentajes que brindan una idea de su afectación, en una clínica universitaria de la ciudad de Lima el estudio in vivo determinó que el desgaste dental erosivo obtuvo 94.9% mientras que la evaluación en la ciudad de Piura arrojó 100%.⁸ En otros países como en Bosnia evaluaron la prevalencia de las lesiones cervicales no cariosas identificando que el 52% de las personas examinadas presentaban estas lesiones⁹, mientras que en países bajos el porcentaje de la prevalencia de desgaste fue de 80%.¹⁰

La comunidad científica odontológica peruana realiza estudios de las causas del desgaste dental evaluando los diversos factores que pueden ocasionarla, debido a

que la lesión se ha posicionado como una de las más frecuentes en la sociedad en los últimos años, afectando generalmente a jóvenes y adultos, tal como lo indican diversos estudios^{14,15,19} en donde arrojan altos porcentajes de la frecuencia de lesiones no cariosas afectando la integridad del sistema estomatognático. De la realidad problemática descrita anteriormente se genera la siguiente interrogante ¿Cuál es la frecuencia de lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una clínica estomatológica universitaria peruana, 2017 – 2019?

En un estudio realizado en Malasia encontraron que la prevalencia del desgaste general fue de 45%¹¹, mientras que Antunes¹² en Brasil evaluó a los corredores aficionados y determinó que un 19.44% presentaban erosión en las piezas dentarias, en un estudio realizado en Piura se encontró que la presencia del desgaste dental erosivo es del 100%, tomando en cuenta que un 80.4% de los pacientes evaluados consumen frutas cítricas, 68.5% bebe algún refresco antes de dormir y el 43.4% tiene como hábito el consumo de frutas⁸, otro estudio demostró que al menos el 90% de deportistas que practican el culturismo en Piura presentan estas lesiones.¹³

De esta manera para responder al problema de investigación se planteó el siguiente objetivo general. Determinar la frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019. Para fundamentar dicho objetivo, se propusieron los siguientes objetivos específicos: Determinar la frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana 2017 – 2019 según la edad; determinar la frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana 2017 – 2019 según el género, y determinar la frecuencia de las lesiones no cariosas según su tipo en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana 2017 – 2019.

II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes considerados para el estudio se relacionan con la frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes de una determinada población como se detalla a continuación:

Zuza et al⁹ (2019) en Bosnia. Realizaron un estudio llamado “Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas entre la población general de la República de Srpska, Bosnia y Herzegovina”. El estudio realizó una encuesta en donde participaron 738 personas de ocho ciudades distintas, a cada participante se le aplicó un cuestionario para determinar los posibles factores de riesgo, por otro lado, para el diagnóstico de lesiones no cariosas dos dentistas fueron calibrados previamente y realizaron los exámenes intraorales, de tal manera que registraron el número de dientes presentes, el número de lesiones cervicales no cariosas, su tamaño y su ubicación de acuerdo al tipo de diente. Resultados detectaron lesiones cervicales no cariosas en 384 (52%) pacientes encuestados, además, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia según el sexo, lugar de vida, dureza del cepillo de dientes y fumar. La menor prevalencia de lesiones cervicales no cariosas se registró en el grupo de edad entre 10 y 25 años (16,3%) y la mayor prevalencia (81,1%) entre mayores de 65 años. Se concluyó que la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas entre la población general de Bosnia es del 52%.

Ceballos et al¹⁴ (2019) en Cuba. Realizaron un estudio llamado “Prevalencia de las lesiones no cariosas cervicales en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Juan Manuel Márquez”. En el estudio seleccionaron 118 pacientes mediante un muestreo intencional, quienes fueron examinados en la Clínica, la evaluación se realizó a través de entrevistas médicas y un examen clínico bucal, se consideró como una lesión cervical no cariosa en el caso de los pacientes que presentaran alguna lesión o combinación de las variantes erosión, abrasión y abfracción. Resultados arrojaron que la prevalencia en esa población fue de 68,64% para la lesión tipo abrasión y más se encontraba más frecuente en pacientes de 30 a 44 años de edad, siguiendo con la lesión tipo erosiva que a su vez afectaba al mismo grupo de edad. Se concluyó que las lesiones cervicales no cariosas tienen una alta

prevalencia siendo la abrasión el tipo de lesión más frecuente, por otro lado, el factor de riesgo asociado fue al incorrecto manejo del cepillado dental.

Kolak et al¹⁵ (2018) en Serbia. Realizaron un estudio denominado “Investigación epidemiológica de lesiones cervicales no cariosas y posibles factores etiológicos”. El estudio estuvo conformado por 394 pacientes de los cuales 169 eran hombres y 225 mujeres, todos mayores de 18 años, los participantes fueron agrupados en tres grupos de edad, los participantes llenaron un cuestionario el cual contenía preguntas sobre los posibles factores intrínsecos y extrínsecos que pueden desarrollar estas lesiones, posterior al cuestionario los pacientes fueron examinados clínicamente para diagnosticar la presencia de lesiones cervicales no cariosas. Resultados determinaron que el 68.5% de participantes presentaron lesiones y la mayor frecuencia de pacientes con lesiones cervicales no cariosas se registró en el grupo de edad mayor de 55 años (94,7%). Se concluyó que las piezas premolares fueron los más afectados, además los factores más asociados fueron la edad, el consumo frecuente de cítricos y un valor de pH salival más bajo, éstos obtuvieron la mayor incidencia de lesiones cervicales no cariosas.

Ruiz et al¹⁶ (2018) en Cuba. Realizaron el estudio denominado “Lesiones dentales no cariosas en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Siboney”. Se evaluaron a 876 pacientes escogidos al azar de un total de pacientes que en el tiempo de 10 meses acudieron a la Clínica Estomatológica Siboney, posteriormente se procedió con un examen intraoral con el fin de localizar la presencia de lesiones no cariosas, se evaluaron todos los tipos de lesiones: erosión, atrición, abfracción, y abrasión. Resultados demostraron que de 876 pacientes atendidos se le diagnosticaron lesiones no cariosas a 102 (11,43 %) pacientes, la abfracción fue la lesión más frecuente encontrada en 17 pacientes (17, 39 %), seguida por la abrasión, en 15 pacientes (35 %). Se concluyó que el porcentaje de pacientes con lesiones no cariosas fue alto para esta población presentándose una lesión aislada o combinaciones de dos o tres lesiones.

