

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

**“Caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de
pacientes adultos”.**

Facultad de Odontología

Autor:

María Elena Arteaga Andrade.

Tutor:

Dra. Ruth Guillen Mendoza Mg.

Manta – Manabí – Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente certifico que el presente trabajo de investigación realizado por María Elena Arteaga Andrade es inédito y se ajusta a los requerimientos del sumario aprobado por el ilustre consejo académico de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Dra. Ruth Guillen Mendoza Mg.

TUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí

Facultad de Odontología

Tribunal Examinador

Los Honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueban el informe de investigación sobre el tema **“Caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos”**.

Presidente del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Manta, _____ de 2017

DEDICATORIA

Al forjador de mi camino, a mi padre celestial, al que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo, Dios.

A mis padres Servio Arteaga y Frellis Andrade con todo mi amor, por estar conmigo incondicionalmente durante todos estos años, porque con cada uno de sus consejos me he convertido en la persona que soy, muchos de mis logros se los debo a ustedes y éste es uno de ellos.

A mi hermana Adriana Arteaga por brindarme su ayuda y creer en mi en todo momento.

A todas y cada una de las personas que de una u otra forma me apoyaron aportando cosas buenas a mi vida, por los grandes lotes de felicidad y diversas emociones que me han causado.

María Elena Arteaga Andrade

RECONOCIMIENTO

La responsabilidad ideológica, de hecho, doctrinas y conclusiones descritas en este proyecto de investigación, corresponden exclusivamente al autor, y los derechos de intelectualidad de este trabajo corresponderán a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

María Elena Arteaga Andrade

AUTOR

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINAS
PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
RECONOCIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT	ixx
1. Introducción	1
1.1. Diseño Teórico.....	1
1.1.1. Formulación Del Problema.....	1
1.2. Objeto.....	5
1.3. Campo	5
1.4. Objetivo.....	5
1.5. Variables.....	5
1.5.1. Variable Independiente	5
1.5.2. Variable Dependiente.....	6
1.6. Justificación De La Investigación.....	7
2. Marco Teórico	8
2.1. Lesiones Cervicales No Cariosas	8
2.1.1. Etiología De Las Lesiones No Cariocas Cervicales	9
2.1.2. Abrasión	10
2.1.3. Características Clínicas De La Abrasión	10
2.1.4. Erosión Corrosión	11
2.1.5. Características Clínicas De La Erosión	12
2.1.6. Abfracción	13
2.1.7. Sensibilidad Dentinaria.....	14
2.1.8. Tratamiento De Las Lesiones No Cariocas Cervicales	15
2.1.9. Tratamiento Restaurador.....	16
2.2. Factores Extrínsecos De Lesiones Cervicales No Cariosas	18
2.2.1. Los Agentes Intrínsecos.....	19
2.2.2. Los Agentes Erosivos Extrínsecos.....	19
2.2.3. Ácidos Exógenos:	19

2.2.4. Corrosión Por Stress	24
2.2.5. LCNC Multiforme.....	24
2.2.6. Esmalte	25
2.2.7. Casos De Choquet.....	26
2.2.8. Dentina.....	27
2.2.9. Saliva	28
3. Diseño Metodológico.....	30
3.1. Población Y Muestra.....	30
3.2. Métodos.....	30
3.3. Técnicas e Instrumentos De Redacción De Datos	31
3.4. Tareas Científicas.....	32
4. Diagnóstico	34
4.1. Análisis De La Encuesta Aplicada A Pacientes	34
5. Discusión	39
6. Conclusiones	40
7. Recomendaciones	41
Bibliografía.....	42
Anexos.....	44
Anexo A.....	44
Anexo B.....	46
Anexo C.....	47
Anexo D.....	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Higiene bucal	34
Tabla 2. Minutos de cepillado	34
Tabla 3. Cambio de cepillo de dientes	35
Tabla 4. Cerdas del cepillo de dientes	35
Tabla 5. Consumo de carbonatadas	36
Tabla 6. Alimentos ácidos.....	36
Tabla 7. Hábitos.....	37
Tabla 8. Rechinar de dientes	37
Tabla 9. Vómitos.....	38
Tabla 10. Importancia de la salud bucal	38

RESUMEN

Las lesiones cervicales no cariosas se caracterizan por la pérdida de tejido dental duro cerca de la unión cemento-esmalte. El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo, caracterizar las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos, mediante la revisión bibliográfica sobre el tema en cuestión. Se realizó una investigación descriptiva, observacional y de corte transversal. La población para esta investigación en concreto fueron los pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone Provincia de Manabí, atendidos durante julio de 2017, que no portaran prótesis dentales ni aparatología de Ortodoncia. Se aplicó una encuesta con el propósito de identificar los factores extrínsecos por los cuales se pueden presentar las diversas lesiones no cariosas en la zona cervical de los órganos dentarios. Con este documento se espera generar información que coadyuve en el acopio de datos sobre estas patologías, para reconocer de manera oportuna los factores que inciden en su presencia, con la finalidad de concientizar, planificar acciones preventivas y de rehabilitación que contribuyan en mejorar la calidad de vida del paciente.

PALABRAS CLAVE

Caracterización de las lesiones no cariosas, zona cervical, pacientes adultos, Centro de Salud Chone Tipo C.

ABSTRACT

Non-carious cervical lesions are characterized by the loss of hard dental tissue near the cemento-enamel junction. The objective of the present research project was to characterize the non-carious lesions in the cervical area of adult patients, through the literature review on the subject in question. A descriptive, observational and cross-sectional investigation was carried out. The population for this specific research were the adult patients treated at the Chone Type C Health Center of San Cayetano de Chone Province of Manabí, attended during July 2017, who will not wear dental prostheses or Orthodontics devices. A survey was conducted to identify the extrinsic factors by which the various non-carious lesions may present in the cervical region of the dental organs. This document is expected to generate information that contributes to the collection of data on these pathologies, to recognize in a timely manner the factors that influence their presence, to raise awareness, plan preventive and rehabilitation actions that contribute to improving the quality of life of the patient.

KEYWORDS

Characterization of non-carious lesions, cervical zone, adult patients, Chone Type C Health Center.

1. Introducción

La pérdida patológica de la estructura dentaria localizada en el límite amelocementario (LAC), de etiología no bacteriana, se presenta en una cantidad variada de formas con o sin sensibilidad, en las etapas iniciales es difícil diagnosticar las lesiones, cuando la lesión va en aumento y si no es tratada a tiempo ni se modifican los factores de riesgo, la lesión avanza pudiendo incluso llegar a comprometer la pulpa (Carvajal, 2013).

Las lesiones cervicales no cariosas denominadas la lesión del futuro por Cuniberti de Rossi, afectan a un número significativo de personas. Estas lesiones son ignoradas por parte de los pacientes y confundidas con lesiones cariosas.

Es un estudio de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal. Se inició la recolección de información en el Centro de Salud Chone Tupo C, donde participaron 96 pacientes, para descubrir los factores extrínsecos predisponentes se aplica una encuesta, en la misma hay preguntas para determinar prácticas de higiene oral incorrectas, interposición de objetos entre los dientes, consumo de alimentos ácidos, bebidas carbonatadas, problemas de vómito.

Los objetivos por lograr en este estudio son, caracterizar la presencia de lesiones no cariosas que se presentan en la zona cervical de pacientes adultos e identificar los factores extrínsecos predisponentes.

1.1. Diseño teórico

1.1.1. Formulación del Problema

Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) se caracterizan por la pérdida de tejido dental duro cerca de la unión cemento-esmalte. Comúnmente, su forma es como una cuña con el vértice apuntando hacia adentro. Otras veces, aparecen

como depresiones regulares, como una cúpula o una taza. Su característica principal es la presencia de tejido duro-mineralizado. (Pecie, Krejci, García-Godoy y Bortolotto, 2011, p. 49).

En un principio su origen fue atribuido a lesiones de erosión ácida, endógena o exógena, y a lesiones mecánico-abrasivas por cepillado exagerado o abusivo. Álvarez y Grille (2008) sostienen que algunos autores han utilizado también el término desgaste dental para indicar pérdida crónica de tejidos duros en la superficie externa del diente.

Una revisión sistemática de la literatura, efectuada por Pecie *et al* (2011) señala que actualmente se considera que la etiología de las lesiones cervicales no cariosas es más bien multifactorial, ya que las investigaciones clínicas revisadas encontraron múltiples factores asociados con este tipo de lesiones y debido a la falta de evidencia para apoyar exclusivamente a uno u otro factor (p. 49).

Identificar de forma precisa una LCNC puede resultar realmente complicado, si no se conoce la etiología, patogenia, clínica, localización más frecuente y posibles interacciones entre los diversos tipos de desgaste dental (Álvarez y Grille, 2008, p. 216).

Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) se manifiestan en muchas ocasiones con hipersensibilidad dentinaria y cambios en la anatomía de la corona del diente, sobre todo en la región cervical. (Rodríguez, Hernández y Gonzáles, 2016, p.189).

Por su parte, Torres, Fuentes, Bornhardt e Iturriaga, (2016) manifiestan que dentro de la etiología de las LCNC se encuentran factores de riesgo tanto intrínsecos, producidos por el propio organismo, como extrínsecos, que no tienen su origen en el mismo, pero se relacionan directamente con él (p. 19).

Según Calabria (2009) la erosión es el fenómeno de disolución química por causas no bacterianas, incluyendo la acción de sustancias ácidas, tanto endógenas como exógenas. También se le define como la pérdida progresiva e irreversible del tejido duro dental, causada por un proceso químico de disolución de ácidos que no involucra bacterias. (Torres, Fuentes, Bornhardt e Iturriaga, 2015, p. 20).

