



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ODONTÓLOGO/A**

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

**ABFRACCIÓN DENTAL Y SU RELACIÓN CON EL
ESTRÉS**

AUTOR/A:

Ronquillo Aguirre Felix Angello

TUTOR/A:

Dra. Patricia Ivonne Segovia Palma

Guayaquil, octubre, 2020

Ecuador



CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontólogo /a, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente se aprueba.

.....

Dr. José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

Decano

.....

Dr. Patricio Proaño Yela, M.Sc.

Gestor de Titulación



APROBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: Abfracción dental y su relación con el estrés, presentado por el Sr. Felix Angello Ronquillo Aguirre, del cual he sido su tutor/a, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a.

Guayaquil octubre del 2020.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Dra. Patricia Segovia Palma". The signature is written in a cursive style and is contained within a thin blue rectangular border.

.....
Dra. Patricia Segovia Palma

CC: 0907696611



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Felix Angello Ronquillo A., con cédula de identidad N° 0923382808, declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, octubre del 2020.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Ronquillo", is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

.....
Felix Angello Ronquillo Aguirre

CC: 0923382808



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi padre Felisisimo Ronquillo y a mi madre Fanny Aguirre por ayudarme a lo largo de toda mi vida académica y permitirme culminar una etapa más, enseñándome valores que me permitieron desenvolverme y hacerme amigo de excelentes docentes.

A mi novia y compañera de vida Violeta Saavedra que ha estado desde el inicio de mi preparación como profesional de la salud, demostrándole que si uno se propone un objetivo es posible cumplirlo con dedicación, constancia y perseverancia.

A mis hermanas Diana Ronquillo, Sandra Ronquillo y Marylola Ronquillo que me han apoyado a lo largo de la carrera y me han sabido aconsejar.

Y a mi abuelita Rene Vélez por ser un ejemplo de vida ya que tiene 92 años y en los últimos años ha pasado por múltiples situaciones que le han hecho deteriorar su salud pero ella sigue viviendo y demostrándome todo el amor que es posible dar si uno lo desea.

Felix Angello Ronquillo Aguirre



AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los docentes que me ha impartido clases desde el preuniversitario hasta mi proceso de titulación por haberme brindado todos sus conocimientos y valores que me permitieron formarme como odontólogo y un excelente ser humano.

A todas las personas pertenecientes a la facultad de odontología que en algún momento se supieron ayudar en algún trámite o necesidad.

A mis padres por darme todo lo necesario para poder formarme como excelente profesional y ser humano y guiarme por el camino correcto.

A mis hermanas, sobrinos y familiares que en algún momento se hicieron atender conmigo durante mi preparación universitaria pudiendo culminar los requisitos que me exigían en ese momento.

Felix Angello Ronquillo Aguirre



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr. José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo Abfracción dental relacionado al estrés, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil octubre del 2020.

A handwritten signature in blue ink, reading "Ronquillo", is centered on a white rectangular background. The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

.....
Felix Angello Ronquillo Aguirre

CC:0923382808

ÍNDICE GENERAL

Contenido

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO/A.....	i
CERTIFICACION DE APROBACION.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR/A	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
INDICE GENERAL	viii
INDICE DE GRAFICOS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Delimitación del problema.....	5

1.1.2	Formulación del problema	5
1.1.3	Preguntas de investigación.....	5
1.2	Justificación	6
1.3	Objetivos.....	7
1.3.1	Objetivo general.....	7
1.3.2	Objetivos específicos	8
CAPÍTULO II.....		9
MARCO TEÓRICO.....		9
2.1	Antecedentes	9
2.2	Teoría de la Etiología de la Abfracción Dental	14
2.2.1	Factores Endógenos	16
2.2.2	Factores Exógenos	21
2.3	Diagnóstico clínico de la Abfracción dental.....	24
2.3.1	Características clínicas.....	25
2.3.2	Índice para medir la erosión dental de ECCLES	25
2.3.3	Índice de desgaste dental de Smith y Knight.....	27
2.3.4	Índice exacto de desgaste de los dientes	28
2.3.5	Índice de erosión de LUSI.....	29
2.3.6	Examen básico de desgaste erosivo (BEWE)	30