Sepúlveda-Amar et al¹⁷ (2016) en Ecuador. Desarrollaron un estudio denominado “Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador”. Para este estudio se necesito de la participación de 152 pacientes entre mujeres y hombres, con

edades de entre 18 y 76 años, posterior a esto se obtuvo el consentimiento de cada uno de ellos para poder examinarlos intraoralmente con el equipo de diagnóstico y una sonda periodontal, se recolectaron los datos con la ayuda de una hoja de almacenamiento de datos, que tuvo en cuenta el número de historia clínica, presencia de lesiones no cariosas, sexo, edad y profundidad; este análisis se realizó primeros y segundos premolares junto con los primeros molares; el sector dentario se escogió por ser la zona en donde las cargas oclusales son excesivas. Resultados arrojaron una prevalencia de lesiones cervicales no cariosas e un 42,1% en esta población, además determinaron que el género masculino se encontraba afectado por la lesión abfracción en un 33.3%, además las personas más afectadas por estas lesiones fueron las que tenían de 45 a más años. Se concluyó que existe una mayor presencia de abfracciones comparadas con abrasiones.

Ceron et al¹⁸ (2016) en Colombia. Realizaron un estudio llamado “Prevalencia de lesiones no cariosas que causan hipersensibilidad en pacientes de la clínica odontológica Pasto”. El estudio estuvo conformado por 180 pacientes que presentaban hipersensibilidad, de los cuales 65 adquirieron hipersensibilidad por alguna de las lesiones no cariosas, se realizó una caracterización sociodemográfica en donde se tomo en cuenta la edad, género y estrato socioeconómico, se evaluó la frecuencia de cepillado, frecuencia de ingesta de bebidas ácidas y la presencia de placa blanda para determinar los posibles factores etiologicos, se tomaron en cuenta las lesiones no cariosas tipo abrasión, erosión y abfracción. Resultados obtenidos para las lesiones no cariosas asociadas a hipersensibilidad fue de un 32.3% para la lesión tipo erosión , 49,2% para abrasión y 18,5 % para abfracción, también encontraron que según la edad la hipersensibilidad se manifestó en un 43% afectando la población joven de 15 – 24 años; de acuerdo al género encontraron que las lesiones no cariosas afectaron más al sexo femenino. Se concluyó que la enfermedad no cariosa más prevalente fue la abrasión.

Yang et al¹⁹ (2016) en China. Realizaron un estudio denominado “Lesiones cervicales no cariosas (NCCL) en una población comunitaria de muestreo aleatorio y la asociación de NCCL con desgaste oclusivo”. Se contó con la participación de 1320 individuos adultos de entre 20 a 69 años de edad, el estudio se realizó en tres

distritos de la ciudad de Chengdu en China; se realizó un estudio piloto previo para asegurar la efectividad de la técnica y la realización de una encuesta para determinar posibles factores de riesgo. Resultados arrojaron que, de 1320 sujetos reclutados, 831 fueron diagnosticados con lesiones cervicales no cariosas y la prevalencia general se estimó en 63%, entre 17 018 dientes examinados, 4356 (25%) fueron diagnosticados con lesiones cervicales no cariosas. Se concluyó que la proporción de sujetos o dientes con lesiones cervicales no cariosas se acrecentó significativamente con la edad y las piezas premolares fueron las más afectadas.

ZhaoWei et al²⁰ (2016) en Wuhan. Realizaron el estudio denominado “Prevalencia e indicadores del desgaste dental entre los adultos chinos”. Se realizó el estudio con una población de 720 participantes, quienes llenaron un cuestionario previo al examen clínico, se evaluó el desgaste dental de acuerdo al examen básico de desgaste erosivo modificado (BEWE). Resultados arrojaron que el desgaste dental se presentó en el 67.5% de la población joven y 100% en los adultos, además indicaron que el grupo femenino fue el más afectado por estas lesiones. Se concluyó que el desgaste dental se presenta en la mayoría de la población y que dentro de ella los más afectados son las personas adultas y del género femenino.

Bomfim et al²¹ (2015) en Brasil. Desarrollaron el estudio “Prevalencia y factores de riesgo de lesiones cervicales no cariosas relacionadas con la exposición ocupacional a nieblas ácidas”. El estudio evaluó a 100 trabajadores de entre 20 a 68 años de edad, la recolección de datos se realizó mediante un examen intraoral en el que se examinaban todos los dientes, incluidos los terceros molares en el caso que estuvieran presentes, además utilizaron un cuestionario que incluía preguntas sobre información personal, sociodemográfica y ocupacional. Resultados arrojaron que, del total de trabajadores analizados, el 76.84% presentaba lesiones cervicales no cariosas, el número de lesiones cervicales no cariosas fue significativamente diferente entre los grupos de edad, teniendo así que el grupo de 45 – 68 años presentó 28.56% de frecuencia de lesiones, mientras que el grupo de 18 – 34 años presentó sólo 5.03%. Se concluyó que la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas fue alta en el grupo de trabajadores examinados, y los factores de riesgo relacionados fueron edad, exposición a la niebla ácida y el hábito de fumar.

Con respecto a las bases teóricas del estudio, se define al esmalte dental como el tejido más duro del órgano dental, puesto que en su composición presenta una insuficiencia de materia orgánica y un elevado contenido de sustancia mineral, además es un material extracelular (libre de células) que posee una estructura favorecida ya que presenta la capacidad de resistir algún tipo de trauma sin quebrarse. El esmalte dental en su composición está conformado en su gran mayoría por sustancia mineral (96%), agua (3%) y material orgánico (1%). La sustancia mineral está esencialmente conformada por cristales de hidroxiapatita. La estructura de los cristales de hidroxiapatita posee minerales como el calcio, fósforo, flúor, estaño, hierro y cinc, estos están sujetos a cambio dependiendo de la constitución del medio líquido donde se producen.^{22,23}

La estructura del esmalte puede ser lesionada, en el caso de que ésta sea por consumo de bebidas ácidas y es cuando el esmalte dental entra en contacto con las bebidas ácidas, perdiendo los minerales que presenta en su capa superficial, la cual tiene de grosor aproximadamente 0.02 a 3 micras, en tanto esta capa es la que se disuelve y se pierde por completo en este proceso, además las características vestibulares de la superficie del diente tienen más probabilidades de verse afectadas primero.²⁴