Grippo (2012, p. 10) sugieren un cambio de paradigma en relación con el uso del término erosión que sigue siendo utilizado en los Estados Unidos y muchos otros países del mundo y sustituirlo por el de "biocorrosión" que según este autor abarca la degradación química, bioquímica y electroquímica de la sustancia dental causada por ácidos endógenos y exógenos, agentes proteolíticos, así como los efectos piezoeléctricos únicamente sobre la dentina.

La abrasión es definida como el fenómeno de desgaste o pérdida de tejido dentario provocado por el rozamiento con sustancias extrañas, ya sea en el acto de la masticación, o en hábitos de diversa índole. (Calabria, 2009, p. 13), es decir, se relaciona con contactos mecánicos repetidos con objetos, por ejemplo, cepillado traumático; se incluye aquí la presión, frecuencia del cepillado, tamaño y abrasividad del dentífrico. (Torres et al, 2016, p. 20).

La abfracción es la pérdida microestructural de tejido dentario, en áreas de concentración del estrés. Ocurre más comúnmente en la región cervical del órgano dentario, donde la flexión puede dar lugar a la ruptura de la delgada capa del esmalte, así como también se dan microfracturas del cemento y la dentina (Rebolledo, Estrada, Franco, Anwar y Espinoza, 2011, p. 744).

También se le define como un tipo de lesión cervical no cariosa caracterizada por la pérdida de tejidos dentales con diferentes apariencias clínicas, el desgaste cervical de la abfracción puede ocurrir como resultado de la función normal y

anormal del diente y también puede ir acompañado de desgaste patológico, como la abrasión y erosión. (Nascimento, 2016, p. 79).

Investigaciones reportan datos epidemiológicos sobre las lesiones cervicales no cariosas, Igarashi, Yoshida, Kanazawa (2017) examinaron lesiones cervicales no cariosas (LCNC) en 6541 dientes humanos extraídos y se clasificaron en base a la morfología de las lesiones. Encontrando LCNC en el 38,7% de los dientes (41,6% en los dientes maxilares y 36,0% en los dientes mandibulares) siendo más frecuentes en caninos y primeros premolares.

Un estudio efectuado por Ahmed, Durr-E y Rahman (2009) evaluó un total de 95 pacientes con 671 dientes, sus hallazgos reportaron que el género masculino (73%) tenía más lesiones cervicales no cariosas que las mujeres (23%). La mayoría (45,3%) se cepillaron los dientes dos veces al día, con cepillado horizontal (73,7%). El 90,5% eran no bruxistas, 48,4% tenían oclusión Angle Clase I y 74,7% de los pacientes no tenían sensibilidad dental.

Una Investigación sobre las características clínicas y factores asociados con lesiones cervicales no cariosas e hipersensibilidad dentinaria mostró que la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en los pacientes fue de 67,6%. De un total de 2902 dientes examinados, 65% tenían LCNC. Los dientes más afectados fueron los premolares (p. 279).

En Ecuador, Sepulveda-Amar y Balseca-Ibarra (2016) en su estudio prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador reportaron que la prevalencia de LCNC se presentaron en un 42,1% de la población estudiada, que las abfracciones tiene una mayor presencia que las abrasiones y no existía una prevalencia importante en cuanto a los diferentes grados de pérdida de estructura dentaria en la abrasión, en relación con el grado de abfracción afirmando que el grado 2 fue el que más prevaleció (p. 20).

En consideración a todo lo anteriormente aquí abordado se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles serían las características de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos? Este estudio se llevará a cabo durante julio de 2017.

1.2. Objeto

El objeto de esta investigación es identificar los motivos por los cuales se pueden presentar las diversas lesiones no cariosas en la zona cervical de los órganos dentarios.

1.3. Campo

Lesiones Cervicales

1.4. Objetivo

Caracterizar las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone Provincia de Manabí – Ecuador, durante julio de 2017.

1.5. Variables

1.5.1. Variable Independiente

Lesiones cervicales no cariosas. Se define como lesiones cervicales no cariosas a una lesión ubicada en el cuello del diente, de origen no microbiano, de marcha lenta e insidiosa progresivamente destructiva y que aumenta su frecuencia con la edad del paciente (Calabria, 2009).

1.5.2. Variable Dependiente

Factores extrínsecos de lesiones cervicales no cariosas. Corresponden a factores externos al individuo, pero que generan un impacto igual de importante en el resultado final de la presencia de lesiones cervicales no cariosas.

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
Lesiones cervicales no cariosas	Erosión-corrosión	Grado 0: Ausencia de desgaste por corrosión. Grado 1: Pérdida inicial de textura superficial. Grado 2: Defecto obvio, pérdida de tejido duro menor al 50% de área de la superficie. Grado 3: Pérdida de tejido duro igual al 50% de área de la superficie.	Cualitativa Nominal
	Abfracción	- Lesión a lo largo de los márgenes cervicales de los dientes de origen no carioso en forma de cuña (Presencia-Ausencia).	
	Abrasión	- Resultado de la fricción entre un diente y un agente exógeno.	
Factores extrínsecos	Cepillado traumático	Si No	Cualitativa Nominal
	Frecuencia del cepillado	Menos de Tres Veces Tres Veces Más de Tres Veces	
	Uso de palillos de dientes	Si No	
	Hábitos orales perjudiciales	Bruxismo Succión Otro	
	Ingesta de alimentos cítricos y jugos ácidos	Diariamente Tres veces a la semana Una vez Esporádicamente	
	Ingesta de bebidas carbonatadas.	Diariamente Tres veces a la semana Una vez Esporádicamente	

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

1.6. Justificación De La Investigación

La caracterización de las lesiones cervicales no cariosas y la identificación y manejo de los posibles factores de riesgo son determinantes para que el Odontólogo pueda realizar una adecuada prevención y diagnóstico y en consecuencia diseñar el esquema de tratamiento, coadyuvando así en la detención de las lesiones cervicales no cariosas de las superficies dentarias, temporales y permanentes impactando positivamente en la restitución y conservación del componente bucal de la salud de la población.

Debido al aumento de la incidencia y prevalencia de las lesiones no cariosas cervicales dentarias se hace necesario la realización de investigaciones que contribuyan al acopio de información y datos sobre esta patología para reconocer de manera oportuna los factores que inciden en su presencia con la finalidad de planificar acciones preventivas y de rehabilitación que contribuyan en mejorar la calidad de vida del paciente.

2. Marco Teórico

2.1. Lesiones Cervicales no Cariosas

Según Lanata (2005), en el año 1991 se estableció una nueva clasificación al observar clínicamente una variedad de lesiones de esmalte y dentina a nivel cervical, en este estudio se determinó que tanto el esmalte como la dentina se pueden fracturar debido a tensiones resultantes de fuerzas biomecánicas ejercidas sobre el diente. Esa pérdida de tejido dentario va a depender de la intensidad, duración, dirección, frecuencia y localización de las fuerzas y fue denominada lesión de abfracción. en 1994, se revisó la incidencia de cada uno de los factores etiológicos relacionados con el desarrollo de las lesiones cervicales no cariosas y en ella los autores concluyeron, que los factores etiológicos más comunes para el desarrollo de estas lesiones son: erosión, abrasión y flexión de los dientes.

Por otra parte se clasificó la erosión dental de acuerdo a su etiología en extrínseca, intrínseca o idiopática por ser respectivamente los ácidos que producen el desgaste dental de origen exógeno, endógeno o desconocido, en estrecha relación en el año 2003, realizaron una investigación donde observaron que la pérdida de estructura dentaria en la región cervical, es atribuida generalmente a abrasión por cepillado excesivo, a erosión química o a la combinación de ambos y asociaron esa pérdida a la hipótesis de concentración de tensiones en esa región concluyeron que los factores químicos y mecánicos pueden contribuir para la progresión de este tipo de lesiones.

Marín (2010), manifiesta posteriormente en el año 2008 se desarrolló un trabajo investigativo donde se estudió a 159 hombres de 36,2 años aproximadamente, los cuales fueron examinados clínicamente para determinar la presencia y tipo de lesión cervical no cariosa usando el índice de desgaste dental

en él se determinó, que 49,1% (68 sujetos) presentaron la forma de V y la prevalencia fue mayor en premolares del maxilar superior.

Por otro lado en el año 2012 algunos investigadores concluyeron que el tratamiento de las lesiones no cariosas cervicales necesariamente involucra varias etapas: identificación del problema, diagnóstico, eliminar el factor etiológico y si es necesario, restaurar determinaron que debido a su origen multifactorial, no resulta un procedimiento simple, pues requiere de la elaboración de una historia clínica del paciente y una cuidadosa observación y evaluación de las lesiones para lograr el diagnóstico y el plan de tratamiento para cada una de ellas.

Las lesiones no cariosas cervicales se definen como la pérdida patológica de tejido dentario a nivel del tercio cervical o límite amelocementario de las unidades dentarias, que no involucra la presencia de bacterias, pueden observarse por vestibular o por lingual, con preferencia por vestibular, son lesiones de avance lento, pausado, progresivo y sistemático, algunas de ellas se acompañan de recesión gingival estas lesiones afectan la integridad de la estructura dentaria y en casos avanzados involucran la vitalidad pulpar, por lo que es importante su diagnóstico precoz para evaluar la necesidad de implementar el tratamiento, debido a que la ocurrencia de las mismas se ha incrementado, diagnosticándose con mayor frecuencia en el examen clínico bucal habitual.