2.4 Tratamiento de la abfracción dental.....	31
2.4.1 Seguimiento y control de la lesión.....	31
2.4.2 Ajuste oclusal.....	32
2.4.3 Férulas o placas oclusales	32
2.4.4 Hipersensibilidad dental.....	33
2.4.5 Tratamiento restaurador	35
2.4.6 Tratamiento quirúrgico	39
2.3 Estrés.....	41
2.3.1 Tipos de estrés.....	42
CAPÍTULO III.....	44
MARCO METODOLÓGICO.....	44
3.1 Diseño y tipo de investigación.....	44
3.2 Métodos, técnicas e instrumentos	45
3.3 Procedimiento de la investigación	46
CAPÍTULO IV.....	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
4.1 Conclusiones	47
4.2 Recomendaciones	48
BIBLIOGRAFÍA	50

ANEXOS	55
ANEXO 1:	55
Tabla de recolección de datos	55
ANEXO 2.....	61
Abfracción dental.....	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ILUSTRACIÓN 1 esquema de los mecanismos patodinámicos de las lesiones de la superficie dental.(NASCIMENTO ET AL., 2016).....	14
ILUSTRACIÓN 2 esquema de la posible causa de las lesiones de abfracción. A: las fuerzas oclusales actúan en dirección a la flecha, b: el diente tiende a girar, c: el hueso alveolar y el periodonto impiden el movimiento vestibular, d: el diente sufre una flexión en el tercio cervical.(AMAÍZ, 2014).....	15
ILUSTRACIÓN 3 Características clínicas de la abfracción dental.....	61
ILUSTRACIÓN 4 Inicio de la lesión de abfracción.....	61
ILUSTRACIÓN 5 Abfracción dental	62

ÍNDICE DE TABLA

TABLA 1 Factores que influyen en el bruxismo.....	18
---	----

RESUMEN

La Abfracción dental relacionada al estrés, es una lesión cervical no cariosa de origen multifactorial que va a afectar específicamente al tercio cervical de los dientes ya que en esa zona existe menor cantidad de esmalte y es la que recibe la mayor concentración de fuerza que se ejerce en el diente al momento de realizar la función masticatoria. Esta área también va a recibir otros estímulos como malos hábitos de cepillado juntos a sustancia abrasivas o corrosivas que hacen que se desgaste el esmalte dental y se vuelva más frágil a la fractura. El **objetivo** de esta investigación de revisión bibliográfica es determinar la influencia del estrés como desencadenante en la formación de la abfracción dental. Como **metodología** tenemos que se realizó mediante la revisión bibliográfica de 5 tesis de grado y 29 artículos científicos relevantes en el área de la operatoria dental y salud oral enfocándose en literatura y casos de pacientes con problemas de abfracción dental. Teniendo como **conclusión** que el estrés es una condición mental que se produce cuando la persona fracasa en sus intentos de adaptarse a las demandas de su entorno inmediato produciendo afectaciones a nivel bucal, haciendo que la persona al momento de liberar su frustración o tensión mantenga una constante actividad de los músculos masticadores sometiendo a sus piezas dentales a constantes fuerzas céntricas que producen microfracturas en el tercio cervical del diente iniciando las lesiones de abfracción.

Palabras clave: Abfracción dental, lesiones no cariosas cervicales, estrés, bruxismo.