El desgaste dental puede presentarse de manera fisiológica debido a la masticación o patológica por factores extrínsecos e intrínsecos, el daño que producen estos factores en el diente es irreversible y en la actualidad su aparición es común tanto en niños como en adultos. Estas lesiones afectan la vitalidad y la estética del diente, ya que la gravedad de la lesión varía en algunos casos es necesaria la restauración de la pieza. Las investigaciones evidencian que estas lesiones son comunes y que casi el 29% de las personas adultas presentan algunos signos, sin embargo, es con el paso del tiempo que los signos se vuelven más notorios, debido a eso es que se le relaciona con el envejecimiento.^{2, 24, 25}

Los términos que se utilizan para referirse al desgaste dental son variados y se utilizan con la finalidad de describir la pérdida de la estructura dental de acuerdo a los factores que estén implicados, cada lesión no cariosa tiene su propia apariencia de acuerdo a su tipo, sin embargo, podemos encontrar otros casos en donde los tipos de desgastes se combinan creando una lesión mixta, dificultando el

diagnóstico, además en algunos pacientes puede ser asintomático, mientras que los pacientes sintomáticos pueden presentar hipersensibilidad.^{24, 26}

Los distintos términos que utilizan para referirse al desgaste dental indican el tipo de factor que está dañando la estructura dental y las características que presenta, por ello consideran a la erosión, atricción, abrasión y abfracción; con respecto a la etiología de las lesiones se le asocia a la disolución ácida de origen extrínseco e intrínseco como la causa principal de la erosión, mientras que la atricción es el resultado del contacto entre los dientes durante las actividades normales, por otro lado se le relaciona a los procesos biomecánicos de fricción con la abrasión y a la acción de fuerza de las cargas biomecánicas con la Abfracción.^{25, 27}

La erosión se define como una disminución gradual del sustrato dental ocasionado por diferentes ácidos o elementos quelantes, esta lesión es considerada como no cariosa debido a que no hay microorganismo involucrados, su etiología se debe a diversos factores sin embargo algunos de estos factores se desencadenan debido a su estilo de vida y hábitos en los que se considera la dieta principalmente.^{24, 28}

Esta lesión se presenta como una patología crónica, originada por alimentos o bebidas ácidas, reflujo gástrico y vómitos, además se considera también el tiempo de exposición a estas causas, como por ejemplo si se ingiere bebidas ácidas varias veces al día, la continua exposición con el tejido duro terminaría ocasionando la pérdida rápida de la estructura y a su vez cambia sus propiedades físicas, los primeros signos que presente el paciente son pequeños hoyos o porosidades en sus dientes, sin embargo, a medida que la erosión avanza estos signos son más notorios y por ende los signos se agravan presentando exposición de dentina, que produciría dolor localizado e incluso podría presentar cambios estéticos marcados en la pieza dental.^{29 – 31}

El desgaste dental erosivo ocasionado por factores extrínsecos involucra a las sustancias ácidas externas como bebidas carbonatadas y las no carbonatadas como los jugos de frutas ácidas. El efecto erosivo de las bebidas es por los componentes que estas bebidas poseen como el valor de pH, calcio, fosfato y fluoruro; además con bebidas con alto valor de azúcar que contienen ácidos tanto orgánicos como tartáricos (naranja), maleico (manzana) y ascórbico (Vitamina C), en los que todos poseen un pH bajo que produce acidez. Es frecuente encontrar

desmineralización por sustancias ácidas debido a la accesibilidad de estas bebidas, generando su alto consumo. La ingesta de estas bebidas altera el proceso de disolución y por las noches puede ser aún más destructivas por el bajo flujo salival. Por ello este tipo de bebidas son consideradas como perjudiciales para la superficie dental.³²

En el caso de la erosión causada por factores intrínsecos se observa mayormente en pacientes que presentan reflujo gastroesofágico, trastornos de alimentación o en mujeres embarazadas; a estas se les suma agenesia congénita de las glándulas salivales y asma como condiciones de salud crónica. El reflujo gástrico se debe a un trastorno en el que los ácidos del estómago circulan hasta llegar a la cavidad oral y se genera por una presión abdominal, relajamiento muscular involuntario. Se le considera como una condición sistémica que causa la disminución del pH en la cavidad oral teniendo como consecuencia la erosión dental.^{33, 34}

El desgaste por abrasión surge como el daño que presenta la estructura dentaria debido a la acción de partículas sólidas que se encuentran presente en la zona donde se da la lesión, a causa de sustancias abrasivas provenientes de las pastas dentales o alimentos, es decir de un agente externo, debido a que se le suma un cepillado con presión excesiva. Clínicamente la lesión presenta signos relacionados al factor causante, en el caso de un cepillado traumático las características pueden presentarse como surcos horizontales ubicados en la superficie vestibular con una ligera exposición de dentina. Según sus características clínicas la superficie del esmalte debe ser lisa y carecer de placa o sarro ya que el factor de esta lesión es la constante eliminación mecánica.^{4, 35 – 37}

Esta lesión también puede observarse en las caras oclusales como facetas de desgaste como resultado de la dieta, o por materiales abrasivos como el tabaco, otros factores también pueden ser fumar pipa o sujetar horquillas entre los dientes, a diferencia de la erosión, la abrasión presenta una concavidad poco profunda y la dentina ligeramente expuesta por lo tanto no presenta hipersensibilidad, esto se debe a que se forma una capa que bloquea los túbulos dentinarios que se encuentran expuestos. Los márgenes de esta lesión son bien definidos y su creación se puede ver influenciada por la abfracción o la erosión.²⁶

La atrición es una pérdida fisiológica del esmalte a causa la masticación, esto debido a que en este acto existe contacto de diente a diente, naturalmente afecta a las caras oclusales y bordes incisales. Esta lesión se caracteriza por producir inicialmente pequeñas facetas planas con una apariencia lisa y brillante en ambas piezas opuestas que se ven involucradas, más adelante estas facetas incrementan su tamaño lo que conlleva a una reducción de la cúspide, alterando así la anatomía oclusal o incisal de las piezas afectadas; el grado de atrición que un individuo puede aquejar depende la de fuerza de oclusión, si esta fuerza es excesiva se genera la atrición patológica se genera en las superficies oclusales, bordes incisales, caras palatinas caninos o incisivos superiores. El aspecto característico de este fenómeno se suele presentar con caras oclusales cóncavas, con desgaste de dentina y con una región circundante de esmalte que se puede observar en los molares inferiores.^{6,37,38}