2.1.1. Etiología de las lesiones no cariocas cervicales

Stefanello (2005), explica que existe un consenso generalizado en admitir que las lesiones no cariosas cervicales obedecen a una etiología multifactorial debido a que la pérdida de estructura dentaria se basa en teorías de desgaste abrasivo, erosión química también llamada corrosión, y a la influencia de los componentes de la oclusión, principalmente los excéntricos y laterales que producen tensiones compresivas a nivel cervical comprometiendo el éxito clínico de la restauración, es importante destacar que estas lesiones suelen presentarse, en ocasiones, de

manera combinada, manifestando características clínicas de más de una lesión, considerando su etiología éstas se clasifican en abrasión, erosión o corrosión y abfracción.

2.1.2. Abrasión

Nemeorskyce (2009), la abrasión dental es el desgaste de los tejidos duros del diente como consecuencia de la acción de frotado, raspado o pulido producido por sustancias u objetos que al ser introducidos en la boca y contactar con los dientes provocan la pérdida de estructura dental a nivel del límite amelocementario estas lesiones pueden observarse en todos los tejidos duros del diente, tanto en esmalte, como en dentina así como en cemento y el factor más importante en su etiología es el cepillado realizado con la técnica incorrecta y con pastas de alto contenido abrasivo.

La técnica más asociada con esta lesión es la técnica horizontal, sin embargo, existen otros factores relacionados con la técnica de cepillado como son: la fuerza empleada, la frecuencia con que se realiza, la dureza de las cerdas, el contenido de abrasivos de la pasta dental, la duración, la mano hábil que efectúa el cepillado, el uso de enjuagues, palillos, sostener entre los dientes y los labios, clavos u otros instrumentos de trabajo, como ocurre con los zapateros y trabajadores de la construcción, también hay que considerar ciertos instrumentos musicales como la armónica y factores asociados al trabajo como el polvo ambiental en aquellos pacientes que trabajan con sustancias abrasivas como el polvo de carborundum.

2.1.3. Características clínicas de la abrasión

Tumenas & Ishikiama (2010), señala que la abrasión es una lesión no cariosa que se localiza en el tercio cervical o límite amelocementario de las unidades

dentarias preferiblemente por vestibular y desde canino a primer molar, siendo los más afectados los premolares superiores clínicamente se observa una superficie dura y pulida, en la cual pueden presentarse grietas, además es una lesión donde no se evidencia la presencia de placa bacteriana, ni manchas de coloración y el esmalte se observa plano, liso, brillante, como característica clínica resaltante se puede observar que la lesión tiene forma de plato amplio, márgenes indefinidos, acompañada en algunos casos de recesión gingival y sensibilidad dentinaria, observándose el desgaste más intenso en los dientes más prominentes.

2.1.4. Erosión Corrosión

Dos Reis & Rodriguez (2012), manifiesta que la erosión llamada también corrosión, es una lesión no cariosa ubicada en el límite amelocementario de los dientes y se define como la disolución o pérdida de los tejidos duros dentarios por acción química, debido a la presencia continua de agentes desmineralizantes, especialmente ácidos de origen no bacteriano, donde los factores químicos actúan como catalizadores al preparar el tejido dentario y acelerar la acción de los factores mecánicos como el cepillado incorrecto o prótesis mal adaptadas, favoreciendo de esta manera un desgaste más rápido esta lesión se caracteriza por la combinación de los factores etiológicos químicos y mecánicos.

Los ácidos desmineralizantes pueden ser de origen intrínseco o extrínseco que actúan en forma prolongada y reiterada en el tiempo entre los factores de origen intrínseco o endógeno debemos considerar el reflujo gastroesofágico, úlceras gástricas y duodenales, el alcoholismo, las hernias hiatales, la acidez del embarazo, así como también los desórdenes alimentarios de la anorexia y la bulimia por la acidez del vómito autoinducido siendo la saliva el elemento protector fundamental de la pérdida mineral de esmalte y dentina, cualquier alteración que se produzca en su calidad y cantidad, podrían entonces, considerarse como factores intrínsecos y por consiguiente cualquier desorden o enfermedad que afecte la saliva puede considerarse factor etiológico.

Hinestroza (2006), indica que entre los factores de origen extrínseco o exógeno se consideran las dietas con alto consumo de ácidos, frutas cítricas, bebidas carbonatadas con un ph menor de 5,5 se considera también los ácidos exógenos de origen ocupacional como los que afectan a quienes están expuestos al ácido sulfúrico, trabajadores de galvanizados, fertilizantes, enólogos, estas lesiones pueden ser observadas en nadadores debido a la alta cloración de las piscinas, además de medicamentos administrados vía oral como el ácido ascórbico, acetilsalicílico, que produce la disolución del esmalte por bajo ph, así como los diuréticos, antidepresivos e hipotensores que disminuyen el flujo salival y por lo tanto se ve afectada la capacidad de remineralización de los tejidos dentarios.

1.2.5. Características clínicas de la erosión

Para Barrancos (2002), la erosión es una lesión no cariosa que se observa por vestibular o por lingual, ubicada en el límite amelocementario o cuello dentario, la localización de la misma dependerá del factor etiológico que la origina, de tal manera, que si es de origen extrínseco las lesiones se localizaran por vestibular de los dientes, como ocurre cuando se succionan alimentos ácidos, de forma exagerada y también por acción de sustancias ácidas provenientes del medio laboral como sucede con los enólogos, trabajadores de fábricas de productos químicos por el contrario, si el factor es de origen intrínseco las lesiones se observaran por palatino o lingual de las piezas dentarias como en el caso de los pacientes que sufren de reflujo gastroesofágico y los que padecen de bulimia.

Clínicamente la erosión presenta una superficie defectuosa, de textura suave con aspecto opaco y rugoso, de forma aplanada, en algunos casos suele observarse en forma de plato ligeramente cóncavo, con márgenes no definidos y acompañada de recesión gingival por otra parte el esmalte se observa liso, opaco sin decoloración, encontrándose la matriz orgánica desmineralizada, además en la dentina se pueden observar aberturas en forma de embudo como consecuencia de la acción de los ácidos sobre la misma.

2.1.6 Abfracción

Siles & Escudero (2013), revela que la abfracción es una lesión cervical no cariosa, ubicada en tercio cervical de los dientes, por vestibular, con forma de cuña, caracterizada por ser de avance rápido y destructivo, en casos avanzados puede ocasionar fractura dentaria, en su etiología interviene el componente lateral o excéntrico en sentido vestibulo lingual de las fuerzas oclusales, que aparecen durante la parafunción, provocando un arqueamiento de la corona dentaria teniendo como fulcrum la región cervical, ocasionando la concentración de las fuerzas en el límite amelocementario y determinando la flexión del diente, el cual, se opondrá a dicha fuerza con otra, pero en sentido contrario, de igual resistencia, por lo que se originará tensión que se manifiesta como fatiga en el tercio cervical.

La lesión no cariosa de abfracción se observa preferentemente por vestibular, muy raramente se localizan por lingual de los dientes, y se ubican en el límite amelocementario. Observándose sobre todo en las unidades dentarias del sector posterior, debido a que, en esta zona, las fuerzas oclusales tienen mayor intensidad, con más frecuencia del primer premolar a primer molar superior, también es importante acotar que estas lesiones presentan la mayor incidencia de sensibilidad dentinaria.

Esta lesión presenta como característica clínica primordial la forma de cuña, observándose en su superficie estrías y ángulos ásperos, con márgenes no definidos, de aspecto rugoso, es importante señalar que el fondo de la lesión puede observarse angulado o ligeramente redondeado, por lo general se acompaña en la mayoría de los casos, de recesión gingival, sin embargo, no se observa la presencia de placa bacteriana, es común observarla en pacientes bruxómanos, además el aspecto de los tejidos se mantiene inalterable y con frecuencia el paciente manifiesta sensibilidad dentinaria.

Pereira (2010), señala que es difícil el diagnóstico de las lesiones no

cariosas cervicales, sobre todo en su estadio primario debido a que se acompañan de muy pocos signos y casi ningún síntoma, por lo que se hace necesario estar atento a características clínicas que presenten, las cuales están relacionadas con su etiología, en estadios avanzados es difícil distinguir la causa primaria de la lesión de abrasión, erosión o abfracción durante el examen clínico, ya que estas lesiones pueden ocurrir en forma simultánea y frecuentemente se observan de manera combinada por lo general los pacientes no acuden a la clínica solicitando tratamiento para las lesiones no cariosas cervicales, hasta que las mismas están avanzadas, afectándoles la estética o generando sensibilidad dentinaria.

Los factores de más importancia que se deben considerar son los hábitos dietéticos, enfermedades gastrointestinales, la profesión y los hábitos de higiene oral, porque de esta manera puede hacerse una mejor evaluación del riesgo u origen de la lesión y en consecuencia determinar el mejor tratamiento. Estas lesiones no cariosas cervicales se acompañan en la mayoría de los casos, de sensibilidad dentinaria.

2.1.7. Sensibilidad dentinaria

La Torre (2009), manifiesta que la sensibilidad dentinaria se describe como una respuesta exagerada que se manifiesta como un dolor agudo de corta duración, el cual, se origina en la dentina expuesta al medio bucal, como respuesta a estímulos térmicos, táctiles, químicos que no son originados por otra patología o enfermedad dental además está frecuentemente asociada con la presencia de recesión gingival y con lesiones no cariosas del tercio cervical, siendo atribuida a la exposición de la dentina y de la superficie radicular por efecto de la abrasión por cepillado, a la pérdida del esmalte por erosión, a la fatiga del diente por sobrecarga, como ocurre en la abfracción y también como secuela de tratamiento de la enfermedad periodontal.