ABSTRACT

Stress-related dental abfraction, is a non-carious cervical lesion of multifactorial origin that will specifically affect the cervical area of the teeth, since in that area there is less enamel and it is the area that receives the most concentration of force that is produced on the tooth when it is chewing. This area is also going to receive other influences such as bad brushing habits together with abrasive or corrosive substances that make the tooth enamel wear and become more fragile to the fracture. The **aim** of this literature review research is to determine the influence of stress as a trigger in the formation of dental abfraction. As a **methodology**, we have carried out a bibliographic review of 5 grade theses and 29 relevant scientific articles in dental surgery and oral health, concentrating on literature and cases of patients with dental abfraction problems. Having as a **conclusion** that stress is a mental condition that is produced when the person fails in his attempts to adapt to the demands of his immediate environment producing affectations at a buccal level, making the person at the moment of releasing his frustration or tension maintain a constant activity of the chewing muscles subjecting his dental pieces to constant centric forces that produce microfractures in the cervical third of the tooth initiating the abfraction injuries.

Key words: Dental abfraction, non-carious cervical lesion, stress, bruxism.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a la Abracción dental relacionada al estrés, esta es una lesión cervical no cariosa de origen multifactorial que va a afectar específicamente al tercio cervical de los dientes ya que en esa zona existe menor cantidad de esmalte y es la que recibe la mayor concentración de fuerza que se ejerce en el diente al momento de realizar la función masticatoria.

Esta área también va a recibir otros estímulos como malos hábitos de cepillado juntos a sustancia abrasivas o corrosivas que hacen que se desgaste el esmalte dental y se vuelva más frágil a la fractura.

Las características clínicas de esta lesión consisten en la pérdida de estructura del esmalte a nivel cervical en forma de cuña, profunda y con bordes bien definidos. Teniendo en cuenta que estas características se observan al momento que inicia la lesión ya que con el paso del tiempo y la exposición de abrasivos, ácidos y mala técnica de cepillado hace que se modifique la apariencia de estas lesiones cervicales no cariosas. (Nascimento et al., 2016)

Los malos hábitos y las parafunciones hacen que uno o más dientes sufran de constantes fuerzas de tracción y compresión que hacen que el diente se fatigue y se produzcan microfracturas dejando expuesta la dentina desencadenando una hipersensibilidad, y en casos más graves de avance de la lesión pueden llegar hasta la cámara pulpar produciendo una necrosis.(Mendiburu et al., 2017)

El estrés es un estado de activación biológica homeostática que se produce cuando el organismo fracasa en sus intentos de adaptarse a las demandas de su entorno inmediato. Esta es una reacción normal de la vida en las personas de cualquier edad, está producido por el instinto del organismo de protegerse de las presiones físicas o emocionales o, en situaciones extremas que perturban el equilibrio emocional de las personas.(Navinés et al., 2016)

El estrés se somatiza como bruxismo convirtiéndose en un problema neuromuscular complejo que hace que los dientes de las personas estén expuesto a constantes fuerzas que fatigan la estructura dental produciendo una abfracción dental. El estrés puede aumentar la actividad contráctil de los músculos de la masticación que ante la presencia de interferencias oclusales favorecen el apretamiento y la fricción de los dientes. Por lo que a medida que aumenta el nivel de estrés aumenta la actividad muscular y los efectos sobre el sistema estomatognáticos son más severos.(Salazar, 2017)

Hasta un 40% de individuos mayores de 12 años reconocen haber experimentado estrés en algún momento de su vida cotidiana. Las situaciones estresantes pueden generarse como resultado de diversos acontecimientos vitales, entre los que destacan los problemas laborales, las dificultades económicas y las amenazas a la salud.(Navinés et al., 2016)

El objetivo de esta investigación es determinar la influencia del estrés como desencadenante en la formación de la abfracción dental. Este trabajo de investigación se realizó utilizando revisiones bibliográficas actualizadas de diferentes autores nacionales e internacionales referentes al tema, las cuales sirven de fundamentos científicos para la pertinencia, relevancia y actualidad del tema.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La abfracción dental es una lesión cervical no cariosa de origen multifactorial que afecta en su mayoría a la población adulta, ya que las piezas dentales han pasado por procesos fisiológicos como el estrés, la fricción ,el desgaste, la biocorrosión y/o degradación.