Si bien es cierto en la atrición los bordes incisales y/o oclusales se ven afectados, en casos particulares también se puede presentar desgaste en caras bucales o linguales, estos casos los pueden presentar los pacientes con maloclusiones; el desgaste excesivo de las superficies oclusales o incisales se considera patológico y se atribuye generalmente a hábitos parafuncionales, en particular al bruxismo.³⁸

La abfracción es la pérdida patológica de sustancia dental que presenta un aspecto en forma de cuña que afecta al esmalte cervical con repercusión en dentina y cemento, causada por la flexión provocada por la carga oclusal, esta afección se observa de manera común en la práctica odontológica últimamente. Producto de fuerzas no axiales excesivas del proceso masticatorio, bruxismo y maloclusiones, esta lesión produce la flexión de los dientes lo que conlleva a la disolución de la estructura prismática en el sitio de menor resistencia como el cuello del diente. Con respecto a la abfracción existe una escasez de evidencia experimental, puesto que es una lesión compleja y que la biomecánica que involucra determinará el diagnóstico y planificación del tratamiento, por lo tanto, es esencial manejar la terminología de esta lesión, siendo un gran paso para un tratamiento exitoso.^{39, 40}

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación de este estudio fue básico, ya que se centra en recopilar información que genere más conocimientos de los ya existentes.⁴¹

El diseño de investigación fue no experimental, transversal ya que la información se recolectó en un solo tiempo, descriptivo debido a que se investigó la frecuencia de las lesiones no cariosas y se realizó una comparación de acuerdo a sus indicadores.⁴²

3.2. Variables y operacionalización

Lesiones no cariosas: variable cualitativa.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 905 historias clínicas realizadas en la clínica estomatológica de la Universidad César Vallejo registrada en el periodo 2017 – 2019; en base a los criterios de selección establecidos se obtuvieron 836 historias quienes formaron parte de la muestra. El muestreo fue no probabilístico y se realizó fundamentado por una conveniente accesibilidad.⁴⁵

Criterios de Inclusión

Historias clínicas que fueron realizadas en el periodo de 2017 – 2019, con registro la edad y género del paciente.

Historias clínicas con registro del tipo de lesión no cariosa en el odontograma.

Historias clínicas de pacientes de pacientes entres 18 a 59 años.

Criterios de Exclusión

Registros incompletos de las lesiones no cariosas, ya sea por no especificar el tipo de lesión no cariosa o por un mal registro, también se excluyeron a los pacientes mayores de 60 años y menores de 18 años.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de los datos de esta investigación se realizó a través de la técnica de observación y se utilizó una ficha en la que se logró obtener la información requerida. (Anexo 2) Se seleccionaron todas las historias clínicas correspondientes

al periodo 2017 – 2019, para luego registrar el número de la historia clínica, los datos del paciente: edad, género, tipo de lesión y las piezas afectadas en cada una de las fichas.

3.5. Procedimientos

Se procedió con el envío de una solicitud a la Dirección de Escuela y Clínica de la Facultad de Estomatología con el fin de acceder a la información que se encuentran en las historias clínicas de la Universidad César Vallejo – Filial Piura (Anexo 3), posterior a esto, se nos autorizó el ingreso a la Universidad teniendo en cuenta un protocolo de bioseguridad especificado por la casa de estudios debido a la situación actual de la COVID-19.

Para ello se establecieron grupos que asistieron en dos turnos en los horarios de 9:00 am – 12:30 pm y de 2:00 pm – 4:30 pm, del cual se utilizó aproximadamente 3 minutos por historia para obtener la información, asistimos uno por turno con la finalidad de revisar la mayor cantidad de historias posibles; los tiempos fueron limitados al igual que los días de asistencia a la universidad, acudiendo dos únicas veces al centro de estudios con la supervisión de un docente por turno.

Se evaluaron 905 historias clínicas realizadas en el periodo 2017 – 2019, luego se identificaron las historias que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, obteniendo así un total de 836 historias clínicas, para luego realizar el conteo de todas las personas que presentaban o no lesiones no cariosas, además se determinó la frecuencia de estas lesiones de acuerdo al género, edad y tipo de lesión.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos que se obtuvieron de la recolección se trasladaron a un cuadro en el programa de Excel versión 2019, luego se usó la estadística de tipo descriptiva utilizando el paquete estadístico de SPSS versión 26.

3.7. Aspectos éticos

Para la recolección de datos en esta investigación se adquirió la autorización de la dirección de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo filial Piura para tener acceso a las historias clínicas, respetando y siguiendo los protocolos requeridos por el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio

Ambiente (SSOMA). Los datos de los pacientes solo fueron manejados por los investigadores para proteger la identidad y el contenido mostrado en las historias clínicas. Se consideró según Helsinki⁴³ que deben tomarse precauciones para preservar la intimidad de los individuos que participan en la investigación, así como la confidencialidad de su información personal para comprimir al mínimo el impacto del estudio sobre su personalidad y su integridad física y mental.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019.

Lesiones no cariosas	n	%
Presente	181	21,65
Ausente	655	78,35
Total	836	100

Fuente: Base de datos de los autores

En la tabla 1, se observa que, del total de historias clínicas revisadas, se ha encontrado que en 181 pacientes presentan lesiones no cariosas, lo que corresponde al 21,65% del total de historias clínicas estudiadas. Mientras que en 655 historias clínicas de pacientes no se han encontrado lesiones no cariosas, que representa al 78,35%.

Tabla 2. Frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019, según la edad.

Edad	n	%
Adulto	162	89,50
Joven	19	10,50
Total	181	100

Fuente: Base de datos de los autores

En la tabla 2, se puede observar que las lesiones no cariosas se presentan en mayor proporción en adultos con 89.50% mientras que en los jóvenes el porcentaje fue de 10.50%.

Tabla 3. Frecuencia de las lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019, según el género.

Género	n	%
Femenino	131	72,37
Masculino	50	27,62
Total	181	100

Fuente: Base de datos de los autores

En la tabla 3, se puede observar que hay mayor cantidad de casos en el sexo femenino presentándose un 72.37% mientras que, el sexo masculino obtuvo el 27,62%.