La sensibilidad dentinaria es causada por los túbulos dentinarios abiertos, los cuales comunican a la pulpa con la cavidad oral, por consiguiente, el grado de sensibilidad estará determinado por el número y tamaño de los túbulos abiertos la teoría hidrodinámica de Branstrom es la explicación más aceptada para la sensibilidad dentinaria, esta teoría sostiene que los cambios en el movimiento del fluido, dentro de los túbulos dentinarios abiertos, son percibidos como dolor, por los mecanorreceptores cerca de la pulpa los estímulos táctiles, térmicos y osmóticos generan cambios en el movimiento del flujo del fluido dentro de los túbulos ocasionando, como consecuencia, una respuesta dolorosa.

Bonnin (2009), indica que el tratamiento de la sensibilidad dentinaria consiste en cerrar los túbulos dentinarios expuestos, el método es utilizar algún mecanismo que los selle, primero determinándose la etiología e indicarle al paciente que modifique la técnica de cepillado, la dieta y además se recomienda la utilización de placas miorelajantes, por otro lado se indica el empleo de pastas dentífricas que contengan fluoruro de sodio, el cual inhibe la desmineralización y por consiguiente aumenta la remineralización al depositar fluoruro de calcio sobre la dentina, también las pastas que contengan nitrato o citrato de potasio, el cual, desensibiliza, porque despolariza las fibras nerviosas al penetrar en los túbulos dentinarios.

2.1.8. Tratamiento de las Lesiones No Cariocas Cervicales

Calabria (2009), revela que el inicio del tratamiento de las lesiones no cariosas cervicales consiste en la identificación de las causas que la originan, la historia clínica y un correcto examen bucal son fundamentales para un correcto diagnóstico y tratamiento idóneo, la primera medida terapéutica es identificar, eliminar o reducir la causa que la origine y el primer paso consiste en darles a los pacientes instrucciones adecuadas de higiene e informaciones dietéticas y de equilibrio oclusal, porque el éxito y duración del tratamiento depende de la

identificación de los factores de riesgo los pacientes que padezcan de enfermedades gastrointestinales o desórdenes alimentarios, deben ser remitidos al especialista para realizar el tratamiento en combinación con ellos.

2.1.9. Tratamiento Restaurador

Malta (2012), manifiesta que en cuanto al tratamiento restaurador de las lesiones no cariosas cervicales está indicado, en aquellos casos, donde la sintomatología dolorosa no cede con tratamientos desensibilizantes, también por requerimientos estéticos del paciente y cuando se observa la pérdida continua y progresiva de estructura dentaria que supera un milímetro de profundidad una vez que el tratamiento restaurador está indicado, el profesional debe conocer las diferentes causas y aspectos para cada situación, para determinar la mejor estrategia a emplear.

Desafortunadamente, aunque las restauraciones de lesiones no cariosas cervicales, son comunes en la práctica clínica, representan una de las restauraciones menos duraderas y con menor retención, también se observan con excesos a nivel marginal, lo que conlleva a un alto índice de fracaso de estas restauraciones, lo cual ha sido atribuido a un inadecuado control de la humedad, a la dificultad para lograr la adhesión a diferentes sustratos opuestos como son el esmalte y la dentina, a la diferente composición de la dentina y además a los movimientos de las cúspides durante la oclusión en el plan de tratamiento también se debe considerar ciertos factores como son: el aislamiento, la selección del material restaurador, la adhesión, la técnica de inserción y el acabado y pulido.

Según Brasca & Isla (2011), revelan que la pérdida de la sustancia dental localizada en la unión amelocementaria se denomina lesiones cervicales no cariosas (LCNC), estas son clasificadas como abrasión, erosión, y abfracción la abrasión es un tipo de lesión cervical no cariosa, causada por la fricción entre el

diente y un agente exógeno la erosión es la pérdida de la superficie dental causada por acción química de naturaleza endógena o exógena la abfracción es la pérdida microestructural de la sustancia dental en áreas de mayor concentración de estrés.

De acuerdo al glosario de Oclusión Dentaria y trastornos temporomandibulares, la abrasión se define como la pérdida de los tejidos duros de las coronas dentarias por medios mecánicos, debido a la interposición de un elemento abrasivo entre las superficies oclusales desgaste de la sustancia dura dentaria producto de un proceso mecánico abrasivo anormal o inusual; desgaste patológico de los dientes debido a la masticación, a diferencia de lo que ocurre en la erosión química la erosión se define como la pérdida de tejido duro del diente por causa química, generalmente por ácidos no relacionados con la actividad bacteriana la abfracción como lesión en forma de cuña en el límite amelocementario causada por fuerzas oclusales excéntricas que llevan a la flexión dental.

Vásquez (2008), manifiesta que clínicamente la abrasión aparece en la región cervical, a causa de un cepillado excesivo, inicia con un pequeño surco horizontal y con forme progresa se forma una cuña, siendo más ancha y profunda, de consistencia dura, paredes limpias, pulidas y brillantes, con dentina esclerótica de color amarillo marronácea la erosión se aprecia como pérdida del brillo natural de los dientes, con apariencia mate y lisa, pueden aparecer depresiones o cavidades redondeadas sin la rugosidad característica de la caries la abfracción presenta forma de cuña, es una lesión profunda y estrecha, con bordes muy afilados y un ángulo cavosuperficial muy marcado, superficie áspera, y se pueden apreciar a nivel subgingival y de forma aislada en un solo diente.

De acuerdo a las características clínicas y etiología de las lesiones cervicales no cariosas se debe tomar en cuenta los siguientes parámetros para su preciso diagnóstico:

- ✓ LCNC con recesión gingival se piense que la causa es el cepillado y el diagnóstico es una abrasión.
- ✓ Paciente con ingesta de alimentos ácidos y trastornos de conducta alimentaria, el diagnóstico es una erosión.
- ✓ Paciente con hábitos parafuncionales, desarmonías oclusales, buen soporte óseo, sin enfermedad periodontal, el diagnóstico es una abfracción.

Rossi (2009), revela que los estudios clínicos y observaciones han demostrado que las lesiones cervicales no cariosas se sitúan en Vestibular, seguido de la lingual, y es muy raro encontrarlas en interproximal, además era más frecuente encontrarlas en incisivos, caninos, y premolares, más prevalentes en maxilar que en mandíbula sobre fuerzas oclusales mencionan que generan tensión en la región cervical, conduce al desprendimiento de esmalte y dentina en esa zona hace referencia al síndrome de compresión dental, como el desgaste del diente relacionado a maloclusiones, hábitos parafuncionales, y trastornos temporomandibulares propuso al bruxismo como causa principal del desgaste en ángulos que se da en la unión amelo cementaría.

Consideraba inexplicable la etiología de esos desgastes y acopiaba datos para llegar a una posible explicación diferentes hipótesis se establecieron sobre los desgastes, haciendo referencia en algunos casos a una enfermedad inherente al diente o a la composición de la saliva en otros, a la fricción de los labios o a agentes mecánicos en presencia de álcalis o ácidos, sugirió que las lesiones erosivas tenían una multiplicidad de nombres y que ninguno de ellos se ajustaba a todas las condiciones y fenómenos presentes describió la erosión dental como una gradual desintegración del esmalte sin caries.

2.2. Factores Extrínsecos De Lesiones Cervicales No Cariotas

Barreda (2009), indica que la Erosión es el deterioro físico de la estructura dentaria inducido químicamente es la disolución dental por ácidos no bacterianos los agentes erosivos y/o corrosivos se van a presentar de forma intrínseca e extrínseca la erosión ácida también llamada corrosión, se define como la pérdida de la superficie de la estructura de las piezas dentales por acción, química ante la presencia continua de agentes desmineralizantes, especialmente ácidos, y que no involucra la presencia de bacterias en la etiología de la corrosión o erosión ácida intervienen factores extrínsecos e intrínsecos.

2.2.1. Los agentes intrínsecos

Son aquellos que se producen desde el interior de nuestro cuerpo y llega a la cavidad oral los ácidos gástricos (reflujos gastroesofágicos) vómitos durante el embarazo y en la bulimia.

2.2.2. Los agentes erosivos extrínsecos

Ambientales exposiciones a vapores ácidos en fábricas y exposiciones en piscinas cloradas dieta frutas y bebidas con pH ácido, menores a 5.5, como las gaseosas medicación las tabletas que permanecen en boca para chupar, con pH ácido estilo de vida el incremento de consumo de bebidas durante el ejercicio, catadores de vino.

2.2.3. Ácidos exógenos:

Generalmente son de procedencia ocupacional, en donde los trabajadores, al estar expuestos a la influencia de vapores ambientales, pueden presentar lesiones corrosivas como por ejemplo los que afectan a los trabajadores de fábricas de baterías (ácido sulfúrico), galvanizados, fertilizantes, industrias químicas (ácido clorhídrico), enólogos es un factor muy importante en la formación de estas lesiones; una dieta ácida colabora en la disolución del esmalte el ácido cítrico es

característico y predominante en los jugos, siendo el ácido maleico el que le sigue en importancia.

Batista & García (2007), menciona que la acidez de los jugos se modifica según la variedad de los mismos y el grado de maduración de las frutas de las que provienen diferentes valores de acidez, el grado de acidez se logra por medio de la suma de ácidos minerales y ácidos orgánicos, generalmente son los ácidos cítrico, maleico, oxálico y tartárico, el jugo de limón tiene un mayor contenido de ácido cítrico anhidro lo que lo hace más ácido entre los factores somáticos o involuntarios figura la presencia del jugo gástrico en boca, que puede ser por regurgitación o el reflujo gastroesofágico que es una condición fisiológica, la acción del ácido proveniente del reflujo es más prolongada, lenta, silenciosa y espontánea, se mezcla con la comida, generalmente desconocida por el paciente.