Estos procesos de acuerdo al estilo de vida que lleva la persona hacen que los dientes sufran de lesiones cervicales no cariosas como la abfracción, teniendo presente que las piezas con más prevalencia de esta lesión son los incisivos y premolares estando como primer lugar los premolares maxilares debido a la longitud de sus cúspides vestibulares y a las fuerzas excéntricas que recibe al momento de la masticación.

La hipersensibilidad dental es uno de los síntomas más comunes a tratar en la lesión de abfracción ya que las personas acuden al odontólogo al presentar dolor, esto hace que el odontólogo solo se enfoque en el síntoma y no en la etiología de la lesión, dando una solución momentánea y permitiendo que esta siga avanzando, produciendo problemas más complejos a futuro.

La abfracción dental presenta diferentes etapas de acuerdo al avance de la lesión por lo que implica diferentes tipos de tratamiento a realizar.

En las lesiones iniciales no es recomendable hacer procedimientos restaurativos ya que involucra en acciones invasivas e irreversibles como el desgaste de tejido dental sano, en este caso se deben hacer procedimientos preventivos que detengan o eviten el avance de la lesión, previniendo así que se siga destruyendo el diente.

El estrés es un estado de activación biológica homeostática que se produce cuando el organismo fracasa en sus intentos de adaptarse a las demandas de su entorno inmediato.

El estrés se somatiza como bruxismo convirtiéndose en un problema neuromuscular complejo que hace que los dientes de las personas estén expuesto a constantes fuerzas que fatigan la estructura dental produciendo una abfracción dental.

Hasta un 40% de individuos mayores de 12 años reconocen haber experimentado estrés en algún momento de su vida cotidiana. Las situaciones estresantes pueden generarse como resultado de diversos acontecimientos vitales, entre los que destacan los problemas laborales, las dificultades económicas y las amenazas a la salud.

Esto hace que para el profesional odontólogo se vuelva un reto diagnosticar adecuadamente las lesiones cervicales no cariosas ya que depende de muchos factores que se deben considerar tales como las características propias de cada lesión, parafunciones, hábitos bucales, trastornos alimenticios, alteraciones sistémicas y psicológicas.

Todos estos factores hacen que sea complejo diagnosticar la causa etiológica de la abfracción, demandando una exhaustiva anamnesis y cuidadosa inspección clínica para así tener un correcto diagnóstico y consecuente plan de tratamiento.

1.1.1 Delimitación del problema

El presente trabajo de investigación no presenta una población y muestra ya que se trata de una investigación de tipo documental; motivo por el cual se realizó la recopilación de información por medio de una revisión bibliográfica exhaustiva con los datos más relevantes acerca de abfracción dental obtenida en buscadores como Google académico, PMC y pubMed en el periodo de julio a septiembre del 2020.

Línea de investigación: Salud Oral, Prevención, Tratamiento y Servicios de Salud.

Sublínea de investigación: Prevención y tratamiento.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo influye el estrés en la formación de la abfracción dental?

1.1.3 Preguntas de investigación

Son las interrogantes que están relacionadas al problema de investigación.

¿Cuál es la etiología de la abfracción dental?

¿Cuáles son las características clínicas de la abfracción dental relacionada al estrés?

¿Cuáles son las piezas dentales con mayor prevalencia de abfracción dental?

¿Cómo influyen los hábitos bucales en la formación de la abfracción dental?

¿Cómo influye la estructura dental en la formación de la abfracción dental?

¿Cuáles son los diferentes tipos de estrés que pueden desencadenar una abfracción dental?

¿Cuál es el rango de edad con mayor prevalencia de abfracción dental relacionado al estrés?

¿Cuál es el género con mayor incidencia de abfracción dental relacionado al estrés?