Tabla 4. Frecuencia de las lesiones no cariosas según su tipo en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana 2017 – 2019.

Lesiones no cariosas	n	%
Atricción	172	90,1
Abrasión	9	4,7
Abfracción	8	4,2
Erosión	2	1,0
Total	191	100,0

Fuente: Base de datos de los autores

En la tabla 4, se observó que el 90.1% de los casos tienen una lesión no cariosa de tipo Atricción; seguido del 4,7% de los casos que presentan Abrasión, seguido de Abfracción con 4.2%, finalmente el 1% de los casos tiene Erosión.

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio realizado por Ruiz et al¹⁶ en Cuba, evidenciaron que, de los 876 pacientes evaluados el 11,43% presentaron lesiones no cariosas; a diferencia de los datos obtenidos en el presente estudio en donde se evaluaron a 836 personas, de las cuales el 22,65% fueron las afectadas por lesiones no cariosas, es decir a pesar de tener una menor población encontramos a un mayor número de personas con lesiones no cariosas; sin embargo, existen diversos factores que pueden haber influenciado en los resultados; Ruiz et al¹⁶ mencionan que existen diferencias entre las regiones del planeta, ya que en algunos lugares puede prevalecer una misma variedad clínica, por ello se debe tener en cuenta los factores que predispone a la población a presentar estas lesiones o las diferencias en los criterios al momento del diagnóstico de estas lesiones, tal como lo mencionan Kolak et al¹⁵ en donde encontraron un alto porcentaje de casos con lesiones cariosas (68,5%) resaltando que los casos de lesiones no cariosas varían también de acuerdo al estudio, número de participantes, entre otros.

En la investigación desarrollada por Zuza et al⁹ evaluaron en 738 pacientes la presencia de lesiones cervicales no cariosas y la posible relación entre los factores de riesgo, en donde se encontró que el 52% de la población presentaba estas lesiones y el factor relacionado a su aparición fue el consumo frecuente de bebidas ácidas. Según la investigación realizada por Yang et al¹⁹ hallaron que el 63% de pacientes presentaron lesiones no cariosas, concluyendo que estos resultados se deben a la falta de prevención y tratamientos de estas lesiones. En el caso de Zhao Wei et al²⁰ encontraron que tanto los adultos como los jóvenes presentaron una alta frecuencia de casos con lesiones no cariosas, sin embargo, fue en el caso de los adultos en donde se determinó que el 100% de la población presentó lesiones no cariosas, mientras que en los jóvenes sólo el 67,5%, además se determinó que el motivo de los resultados se debe principalmente a la edad y al consumo habitual de bebidas ácidas, por lo tanto para que el proceso de estas lesiones se desencadenen deben intervenir diversos factores ya que no todas las personas poseen los mismos hábitos o costumbres que favorecen su desarrollo, además de

factores intrínsecos quienes también pueden influir en el proceso o el poco interés para realizar tratamientos que mejoren su salud oral.

En la presente investigación se determina que de los 181 pacientes afectados por lesiones no cariosas el 89,50% son personas adultas, coincidiendo con las publicaciones realizadas por Kolak et al¹⁵ y Zuza et al⁹ en donde evidenciaron que más de la mitad (81,1% y 94,7% respectivamente) de las personas adultas presentaban estas lesiones. Al igual que en el estudio que desarrollaron Zhao Wei et al²⁰ en donde todos los pacientes adultos presentaron lesiones no cariosas, además evidenciaron que a medida que pasa el tiempo es mayor el desgaste en estos pacientes.

Al igual que en los estudios realizados por Ceballos et al¹⁴ y Sepúlveda et al¹⁷ en donde corroboran que los adultos son la población mayormente afectada por lesiones no cariosas (49,16% y 76,25%), ya que en las investigaciones se presentaron en más de la mitad de los pacientes, sin embargo, en la investigación de Ceballos et al¹⁴ si determinaron el factor que se encontraba asociado a la aparición de las lesiones no cariosas siendo este el incorrecto cepillado. Los resultados se asemejan con los encontrados en el presente estudio, puesto que la gran mayoría de personas con edades avanzadas presentan estas lesiones, esto se debe principalmente al desgaste fisiológico de las piezas dentarias que se genera a lo largo de los años de una persona, esto sumado a los hábitos adquiridos con el tiempo que dejan como consecuencia graves desgastes en los dientes.

Sin embargo, en el estudio realizado por Ceron et al¹⁸ determinaron que el grupo de menor edad se presentó en el 43% de los pacientes, a diferencia de los otros grupos etarios; estos resultados difieren con los encontrados en el presente estudio, sin embargo, el autor asocia estos resultados a los distintos factores que presentan las lesiones ya sean extrínsecos o intrínsecos que pueden ocasionarla, principalmente por los hábitos alimenticios, el uso del cepillo de dientes, fuerzas oclusales, maloclusiones, entre otros que pueden estar empezando a afectar a la población joven; la discrepancia de los resultados puede estar sujeta a la metodología que se usó para dividir los grupos etarios puesto que en el estudio de Ceron et al¹⁸ presentaron cinco grupos etarios, a diferencia del presente estudio en donde sólo se organizaron dos grupos.

Los resultados encontrados en el estudio de Ceron et al¹⁸ demostraron que el 55,6% de pacientes con presencia de lesiones cervicales no cariosas pertenecía al sexo femenino, mas no se determinó en la investigación que factores llevaron a estos resultados; sin embargo, en el estudio realizado por Zuza et al⁹ demostraron que, a pesar que sus resultados arrojaran que el género femenino obtuvo mayor afectación con respecto al género masculino, este no es relevante debido a la mínima diferencia que existe entre los grupos, al igual que en el estudio desarrollado por Bomfim et al²¹ en donde el grupo masculino presentó el 55% de casos con lesiones no cariosas mientras que el grupo femenino fue de 45%, resultados que no demuestran mayor diferencia. en la presente investigación los resultados fueron similares a los de Ceron et al¹⁸, puesto que se encontró una gran cantidad de casos de lesiones no cariosas en el género femenino siendo este en un 72,37%. La discrepancia entre los resultados de las investigaciones indica que no existe una diferencia significativa entre género, por lo tanto, puede estar sujeto a los factores etiológicos de las lesiones, sin embargo, los resultados del presente trabajo demuestran un mayor número de casos en el género femenino, que de acuerdo a las evaluaciones realizadas estarían sujetas no sólo a los factores etiológicos sino a la mayor asistencia del género femenino ya sea por salud o estética.