La bulimia (también llamada síndrome de comer y vomitar compulsivamente) es un desorden psiquiátrico en la que la frecuente regurgitación forzada y el vómito provocado generan la disolución ácida de las superficies dentarias expuestas, teniendo efectos devastadores la mayor incidencia se da en mujeres jóvenes, las cuales están obsesionadas por mantener su figura, comen compulsivamente y recurren al vómito para controlar el peso.

El odontólogo juega un rol muy importante en este tipo de trastornos, es uno de los primeros que puede llegar a diagnosticarlos, sea por el estado del esmalte, presenta el aspecto de esmalte grabado, por la evaluación de las restauraciones. Los pacientes con trastornos de conducta alimentaria son generalmente compulsivos en sus rutinas diarias, en especial, la higiene oral, siendo ésta meticulosa y repetida. Los prismas del esmalte al encontrarse en disolución se arrastrarían más fácilmente con el cepillado, sin descontar la influencia de factores constitucionales como la naturaleza de los tejidos duros, su grado de mineralización y contenido de flúor.

Efecto devastador sobre el esmalte palatino por el repetido contacto con el contenido gástrico. Obsérvese los contactos oclusales la mitad gingival de la cara palatina queda totalmente fuera del contacto oclusal que se manifiesta en los respiradores bucales la erosión se ve agravada por la presencia del ácido, la reducción del flujo salival y la sequedad del esmalte el contenido del jugo gástrico que aparece en la cavidad bucal está formado por ácido hidrociorhídrico, pepsina, sales biliares y tripsina, en la erosión, la dentina expuesta es producto de la disolución del esmalte por acción del ácido clorhídrico y la pepsina (enzima proteolítica del jugo gástrico) entre los factores psicosomáticos o voluntarios aparecen los disturbios alimentarios como son la anorexia y la bulimia.

Shiling (2009), el mecanismo patógeno de la erosión en los bulímicos tiene dos etapas en un principio el ácido del vómito, disuelve el cristal de hidroxiapatita por la unión del hidrógeno del ácido con el calcio del esmalte por otro lado, por la abrasión mecánica del cepillado que arrastra los prismas debilitados por el ácido agravando la situación de esta forma, el paciente al cepillarse inmediatamente después del vomito elimina el mal olor, el mal sabor y la sensación áspera de la boca están afectadas las superficies linguales, incisales y oclusales de las piezas dentales cuando el origen es el ácido clorhídrico proveniente del estómago.

Las superficies vestibulares están afectadas cuando se succionan alimentos con alto contenido de ácido cítrico (limón, naranja, pomelo, etc.) o por acción de sustancias ácidas provenientes del medio laboral, la erosión posee una superficie defectuosa, suave, de aspecto ligeramente rugoso y opaca al esmalte se lo ve liso, opaco, sin decoloración, con periquematías ausentes y la matriz inorgánica desmineralizada en la dentina los ácidos débiles actúan sobre el tejido intertubular y los ácidos fuertes atacan la zona peritubular, consecuentemente quedan aberturas en forma de embudo.

Asitiasarán, (2003), manifiesta que el origen de los procesos erosivos son muchas veces identificables en la historia Clínica (HC) observándose al examen

bucal sus devastadoras consecuencias otras veces en cambio se hace más difícil detectar el agente causal aunque se constaten sus efectos en este caso se las clasifica como idiopáticas son conocidos muchos de sus factores causales extrínsecos e intrínsecos los primeros corresponden a efectos de polución ambiental, contaminación industrial, medicamentos, dieta ácida y otros, (por ej. 33.1 % de prevalencia en individuos lacto vegetarianos).

Los intrínsecos comprenden a los ácidos endógenos por reflujo gástrico, como ser embarazo, hernia hiatal o trastornos de la alimentación (Bulimia y Anorexia Nerviosa) estos ácidos son la causa de lesiones ubicadas en el esmalte del 1/3 cervical coronario, con una forma siempre más ancha que profunda, en forma de disco, que no genera aristas y que se mantiene con una superficie glaseada el paciente que las porta puede tener otros signos de erosión en las caras palatinas, bordes incisales o caras oclusales, dependiendo de su agente etiológico.

Barrancos (2006), explica se pueden localizar en las caras vestibulares y gingivales de los dientes superiores por consumo de cítricos, menos frecuentes en palatino de los dientes superiores por regurgitación ácida, y más raras aún en lingual de los incisivos inferiores de pacientes ancianos con reflujo gástrico su presencia en la cara palatina de los dientes superiores se asocia a acúmulos de vómito en el dorso de la lengua es el desgaste de la estructura dentaria causada por el frotado, raspado o pulido provenientes de objetos extraños y/o sustancias introducidas en la boca que al contactar con los dientes generan la pérdida de los tejidos duros.

Las características son descritas como superficies no profundas lisas y pulidas, con bordes redondeados usualmente se asocia a la abrasión con recesión o retracción gingival (causado por fuerza excesiva o uso de cepillo de cerdas duras) y sensibilidad dentaria la abrasión presenta un contorno indefinido, con una superficie dura y pulida, a veces con grietas no presenta placa bacteriana ni manchas de coloración al esmalte se lo ve liso, plano y brillante, la dentina

expuesta se presenta extremadamente pulida la forma de la lesión es de plato amplio, con márgenes no definidos, siendo acompañada de recesión gingival.

Son lesiones de avance lento y su patrón de desgaste dependerá de su etiología, presentándose, según el tejido que involucra, en forma difusa o localizada la respuesta defensiva del complejo dentino pulpar frente a la agresión que genera la abrasión se concreta en la progresiva hiper calcificación tubular y esclerosis de la dentina subyacente a la lesión, además de la formación de dentina secundaria reparativa en la región pulpar correspondiente el factor más importante en la etiología de la abrasión es el cepillado con la utilización de pastas abrasivas.

Braga (2005), indica que las lesiones suelen ser más importantes en la hemiarcada opuesta a la mano hábil utilizada por el individuo para tomar el cepillo también puede observarse que el desgaste es más intenso en los dientes más prominentes de la arcada, como por ejemplo los caninos, hábitos lesivos como el interponer clavos entre los dientes y los labios (trabajadores de la construcción o zapatero), instrumentos musicales como la armónica, y el polvo ambiental entre quienes trabajan con sustancias abrasivas (polvo de carborundum) son factores asociados al trabajo o profesión del individuo capaces de provocar la abrasión.

Canalda (2006), señala que es admitido sin embargo que la posibilidad de abrasión del esmalte es casi insignificante si no median otros factores no sucedería lo mismo con la dentina expuesta por el aumento de corona clínica (ACC) por lo cual deben indicarse en adultos con esta condición pastas con estándares de baja abrasividad (menor a 100 ARD). Dado que se encontró que dichas pastas por su escasa efectividad para eliminar manchas extrínsecas eran sobre utilizadas por los pacientes, se indicó como ideal un cociente ARD/ARE igual a 1, (equilibrando los efectos de limpieza y abrasión).

Si bien el esmalte es resistente a los abrasivos de las pastas en condiciones normales, muy distinta será su situación cuando se conjuga con la presencia de

ácidos estos producirían una alteración superficial de su textura y un debilitamiento general del tejido naturalmente esta situación es más grave en el tejido dentinario, por tanto esto supone observar un espacio de latencia de por lo menos una hora entre la ingestión de alimentos de bajo pH y el cepillado. Por lo mismo algunos autores sostienen que debería reexaminarse el mensaje cepillarse inmediatamente después de las comidas.

2.2.4. Corrosión por stress

Cubero (2010), explica que se define la corrosión por stress en odontología como la degradación fisicoquímica resultante de la biodinámica que ocurre en el medio bucal, las características clínicas de esta lesión combinada corrosión por stress difieren de la abfracción y de la erosión pura, pero presentan rasgos de cada una de ellas se presenta la lesión angulada de la abfracción, pero sus bordes son más redondeados, al igual que el fondo de la misma al secar la lesión se la observa más opaca como cuando se la prepara con ácido fosfórico para utilizar técnicas adhesivas y presenta dolor cuando está en actividad.

2.2.5. LCNC multiforme

Son aquellas lesiones que no presentan forma muy bien definida y se presume sea el resultado de la combinación de factores etiológicos, encontraremos características clínicas de la abfracción con abrasión, abfracción con erosión, abrasión con erosión, abfracción, abrasión y erosión tanto el esmalte como la dentina, están compuestos por millones de prismas altamente mineralizados, y una fase orgánica constituida principalmente por agua, proteínas y lípidos la composición química de la dentina es aproximadamente 70% de materia inorgánica (cristales de hidroxiapatita), 18% de materia orgánica (fibras colágenas) y 12% de agua por el contrario el esmalte está compuesto por una matriz orgánica en un 1 a 2%, una matriz inorgánica de 95% y 3 a 5% de agua.

La hidroxiapatita, que es el principal tipo de apatita que se encuentra en los tejidos dentales, consta de minerales de fosfato de calcio. Los cristales de hidroxiapatita contienen una gran cantidad de impurezas, tales como iones de sodio, potasio, zinc, magnesio y carbonatos, los cuales tornan más solubles a dichas apatitas. Este autor explica que cuando en la molécula de apatita el carbonato sustituye al hidroxilo o al grupo fosfato, se constituye la apatita carbonatada, haciendo que este esmalte desarrolle con más rapidez una lesión no cariosa.