¿Cuáles son los tratamientos de la abfracción dental de acuerdo al avance de la lesión?

¿Cuáles son los materiales de restauración indicados para el tratamiento de la abfracción dental?

1.2 Justificación

Esta investigación contribuye a la demostración del estrés como una de las causas principales de la abfracción dental, la cual es de suma importancia para los ciudadanos ecuatorianos y la población en general ya que el estrés es una condición que la puede padecer cualquier persona que está expuesta a exigencias físicas y psicológicas ya sea en el ámbito laboral, académico o cotidiano. También va dirigido hacia estudiantes de odontología y comunidad odontología en general, que en su práctica diaria se van a encontrar con múltiples lesiones cervicales no cariosas las cuales necesitan de un correcto diagnóstico para poder tratar el origen de la lesión y no solo enfocarnos en los síntomas evitando que esta vuelva a reincidir.

Es indispensable que el odontólogo pueda darle una solución a largo plazo de las lesiones cervicales no cariosas ya que son muy comunes en la población y estas producen dolencias y

alteraciones estéticas que indisponen a la persona a realizar sus actividades diarias dejando secuelas en su autoestima, debido a la hipersensibilidad que estas producen impiden también tener una buena alimentación y por consiguiente un buen estilo de vida.

En la siguiente investigación se va a describir los diferentes tipos de estrés que pueden producir una abfracción, la etiología de la abfracción y sus características iniciales y avanzadas, el tratamiento requerido para solucionarlo de acuerdo al grado de avance de la lesión en que se encuentre y los materiales indicados para estas lesiones confinadas en la región cervical del diente, pudiendo así añadir información actualizada acerca de esta patología y de sus tratamientos con nuevos materiales dentales disponibles en el mercado. Así haciendo que la comunidad científica se interese por estas patologías y se creen nuevos métodos diagnósticos y materiales biocompatibles que puedan darle una solución más duradera a estas lesiones que son muy comunes.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Determinar la influencia del estrés como desencadenante en la formación de la abfracción dental.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar la etiología de la abfracción dental.
- Demostrar al estrés como una de las causas principales de la abfracción dental.
- Identificar los diferentes tipos de estrés que pueden producir una abfracción dental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el siguiente capítulo se va a realizar la presentación de artículos científicos relacionados a la abfraccion dental desde al año 2015 hasta el 2019 en los cuales va a determinar su relación con el estrés, su prevalencia y su relevancia en el ámbito profesional.

En el artículo de prevalencia de tipo descriptivo – observacional en el que tiene como objetivo analizar y resaltar los diferentes aspectos clínicos de las lesiones por abfracción, en base a ciertos criterios de división del grupo estudiado. Teniendo como población 102 participantes, de ambos sexos, con edades entre 20 y 80, del área urbana y rural que acudieron al consultorio de Medicina Dental, entre agosto de 2018 y agosto de 2019. Se obtuvo como resultado una mayor presencia de abfracción en los premolares 77% (104), en los molares 5% (7) y 18% (24) fueron lesiones caninas, premolares y molares combinadas. Por lo que tuvo como conclusión que las lesiones de abfracción en combinación con otros factores progresan a través de la pérdida de protección de los tejidos dentales y evolucionan hacia el tejido blando del diente, la pulpa dental.(Olaru & Popescu, 2019)