De acuerdo al estudio realizado por Ceballos et al¹⁴ revelaron que la lesión no cariosas de tipo abrasión fue la más frecuente presentándose en un 33,90% en los casos, seguido de la erosión con 10,17%, este resultado es asociado al tipo de cepillado y pastas abrasivas, ya que fueron estos elementos los que prevalecieron como factores de riesgo más frecuentes; el resultado de la investigación anterior concuerdan con los hallados en el estudio de Cerón et al¹⁸ en donde la lesión de tipo abrasión se presentó en el 49,2% de casos evaluados, seguido de la erosión con 32,2%, estos datos se relacionaron a la ingesta de alimentos ácidos. Mientras que Ruiz et al¹⁶ determinó que la lesión de tipo abfracción es una de las más predominantes en los pacientes con 39%, seguida de la lesión de tipo abrasión con 35%, sin embargo, en este último estudio no se evaluaron los factores que pueden influenciar en la aparición de estas lesiones. No obstante, los datos encontrados en las investigaciones mencionadas anteriormente son discordantes con los encontrados en el presente estudio, en donde se determinó que la lesión no cariosa

más frecuente fue la atricción en el 90,1% de los casos, seguido de la abrasión con 4,7%; según la teoría la atricción es un desgaste gradual provocado por el contacto continuo de los dientes en el proceso de masticación, por lo tanto se considera un envejecimiento fisiológico de los dientes, pese a ello el desgaste puede volverse patológico cuando hay una pérdida excesiva de estructura, los factores que contribuyen al desgaste fisiológico son los hábitos de masticación, la estructura y la relación oclusal de los dientes⁴⁶. Sin embargo en la presente investigación se evaluó el registro de las lesiones no cariosas en las historias clínicas y de acuerdo a un periodo establecido, debido a ello pueden presentarse distintos motivos por el que el resultado sea distinto, ya que estas lesiones pueden presentarse en algunos casos como lesiones combinadas, generando así la complejidad del diagnóstico, no obstante, en el presente estudio no se evaluaron los factores de riesgo en los que nuestra población se encuentra, para así poder determinar qué elementos podrían estar favoreciendo a que la sociedad desarrolle de este tipo de lesión y de esta manera lograr encontrar una solución a la aparición de las lesiones no cariosas.

VI. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de lesiones no cariosas fue de 21.65% en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana, 2017 – 2019.
2. La frecuencia de lesiones no cariosas según la edad fue de 89.50% en pacientes adultos y 10.50% en jóvenes, atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana, 2017 – 2019.
3. La frecuencia de lesiones no cariosas según el género fue de 72.37% en el grupo femenino y 27.62% para el género masculino, en los pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana, 2017 – 2019.
4. La frecuencia de lesiones no cariosas según el tipo de lesión en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana, 2017 – 2019 fue de 10.1% para la lesión de tipo Atricción seguida de Abrasión con 4.7%, Abfracción con 4.2% y 1% para la lesión de tipo Erosión.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar investigaciones sobre la frecuencia de lesiones no cariosas utilizando datos de consultorios odontológicas privados de la ciudad de Piura.
2. Brindar asesoramiento preferentemente a pacientes adultos que asistan a consulta odontológica sobre los factores de riesgo a los que pueden estar sujetos, sumados a la edad del paciente.
3. Se recomienda realizar una investigación sobre los factores de riesgo según el género para así determinar porque serían más vulnerables a las LNC.

REFERENCIAS

1. Abdalla R, Mitchell R, Ren Y. Non-cariou cervical lesions imaged by focus variation microscopy. *J Dent* [Internet]. 2017 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 63: 14-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2017.05.001>
2. Olaru R, Popescu M, Dragomir L, Popescu D, Cosmin A, Rauten A. Identifying the Etiological Factors Involved in the Occurrence of Non-Cariou Lesions. *Curr Health Sci J* [Internet]. 2019 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 45(2): 227-234. Disponible en: DOI: 10.12865/CHSJ.45.02.15
3. Sadaf D, Ahmad Z. Role of Brushing and Occlusal Forces in Non-Cariou Cervical Lesions (NCCL). *Int J Biomed Sci* [Internet]. 2014 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 10 (4): 265-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25598758/>
4. Marinescu I, Popescu S, Draghici E, Scriciu M, Mercur V, Turcu A et al. Etiological Aspects of Noncariou Dental Lesions. *Curr Health Sci J* [Internet]. 2017 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 43 (1): 54-61. Disponible en: DOI: 10.12865/CHSJ.43.01.08
5. Yoshizaki K, Francisconi-dos-Rios L, Sobral M, Aranha A, Mendes F, Scaramucci T. Clinical features and factors associated with non-cariou cervical lesions and dentin hypersensitivity. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2016 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 44 (2): 112-118. Disponible en: DOI: 10.1111/joor.12469
6. Cardentey J, Carmona J, Gonzalez X, Gonzalez R, Labrador D. Atrición dentaria en la oclusión permanente. *Rev. Ciencias Médicas* [Internet]. 2014 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 18(4): 566-573. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n4/rpr03414.pdf>
7. Haralur S, Alqahtani A, Almazni M, Alqahtami M. Association of Non-Cariou Cervical Lesions with Oral Hygiene Habits and Dynamic Occlusal Parameters. *Diagnostics* [Internet]. 2019 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 9(2):43. Disponible en: DOI: 10.3390/diagnostics9020043.
8. Ximena L, Sosa G, Vargas C. Desgaste dental erosivo y su asociación con los hábitos dietéticos en pacientes mayores de 18 años de edad de las