A diferencia, la incorporación de flúor no es considerada una impureza, puesto que, contrariamente a lo que ocurre con los otros minerales, el flúor mejora considerablemente las propiedades físico químicas de la estructura dental, determinando que la fluorapatita sea la menos soluble de las apatitas la capa más superficial del esmalte es la más rica en fluorapatita y, por lo tanto, la más resistente a la disolución ácida el contenido mineral de los dientes varía mucho entre los individuos por eso, responden de modo diferente a los diversos procesos que ocurren en la boca, principalmente cuando entran en contacto con sustancias ácidas, finalmente concluye que cuanto más fluorapatita y menos apatita carbonatada hubiera, mayor será la resistencia de los dientes a la disolución.

2.2.6. Esmalte

Gómez (2009), menciona que el esmalte cubre en forma de casquete a la dentina en su porción coronaria ofreciendo protección al complejo dentino pulpar. Es el tejido más duro del organismo debido a que estructuralmente está constituido por millones de prismas altamente mineralizados que lo recubren por todo su espesor, desde el límite amelodentinario hasta la superficie externa que está en contacto con el medio bucal este autor describe que el esmalte, está formado básicamente por cristales de hidroxiapatita, situados en diferentes direcciones dentro del prisma estos cristales se hallan densamente empaquetados

y son de mayor tamaño que los presentes en otros tejidos mineralizados (hueso, dentina, esmalte).

El esmalte por su superficie externa está en relación directa con el medio bucal, en los dientes erupcionados está tapizado por una película primaria, la cual ejerce una función protectora, pero desaparece al entrar el diente en oclusión. Posteriormente, se cubre con una película secundaria exógena de origen salival, llamada película adquirida, y por fuera o formando parte de ésta se forma la placa bacteriana.

2.2.7. Casos de Choquet

- ✓ El cemento cubre el esmalte (60% de los casos, más común).
- ✓ El esmalte cubre el cemento (menos frecuente).
- ✓ El esmalte y el cemento contactan y no queda dentina expuesta (30% de los casos).
- ✓ El esmalte y el cemento no contactan y queda dentina expuesta.

Garone (2010), indica que el espesor del esmalte varía en las distintas piezas dentarias e incluso en cada diente en general, el espesor decrece desde el borde incisal o la cúspide, hacia la región cervical presenta mayor espesor por vestibular que por lingual y el espesor mayor se encuentra por mesial su espesor mínimo es a nivel de la unión amelocementaria, donde termina en un borde afilado de esmalte su espesor máximo (2 a 3mm) se da en las cúspides de molares y premolares, en el borde incisal de incisivos y en canino superior; estas son zonas que reciben altos impactos durante los movimientos masticatorios.

El esmalte presenta una dureza que corresponde a 5, según la escala de Mohs, esta escala va del 1 al 10 y es utilizada para determinar la dureza de ciertos elementos. La dureza es la resistencia superficial de una superficie a ser rayada o a sufrir deformaciones de cualquier naturaleza, motivada por presiones. La dureza

es directamente proporcional al grado de mineralización del tejido. El esmalte presenta una dureza de 3.1 y 4.7 GPa en dientes permanentes; siendo mayores que los valores para la dentina. Esta microdureza puede variar de un sector a otro, debido a la diferente orientación y cantidad de cristales en las distintas zonas del prisma.

Que la disposición de los prismas hace que el esmalte sea poroso, debido a la existencia de pequeños espacios entre los prismas y también entre los cristales; permitiéndole un intercambio de sustancias con el medio bucal. Sin embargo, cuando la estructura se torna más porosa, por la acción de ácidos de origen bacteriano o proveniente de la dieta, puede ser ocupada en las fases iniciales, por el calcio y el fosfato existentes en la saliva.

Este autor señala que el proceso solo será irreversible en caso de abrasión (cepillado inmediato), en la que se elimine la capa porosa del esmalte antes que ocurra una remineralización. A medida que se inicia la desmineralización por ácidos o quelantes, los poros del esmalte aumentan de tamaño, facilitando aún más la penetración tanto de agentes desmineralizadores como de remineralizadores.

2.2.8. Dentina

Johansson (2009), manifiesta que se expone que la dentina es un tejido altamente mineralizado que conforma el mayor volumen de la pieza dentaria. En la porción de la corona se encuentra recubierta de manera de casquete por esmalte, mientras que en la región radicular está tapizado por cemento. El espesor de la dentina varía según la pieza; en incisivos inferiores es mínimo de 1 a 1.5mm, en caninos y molares es de 3mm aproximadamente.

En cada diente en particular el espesor es mayor en los bordes incisales o cúspides y menor en la raíz. La dureza de la dentina está determinada por el

grado de mineralización; siendo, por lo tanto, mucho menor que la del esmalte y algo mayor que la del hueso y cemento. En dientes de personas jóvenes, la dureza de la dentina es comparada con la amalgama. Los valores de microdureza de dentina en dientes permanentes es de 0.57 y 1.13 GPa. En la dentina, los cristales de hidroxiapatita se hallan ubicados organizadamente formando las paredes de los túbulos dentinarios (dentina peritubular); además, se encuentran inmersos en la matriz dentinaria compuesta por una red de colágeno (dentina intertubular).

Estos túbulos atraviesan todo el espesor de la dentina, desde la pulpa hasta la unión amelodentinaria esta disposición le otorga gran permeabilidad a la dentina, permitiendo la difusión y reacción con las sustancias del medio oral. Si la dentina es expuesta debido a una lesión no cariosa, a través de los túbulos se transmite cualquier tipo de estímulos como el frío, generando lo que se conoce como hipersensibilidad.

2.2.9. Saliva

Moos (2006), manifiesta que se considera que la saliva es uno de los factores biológicos más importante que influyen en la prevención de la erosión dental, debido a la habilidad de actuar directamente con el agente erosivo, de diluir, limpiar y neutralizar los elementos ácidos también la saliva reduce el grado de desmineralización y promueve la remineralización gracias a los iones de calcio, fosfato y flúor que posee. Incluso antes de que el ácido entre en contacto con el tejido dentinario, la saliva como método preventivo incrementa el flujo, para neutralizar los elementos ácidos y proteger el tejido dental de la erosión, estas glándulas salivales vierten su contenido en la cavidad bucal.

Vassy (2009), hacen referencia las lesiones que tienen como origen primario la erosión, son más fácilmente distinguidas que las de abrasión y abfracción, ya que presentan ciertas características peculiares en los estadios

iniciales la erosión afecta el esmalte, resultando en una superficie rasa, lisa, brillante, libre de manchas y depósitos de placa.

Al progresar, algunas lesiones se sitúan en regiones localizadas sobre la estructura dentaria, como en el área cervical las zonas próximas a la encía son favorecidas para la formación de lesiones por poseer menos lavado mecánico salival, manteniendo el ácido por períodos más prolongados, antes de ser neutralizado. Las lesiones típicas en estadíos más evolucionados presentan manchas, son lisas, con ranuras, con contorno redondeado, sin presentar nitidez en su contorno, como ocurre en las lesiones por abrasión y abfracción.

El esmalte es disuelto se pueden generar dos tipos de lesiones, caries o erosión. La diferencia entre estas dos es que el ácido de la caries es elaborado por bacterias y se forma debajo de la placa; a diferencia de la erosión la cual se forma por ácidos provenientes de distintos orígenes y se presenta en una superficie expuesta del esmalte. Es importante tener en cuenta que ambos fenómenos nunca sobrevienen simultáneamente en la misma zona, ya que ningún microorganismo cariogénico resiste un pH bajo; por ejemplo, los *Streptococcus mutans* y muchas otras bacterias interrumpen su metabolismo cuando el pH desciende a menos de 4.

Los agentes desmineralizadores, es decir, los ácidos, son incapaces de provocar por sí mismos grandes pérdidas de estructura; pero si participan en el proceso de desmineralización, puesto que alteran la superficie dental mediante la remoción de minerales. Tal superficie se debilita y se torna extremadamente susceptible a los desgastes mecánicos que provoca el cepillado, así como a la simple fricción durante la masticación y los movimientos de los tejidos blandos bucales contra los dientes. Ello determina que se produzca la más vasta remoción de estructura dental; la cual no es uniforme, ya que se produce con mayor intensidad en las zonas debilitadas y sometidas a tensiones, como lo es el área cervical.

3. Diseño Metodológico

3.1. Población y muestra

La población para esta investigación en concreto son los pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone Provincia de Manabí durante julio de 2017, mayores de 18 años y que no sean portadores de prótesis parciales removibles o tengan aparatología de Ortodoncia.

Para el presente estudio referente a la muestra se lleva a cabo un muestreo no probabilístico, el cual se basa en el juicio personal del investigador más que en la oportunidad de seleccionar elementos de muestra. Este tipo de muestreo no probabilístico no incluye un tamaño de muestra específico (Neresh, 2004).

En esta investigación participarán 96 pacientes que accedieron sin obligatoriedad a formar parte de este estudio.

3.2. Métodos

Se realizará una investigación descriptiva, observacional y de corte transversal. La población estará conformada por los pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone en la Provincia de Manabí durante julio de 2017.

Bibliográfico. - Se utilizará este método porque se realizará el uso de libros, revistas científicas, etc. Es la recopilación de información existente en libros, revistas e Internet, la misma que se aplica en el marco teórico.

De Campo. - Se utilizará este tipo de Investigación, para llevar a cabo la caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos; porque permitirá a su autora acudir al lugar de la contradicción u objeto de estudio en donde se manifiestan los síntomas de la problemática.

Analítico. - Se utilizará este método porque se seguirá paso a paso cada detalle de la investigación lo cual se logrará hacer un estudio más profundo de los diferentes problemas que existan y de esta forma obtener las debidas soluciones tiempos de respuestas. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular.

Sintético. - Se Utilizará este método porque se realizará una reconstrucción completa de cómo se atienden las incidencias y requerimientos de los usuarios y de esta forma descubrir la importancia de la caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos.

Inductivo: Este método permitirá establecer conclusiones acerca de los temas investigados, se acaba llegando a la teoría. Por tanto, se asciende de lo particular a lo general.

Deductivo: Porque permitirá partir de los hechos conocidos para comprobar la hipótesis, ya que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas, se desciende de lo general a lo particular.

Científico: Se utilizará un conjunto de procedimientos lógicamente sistematizados para descubrir y enriquecer la argumentación bibliográfica, sobre caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Redacción de Datos

Para el registro de información se usó la Historia Clínica 033 con su respectivo consentimiento informado por cada paciente adulto atendido en el Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

También se aplicó una encuesta a los pacientes con el propósito de identificar los factores extrínsecos por los cuales se pueden presentar las diversas lesiones no cariosas en la zona cervical de los órganos dentarios.

Para el procedimiento de los resultados y el análisis estadístico se establece lo siguiente:

- ✓ Diseño de encuesta basada en 10 preguntas y se aplicaron a 96 pacientes adultos que se atendieron en el Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone Provincia de Manabí durante el mes de julio de 2017.
- ✓ Revisión de la información recogida.
- ✓ Elaboración de base de datos, utilizando el programa Microsoft Excel.
- ✓ Tabulación de cuadros estadísticos y representación con la respectiva información.
- ✓ Análisis e interpretación de esquemas.
- ✓ Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

3.4. Tareas Científicas

Tarea 1: La información se obtuvo de consultas físicas y electrónicas de revistas científicas, tesis de grado, artículos científicos y textos internacionales, que tenían como referente común las lesiones no cariosas del tercio cervical y su tratamiento.

Tarea 2: Para obtener mejores resultados y mayor credibilidad, esta investigación presenta un análisis cualitativo en la descripción de las características de las variables, sobre el conocimiento de salud bucal. Con preguntas cerradas o estructuradas.

Tarea 3: Concientizar a los pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone Provincia de Manabí sobre los factores de riesgo extrínsecos de las lesiones cervicales.

4. Diagnóstico

4.1. Análisis de la Encuesta aplicada a Pacientes

PREGUNTA N.º 1 ¿Cuántas veces al día cepilla sus dientes?

Tabla 1. Higiene bucal

OPCIÓN	FUENTE	PORCENTAJE
1 vez	25	26%
2 veces	23	24%
3 veces	48	50%
Ninguna	0	0%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

Como se muestra en los resultados obtenidos en cuanto a cuántas veces al día cepillan los dientes, se muestran que el 50% de los encuestados lo realiza 3 veces al día, el 26% menciona que solo lo realiza una vez, y por último con un 24%, lo hace dos veces al día, según los datos obtenidos.

PREGUNTA N.º 2 ¿Por cuántos minutos usted cepilla los dientes?

Tabla 2. Minutos de cepillado

OPCION	FUENTE	PORCENTAJE
1 – 2 minutos	36	38%
3 – 4 minutos	10	10%
5 minutos o más	50	52%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

Los encuestados manifestaron con un 52% que cepilla sus dientes durante 5 o más minutos, el 38% indicó de 1 a 2 minutos y el 10% señaló que cepilla sus dientes durante 3 a 4 minutos.

PREGUNTA N.º 3 ¿Cada cuánto tiempo cambia su cepillo de dientes?

Tabla 3. Cambio de cepillo de dientes

OPCION	FUENTE	PORCENTAJE
Cada 3 meses	64	67%
Cada 6 meses	32	33%
Cada año	0	0%
Ninguna de las anteriores	0	0%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

Como se muestra en los resultados, respecto a cada cuanto tiempo cambia su cepillo de dientes, un 67% lo hace cada 3 meses y el 33% lo realiza cada 6 meses.

PREGUNTA N.º 4 ¿Qué tipo de cerdas tiene su cepillo dental?

Tabla 4. Cerdas del cepillo de dientes

OPCION	FUENTE	PORCENTAJE
Suaves	23	24%
Medianas	22	23%
Duras	51	53%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

Los encuestados manifestaron, que el 53% utiliza cepillo dental de cerdas duras, por su parte un 24% dice que utiliza de cerdas suaves, y por último el 23% usa cepillo dental de cerdas medianas.

PREGUNTA N.º 5 ¿Evita consumir productos que pueden afectar sus dientes como bebidas carbonatadas (gaseosas)?

Tabla 5. Consumo de carbonatadas

OPCION	FUENTE	PORCENTAJE
Si	36	37%
No	48	50%
A veces	12	13%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

Como se menciona en los resultados, los encuestados manifestaron que, el 50% no evita consumir productos que pueden afectar sus dientes, el 37% manifiesta que sí los evita y el 13% dice que solo a veces evita su consumo.

PREGUNTA N.º 6 ¿Evita el consumo de alimentos ácidos?

Tabla 6. Alimentos ácidos

OPCIÓN	FUENTE	PORCENTAJE
Si	29	30%
No	33	34%
A veces	34	36%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

Como lo muestran los resultados en cuanto a si evitan el consumo de alimentos ácidos un 36% dice que solo a veces lo hace, el 34% no lo hace, y el 30% dice que sí lo evita, eso se manifiesta en base a la recopilación de información, en lo que respecta a la investigación.

PREGUNTA N.º 7 ¿Tiene el hábito de interponer objetos entre sus dientes?

Tabla 7. Hábitos

OPCION	FUENTE	PORCENTAJE
Si	23	24%
No	73	76%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

El resultado obtenido en cuanto a sí tiene el hábito de interponer objetos entre sus dientes, los encuestados manifestaron que el 76% no tiene este hábito, mientras que el 24% mencionó que si tiene el hábito de interponer objetos entre sus dientes.

PREGUNTA N.º 8 ¿Aprieta o rechina sus dientes?

Tabla 8. Rechinar de dientes

OPCIÓN	FUENTE	PORCENTAJE
Si	81	84%
No	15	16%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e interpretación

En cuanto a si aprietan o rechinan sus dientes, con resultados significativos el 84%, menciona que sí lo hace, y el 16% que no realiza esta acción, según los datos recolectados en la investigación.

PREGUNTA N.º 9 ¿Sufre usted de vómitos con frecuencia?

Tabla 9. Vómitos

OPCIÓN	FUENTE	PORCENTAJE
Si	36	37%
No	60	63%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

En cuanto a la valoración de los resultados los encuestados manifestaron que, el 63% no sufre de vómitos con frecuencia y el 37% mencionó que sí según los datos encontrados en la investigación.

PREGUNTA N.º10 ¿Considera importante la salud bucal en las personas adultas?

Tabla 10. Importancia de la salud bucal

OPCIÓN	FUENTE	PORCENTAJE
Si	87	91%
No	9	9%
TOTAL	96	100%

Fuente: Pacientes del Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone.

Elaboración: Arteaga María E. (2017) Autor de la investigación.

Análisis e Interpretación

En cuanto a si considera importante la salud bucal en las personas adultas, los encuestados manifestaron que el 91% si la considera importante y el 9% no considera importante la salud bucal en las personas adultas.

4. Discusión

Establecer el grado de atención odontológica.

Los resultados obtenidos en esta investigación permitieron dar un aporte al conocimiento de los profesionales de la salud, sobre un grupo de alteraciones dentales de las que se conoce en muchos casos cuales pueden ser sus causas o factores etiológicos, sin embargo, el entender por qué son estas lesiones multifactoriales, analizar detenidamente la diversidad de presentaciones con que se pueden observar en un mismo paciente, reconocer y aceptar que el desgaste dental es un proceso fisiológico normal, no muy diferente del envejecimiento, donde, los cambios que experimentan las estructuras masticatorias como consecuencia del desgaste suelen representar un mecanismo de adaptación, no una alteración patológica; y que finalmente, sólo cuando se desbordan las posibilidades de adaptación del individuo se desemboca en un proceso patológico; es lo fundamental. Quizás aquí radique la importancia de la comprensión de esta área problema.

El factor edad parece ser determinante en la presencia de este tipo de lesiones pues la mayoría de estudios indican que, a mayor edad, mayor predisposición a presentar este tipo de lesiones cervicales no cariosas. Investigaciones realizadas por autores llegan a mencionar en sus conclusiones que el problema de las lesiones cervicales no cariosas se incrementa con la edad a partir de los 45 años, refiriéndose a que el mayor número de pacientes con LCNC corresponde a la cuarta década de la vida.

Las lesiones cervicales no cariosas son una situación clínica compleja para el odontólogo tratante. El operador debe tener claro el grado de dificultad, por ello su capacitación en conocimientos y habilidades para controlar los aspectos que incidan sobre su propuesta de tratamiento.

5. Conclusiones

El presente estudio caracterizó las lesiones cervicales no cariosas en los pacientes adultos, mayores de 18 años que acudieron al Centro de Salud Chone Tipo C de San Cayetano de Chone en la Provincia de Manabí durante el mes de julio de 2017.

Participaron 96 pacientes que accedieron sin obligatoriedad a formar parte de este estudio.

Se realizó una encuesta buscando específicamente identificar los factores extrínsecos por los cuales se pueden presentar las diversas lesiones no cariosas en la zona cervical de los órganos dentarios.

6. Recomendaciones

Las lesiones no cariosas cervicales que presentan mayor incidencia de sensibilidad dentinaria son las lesiones de abfracción.