- ciudades de Piura y Lima, Perú. [Tesis de Título] Lima: Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018. 31 p. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3605/Desgaste_Silva_Mauriola_Lucia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Zuza A, Racic M, Ivkovic N, Krunic J, Stojanovic N, Bozovic D, et al. Prevalence of non-carious cervical lesions among the general population of the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. *Int Dent J* [Internet]. 2019 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 69 (4): 281-288. Disponible en: DOI: 10.1111 / idj.12462
 10. Wetselaar P, Vermaire J, Visscher C, Lobbezoo F, Schuller A. The Prevalence of Tooth Wear in the Dutch Adult Population. *Res caries* [Internet]. 2016 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 50 (6): 543-550. Disponible en: DOI: 10.1159 / 000447020
 11. Halim N, Esa R, Chew H. General and erosive tooth wear of 16-year old adolescents in Kuantan, Malaysia: prevalence and association with dental caries *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 18(1):11. Disponible en: DOI: 10.1186/s12903-017-0451-9.
 12. Antunes L, Veiga L, Nery V, Nery C, Antunes L. Sports drink consumption and dental erosion among amateur runners. *Int J Oral Sci* [Internet]. 2017 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 59(4):639-643. Disponible en: DOI: 10.2334/josnugd.16-0611
 13. Garcia G. Prevalencia de lesiones no cariosas en deportistas que practican el culturismo en la ciudad de Piura, 2017. [Tesis de título]. Perú: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad César Vallejo; 2017. 53 p. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/732/garcia_cg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 14. Ceballos M, Abad A. Prevalencia de las lesiones no cariosas cervicales en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica “Juan Manuel Márquez”. *Rev. Científico Estudiantil* [Internet]. 2019 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 58 (273): 73-76. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/768/pdf_215

15. Kolak V, Pešić D, Melih I, Lalović M, Nikitović A, Jakovljević A. Epidemiological investigation of non-carious cervical lesions and possible etiological factors. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2018 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 10(7): 648-56. Disponible en: DOI: 10.4317/jced.54860
16. Ruiz H, Herrera A, Gamboa J. Lesiones dentales no cariosas en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Siboney. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2018 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 37(2): 46-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000200006
17. Sepúlveda-Amar S, Balseca-Ibarra E. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. *Pol. Con* [Internet]. 2016 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 1(1): 19 – 45. Disponible: DOI: 10.23857/pc.v1i1.33
18. Cerón X, Narváez R, Madroñero A, Cháves L, Tobar A. Prevalencia de lesiones no cariosas que causan hipersensibilidad en pacientes de la clínica odontológica Pasto. *ACFO* [Internet]. 2016 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 7 (19): 25-33. Disponible en: DOI: 10.25063/21457735.234
19. Yang J, Cai D, Wang F, He D, Ma L, Jin Y, et al. Non-carious cervical lesions (NCCLs) in a random sampling community population and the association of NCCLs with occlusive wear. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2016 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 43 (12): 960-966. Disponible en: DOI: 10.1111 / joor.12445
20. Zhao W, Yangge D, Jing Z, Baojun T, Minquan D, Han J. Prevalence and Indicators of Tooth Wear among Chinese Adults. *Plos one*[Internet]. 2016 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 11(9): 1-14. Disponible en: DOI:10.1371/journal.pone.0162181
21. Bomfim R, Crosato E, Mazzilli L, Frias A. Prevalence and risk factors of non-carious cervical lesions related to occupational exposure to acid mists. *Braz Oral Res* [Internet]. 2015 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 29(1) :1-8. Disponible en: DOI: 10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0085
22. Aranguiz V, Marine A, Cabello R, Andreas I, Labraña G, Moncada G et al. *Cariología clínica*. Chile: Edit. Moncada; 2008.

23. Barrancos M. *Operatoria dental*. 5a ed. Argentina: Editorial medica panamericana; 2015.
24. Warreth A, Abuhijleh E, Almaghribi M, Mahwal G, Ashawish A. Tooth surface loss: A review of literatura. *Saudi Dent J* [Internet]. 2019 [Consultado 19 de setiembre de 2020]; 32(2): 1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32071532/>
25. Barlett D, O'Toole S. Tooth wear and aging. *Aust Dent J* [Internet]. 2019 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 64:(1): S59–S62. Disponible en: DOI: 10.1111/adj.12681
26. Paryag A, Rafeek R. Dental Erosion and Medical Conditions An Overview of Aetiology, Diagnosis and Management. *West Indian Med J* [Internet]. 2014 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 63 (5): 499. Disponible en: DOI: 10.7727/wimj.2013.140
27. Ortuño D, Mellado B, Prado S, Vargas J, Rada G. Restauraciones de lesiones cervicales no cariosas: un protocolo de revisión sistemática para la práctica clínica. *Ars Medica* [Internet]. 2018 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 43(2): 33-41. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v43i2.1073>
28. Ruivola C, Leon D, Tay Chu Jon L. Potencial erosivo de jugos naturales, jugos industrializados y gaseosas. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2018 [Consultado 20 de abril de 2020]; 28(1): 56-63. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v28n1/a07v28n1.pdf>
29. Carvalho T, Lussi A. Chapter 9: Acidic beverages and foods associated with dental erosion and erosive tooth wear. *Monogr Oral Sci* [Internet]. 2020. [Consultado 20 de abril de 2020]; 28: 91–98. Disponible en: DOI.10.1159/000455376
30. Vicente T, Ramírez V, De la Torre I, Capdevila L. Erosión dental y Factores de riesgo laboral. Revisión de la bibliografía. *Medicina Balear* [Internet]. 2019 [Consultado 20 de abril de 2020]; 34(1): 20-24. Disponible en: DOI.10.3306/MEDICINABALEAR.34.01.20
31. Mark A. What is dental erosión?. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2018 [Consultado 20 de abril de 2020]; 149(6): 564. Disponible en: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(18\)30263-0/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(18)30263-0/fulltext)

32. Torres D, Fuentes R, Bornhardt T, Iturriaga V. Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [Internet]. 2016 [Consultado 20 de abril de 2020]. 9(1): 19-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piro.2015.09.002>
33. Parra J, Quintero L, Sánchez M. Factores asociados a la erosión dental. Una revisión paraguas [Tesis de Título]. Bucaramanga: Facultad de Odontología, Universidad Santo Tomás; 2018. p [Internet]. 2018 [citado 20 de abril de 2020]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/20304>
34. Carvalho T, Schmid T, Baumann T, Lussi A. Erosive effect of different dietary substances on deciduous and permanent teeth. *Clin Oral Invest* [Internet]. 2016 [Consultado 10 de abril de 2020]; 21(5): 1519-1526. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27449386/?from_term=Erosive+effect+of+different+dietary+substances+on+deciduous+and+permanent+teeth&from_pos=1
35. Cuniberti N, Rossi G. Lesiones cervicales no cariosas. *RAAO* [Internet]. 2017 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 57(2): 35-40. Disponible en: <https://docplayer.es/85193249-Lesiones-cervicales-no-cariosas.html>
36. La Torre C, Pallenzona M, Armas A, Guiza E. Desgaste dental y factores de riesgo asociados. *Rev CES Odont* [Internet]. 2010 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 23(1):29-36. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3705823>
37. Walter C, Kress E, Gotz H, Taylor K, Willershausen I, Zampelis A. The anatomy of non-carious cervical lesions. *Clin Oral Invest* [Internet]. 2014 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 18(1):139-46. Disponible en: DOI 10.1007/s00784-013-0960-0
38. Shellis R, Addy M. The Interactions between Attrition, Abrasion and Erosion in Tooth Wear. *Monogr Oral Sci* [Internet]. 2014 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 25: 32-45. Disponible en: DOI: 10.1159/000359936
39. González X, Cardentey J, Martínez M. Lesiones cervicales no cariosas en los adolescentes de un área de salud. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 24(2): e4324. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000200186