No todas las lesiones no cariosas cervicales requieren de tratamiento restaurador, pero es indispensable llevar a cabo un adecuado seguimiento de las mismas.

El control de los hábitos nocivos debe estar incluido en el plan de tratamiento.

El material de restauración más idóneo para el tratamiento de las lesiones no cariosas cervicales es el ionómero de vidrio modificado con resinas.

Bibliografía

- Asitiasarán, I. (2003). Alimentos y nutrición en I Práctica sanitaria . Díaz Santos.
- Barrancos, J. (2002). Operatoria dental . Argentina : Médica Panamericana.
- Barrancos, M. (2006). Operación Dental Integración clínica . Argentina : Panamericana .
- Barreda, R. (2009). aBFRACCIONES lesiones cervicale no cariocas prevalencia y Distribución. Argentina.
- Batista, M., & García, R. (2007). Repercusión estomatognática del bruxismo como somatización del estrés. Santa Clara.
- Bonnin, C. (2009). Resistencia a la disolución ácida de materiales estéticos para la restauración de lesiones cervicales . Chile.
- Braga, S. (2005). Efectos de bebidas con bajo ph y el cepillado dental estimulado sobre los materiales restauradores en lesiones no caricas . Sao Paulo .
- Brasca, N., & Isla, C. (2011). Lesiones cervicales en el adulto mayor . Madrid.
- Calabria, M. (2009). Lsiones no Cariocas del Cuello Dentario. Montevideo .
- Canalda, C. (2006). Endodoncia Técnicas clínicas y bases científicas . España: Elsevier .
- Cubero, N. (2010). Aditivos Alimentarios . México: Mundi- Prensa.
- Dos Reis, P., & Rodriguez, M. (2012). Restauración de lesiones cervicales no carias: cuando, por qué y cómo. U.S.A: International Journal of. USA.
- Garone, N. (2010). Odontología Restauradora . Brasil: Editorial Santos .
- Gómez. (2009). Histología y embriología bucadental . España: Panamericana .
- Hinestroza, G. (2006). Estética en Odontología Restauradora . Brasil : Amolca.

- Johansson, A. (2009). Influence of drinking methol on . Europa.
- La Torre, A. (2009). Prevalencia de Lesiones dentarias no cariocas en la comunidad de Santa Rosa .
- Lanata, E. (2005). Operaria Dental , Estética . Argentina: Grupo Guía.
- Malta, K. (2012). Lesiones Cervicales no Cariocas asociadas a Bruxismo nocturno grave . Montevideo .
- Marín, J. (2010). Fctoctores que definen las características clínicas de las lesiones cervicales no cariocas en las mujeres adultas . Perú.
- Moos, S. (2006). Dental Erosión . Switerland: Karger.
- Nemeorskyce, A. (2009). Lesiones de Erosión- Abrsión . Argentina .
- Pereira, J. (2010). Consideraciones sobre la etiología y el diagnostico de las Lesiones Cervicales dentarias . Argentina.
- Rossi, C. d. (2009). Lesiones cervicales noo Cariocas . Buenos Aires : Gador.
- Shiling, B. (2009). Principios Básicos de las preparaciones dentarias. Barcelona : Grupo-43.
- Siles, J., & Escudero, S. (2013). Frecuencias de Lesiones cervicles no cariocas en pacientes adultos . Lima.
- Stefanello, B. (2005). Odontología Restauración y Estética . Brasil: Amolca.
- Tumenas, I., & Ishikiamo, S. (2010). Planejameneto Estético Integrado . Sao Paulo : Artes Médicas .
- Vásquez, M. (2008). Lesiones cervicales no criogénicas . Madrid .
- Vassy, C. (2009). Importancia del Equilibrio Acido Basico. EDAF.

ANEXOS

Anexo A. Historia Clínica 033

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M-F)		EDAD		Nº HISTORIA CLÍNICA																									
MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA																												
1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE																																			
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL																																			
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES																																			
1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO																										
4 SIGNOS VITALES																																			
PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDÍACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT. min.																																
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO																																			
1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGÜA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS																												
9. GLÁNDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS																																
6 ODONTOGRAMA PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA																																			
<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%;"> RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN </td> <td style="width:50%;"> 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28 55 54 53 52 51 61 62 63 64 65 85 84 83 83 81 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38 </td> </tr> </table>												RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN	18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28 55 54 53 52 51 61 62 63 64 65 85 84 83 83 81 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38																						
RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN	18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28 55 54 53 52 51 61 62 63 64 65 85 84 83 83 81 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38																																		
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL																																			
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS	8 ÍNDICES CPO-ceo																												
PIEZAS DENTALES				LEVE	ANGLE I	LEVE	C	P	O	TOTAL																									
PLACA 0-1-2-3-				MODERADA	ANGLE II	MODERADA																													
CÁLCULO 0-1-2-3				SEVERA	ANGLE III	SEVERA	c	e	o	TOTAL																									
GINGIVITIS 0-1																																			
16	17	55																																	
11	21	51																																	
26	27	65																																	
36	37	75																																	
31	41	71																																	
46	47	85																																	
TOTALES																																			
9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA																																			
<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td>*rojo</td> <td>SELLANTE NECESARIO</td> <td>⊗</td> <td>PÉRDIDA (OTRA CAUSA)</td> <td>≡</td> <td>PRÓTESIS TOTAL</td> </tr> <tr> <td>*azul</td> <td>SELLANTE REALIZADO</td> <td>△</td> <td>ENDODONCIA</td> <td>☐</td> <td>CORONA</td> </tr> <tr> <td>X rojo</td> <td>EXTRACCIÓN INDICADA</td> <td>□</td> <td>PRÓTESIS FIJA</td> <td>○ azul</td> <td>OBTURADO</td> </tr> <tr> <td>X azul</td> <td>PÉRDIDA POR CARIES</td> <td>(- - - -)</td> <td>PRÓTESIS REMOVIBLE</td> <td>○ rojo</td> <td>CARIES</td> </tr> </table>												*rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗	PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	≡	PRÓTESIS TOTAL	*azul	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA	☐	CORONA	X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□	PRÓTESIS FIJA	○ azul	OBTURADO	X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(- - - -)	PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo	CARIES
*rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗	PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	≡	PRÓTESIS TOTAL																														
*azul	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA	☐	CORONA																														
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□	PRÓTESIS FIJA	○ azul	OBTURADO																														
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(- - - -)	PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo	CARIES																														

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL				
BIOMETRIA	QUIMICA SANGUINEA	RAYOS - X	OTROS	

11 DIAGNÓSTICO		PRE= PRESUNTIVO	CIE	PRE	DEF	CIE	PRE	DEF
1					3			
2					4			

FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	FIRMA	NUMERO DE HOJA
-------------------	------------------	-------------	-------	----------------

12 TRATAMIENTO

SESIÓN Y FECHA	DIAGNOSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 2				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 3				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 4				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 5				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 6				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 7				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 8				CÓDIGO
FECHA				FIRMA
SESIÓN 9				CÓDIGO
FECHA				FIRMA

Anexo B. Consentimiento informado.

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		COD. UO	COD. LOCALIZACIÓN			NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA	
					PARQUEAR	SANTO	RESERVA		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES		SERVICIO	SALA	CAMA	FECHA	HORA	
TODA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARÁ EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD									
1 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO									
PROPÓSITOS					TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS				
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGOS DE COMPLICACIONES CLÍNICAS				
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE			ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA
2 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA									
PROPÓSITOS					INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROPUESTA				
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS				
NOMBRE DEL CIRUJANO			ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA
3 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA									
PROPÓSITOS					ANESTESIA PROPUESTA				
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS				
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO			ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA
4 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE									
A EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD.								FIRMAS DEL PACIENTE 	
B EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD.									
C CONSENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIÓN QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD.									
D CONSENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA.									
E HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS.									
F HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO.									
G EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (INCLUSIVE EN EL CASO DE VIRUSIDA).									
H HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE MODIFICAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO.									
I DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y VERDADERA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD. ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS OMISIONES O DISTORSIONES DELIBERADAS DE LOS RIESGOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO.									
5 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE LEGAL									
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR AHORA IMPOSIBILITADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO.									
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL			IDENTIFICADO		TELÉFONO		CÉDULA DE CIUDADANÍA		FIRMA
CONSENTIMIENTO INFORMADO									

Anexo C. Diseño de encuesta.

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos.

ENCUESTA

Marque con una X su respuesta

1. ¿Cuántas veces al día cepilla sus dientes?
1 vez ()
2 veces ()
3 veces ()
Ninguna ()

2. ¿Por cuántos minutos usted cepilla los dientes?
1 – 2 minutos ()
3 – 4 minutos ()
5 minutos o más ()

3. ¿Cada cuánto tiempo cambia su cepillo de dientes?
Cada 3 meses ()
Cada 6 meses ()
Cada año ()
Ninguna de las anteriores ()

4. ¿Qué tipo de cerdas tiene su cepillo dental?
Suaves ()
Medianas ()
Duras ()

5. ¿Evita consumir productos que pueden afectar sus dientes como bebidas carbonatadas (gaseosas)?
Si ()
No ()
A veces ()

6. ¿Evita el consumo de alimentos ácidos?
Si ()
No ()
A veces ()

7. ¿Tiene el hábito de interponer objetos entre sus dientes?
Si ()
No ()

8. ¿Aprieta o rechina sus dientes?

Si ()

No ()

9. ¿Sufre usted de vómitos con frecuencia?

Si ()

No ()

10. ¿Considera importante la salud bucal en las personas adultas mayores?

Si ()

No ()

En parte ()

Anexo D. Fotografías del trabajo de campo.