40. Badavannavar A, Ajari S, Nayak K, Khijmatgar S. Abfraction: Etiopathogenesis, clinical aspect, and diagnostic-treatment modalities: A review. *Indian J Dent Res* [Internet]. 2020 [Consultado 19 de septiembre de 2020]; 31(2): 305-311. Disponible en: doi: 10.4103 / ijdr. IJDR_863_18
41. CONCYTEC: Consejo nacional de ciencia tecnología e investigación tecnológica [internet]. Perú: Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento Renacyt [consultado 06 de mayo de 2020]. Disponible en: https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
42. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5ª ed. México. Edit. McGraw-Hill; 2014.
43. Cuniberti de Rossi N, Rossi G. Lesiones Cervicales no Cariosas. Argentina: Ed. Médica Panamericana; 2009.
44. Manzini J. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioeth* [Internet]. 2000 [Consultado 29 de septiembre de 2020]; 6(2): 321-334. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>
45. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol* [Internet]. 2017 [Consultado 29 de septiembre de 2020]; 35(1): 227-232. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
46. Sánchez M. Etiología de los desgastes dentales. [Tesis] Sevilla: Facultad de Odontología. 2018. 28 p. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/77620/TFG%20MILAGROSA%20SANCHEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Lesiones no cariosas	Las lesiones no cariosas son la pérdida patológica de la estructura dentaria, no respondiendo a una etiología bacteriana. Las mismas se presentan en una variedad infinita de formas, con o sin sensibilidad. ⁴³	Es la pérdida parcial patológica de la estructura dental debido a diversos factores, pudiendo llegar a afectar la pulpa dentaria.	Género	Femenino Masculino	Cualitativa Nominal
			Edad	18 – 29 años (Jóvenes) 30 – 59 años (Adultos)	Cuantitativa Intervalo
			Tipo de lesión	Abfracción Erosión Atricción Abrasión	Cualitativa Nominal

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° DE FICHA: _____

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HC°

Género	F	M	Edad	18 – 29 años		30 – 59 años			
Tipo de lesión	Abfracción			Atricción		Erosión		Abrasión	
Piezas afectadas									

ANEXO 3

AUTORIZACIÓN PARA REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS



“Año de la universalización de la salud”

De: **Dr. Wilfredo Terrones Campos**
Director de la Escuela Académico Profesional de Estomatología

A: Caballero Curo y Carrasco Valle

Alumnos 10mo ciclo

Tema: El que se indica

por medio de la presente y a petición de Caballero Curo Tito Javier con DNI N° 71465976 y Carrasco Valle Ana Lucia con DNI N° 70886502, autorizo acceder a revisar historias clínicas con el fin de obtener su muestra para realizar su Trabajo de Investigación titulado: “**Frecuencia de lesiones no cariosas en pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica Universitaria Peruana. 2017 – 2019**”, el cual será realizado en la Universidad César Vallejo – Filial Piura”.

Sin más por el momento, me despido de ustedes.

Piura, 04 de octubre del 2020

ATENTAMENTE

Dr. Wilfredo Terrones Campos

ANEXO 4

TABLAS, FIGURAS Y FOTOS



Figura 1: Revisión de historias clínicas

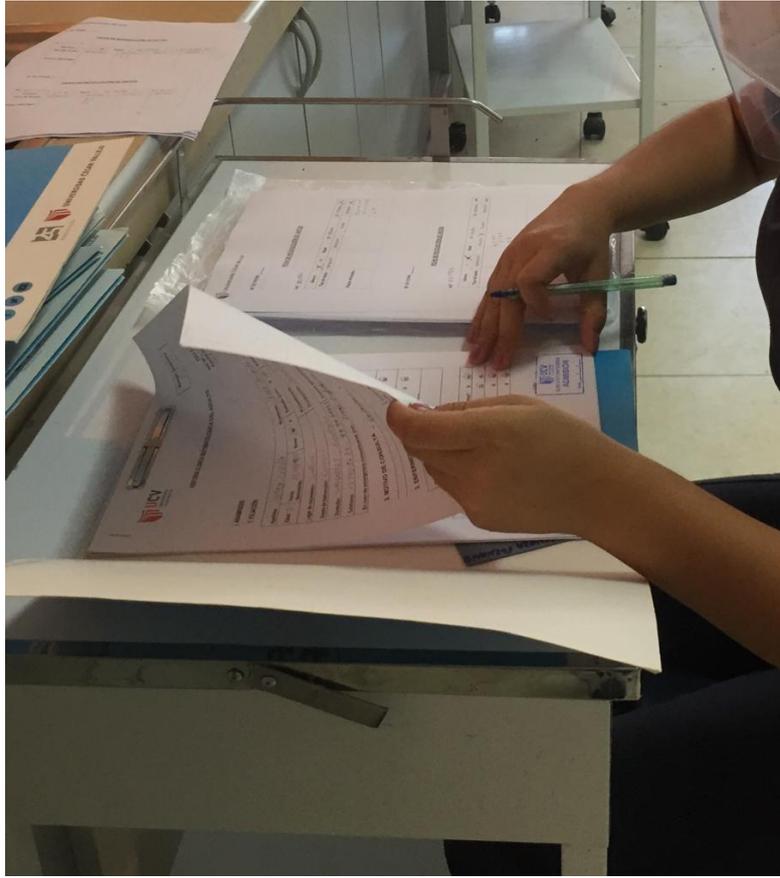


Figura 2: Revisión de historias clínicas