En la siguiente investigación de tipo descriptivo – transversal la cual se tuvo como muestra a 80 pacientes que acudieron a la CIAM de la Facultad de Odontología de la UG en el periodo correspondiente de noviembre a diciembre del año 2018. Se tenía como objetivo establecer la etiopatogenia de la abfracción dental en pacientes edéntulos parciales atendidos Facultad Piloto de Odontología. Obteniendo como resultado un total de 40 pacientes 28 correspondieron al sexo femenino y 12 del sexo masculino para un 70% y 30 % respectivamente. Siendo el grupo etario de 40-60 años el más representado con un 65% de la muestra. La lesión más frecuente fue la abfracción con un 57.57%, seguida de la atrición con 24.24%, la erosión con 15.15%, y la abrasión con 3.03%. Se observa que existe una mayor afectación de los premolares con un 64,10%. Como conclusión se tuvo que la ausencia de dientes en pacientes edéntulos parciales condicionó a la aparición de abfracción dentaria. Las clases I y II de Kennedy predisponen a la aparición de abfracción. El trauma oclusal y la ausencia de masticación bilateral son considerados factores influyentes en la aparición de lesiones cervicales. Los conocimientos sobre salud e higiene bucal en pacientes edéntulos parciales son determinantes en la etiopatogenia de la abfracción dental.(Cepeda, 2019)

En el estudio de tipo observacional – descriptivo se tuvo como muestra a estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, se recolecto en un formulario diseñado previamente en el que constan los datos generales del paciente como edad, sexo, anamnesis, cuestionario de “autoreporte de bruxismo diurno”. Se propuso como objetivo analizar aquellos factores que provocan el bruxismo en jóvenes con ansiedad y a su vez

concientizar a las personas de esta problemática la cual no es reciente, pero se manifiesta con más frecuencia en la actualidad.

Teniendo como resultado múltiples conclusiones la cual para esta investigación la de mayor interés fue que dentro de los factores psicológicos que provocan el bruxismo el estrés y la ansiedad son los de mayor relevancia ya que mediante el estudio realizado, se puede afirmar que toda actividad que involucra demandas excesivas sobre la musculatura es la presencia del aumento de la tensión emocional.(Loza et al., 2018)

En la prevalencia de acuerdo al género y edad relacionado al estrés tenemos que en un estudio realizado a 150 pacientes adultos que fueron atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego de tipo observacional descriptivo tenía como objetivo determinar si existe relación entre el bruxismo y el estrés en pacientes adultos lo cual se obtuvieron resultados demostrando que existía una relación significativamente alta entre el bruxismo y el estrés, con un porcentaje de 29,4 % (5 casos) en el nivel bajo, 56.9% (58 casos) nivel moderado, y un 87.1% (27 casos) en el nivel alto. Por lo que se concluyó que existe una relación significativamente alta entre el bruxismo y el nivel de estrés, la cual tuvo una mayor relación en pacientes de sexo femenino que se encuentran en el rango de edad de entre 18 a 30 años.(Salazar, 2017)

En el siguiente artículo de investigación de tipo descriptivo – observacional se obtuvo como muestra a 50 pacientes, de 18 a 56 años, que se dirigieron a la Clínica de Rehabilitación

Oral, de la UMF Craiova el cual tenía como objetivo correlacionar los factores etiológicos con las lesiones cervicales no cariosas en un grupo de pacientes de Craiova.

El resultado fue que los pacientes con lesión dentaria cervical no cariosa fueron de (62%) y el grupo control de pacientes sin lesiones no cariosas fue de (38%). Según la edad de los pacientes, el 40% de los participantes tenían entre 18 y 30 años y el 60% de los participantes tenían entre 31 y 56 años. La frecuencia de lesiones dentales cervicales no cariosas fue mayor en hombres (72,22%) en comparación con mujeres (56,25%). Como conclusión se tuvo que la incidencia de lesiones no cariosas en este estudio fue del 62% frente al 38% de los pacientes del grupo de control. La mayoría de los pacientes (61%) del grupo de estudio mostraron hipersensibilidad o hiperestesia de los dientes afectados por lesiones por abfracción y el 39% de los participantes no mostró sensibilidad dental. La evidencia apoya que las NCCL tienen una etiología multifactorial que involucra el cepillado de dientes, comida erosiva, bruxismo.(Marinesco & Popescu, 2017)

(Nascimento et al., 2016) La abfracción como cualquier lesión cervical no cariosa, tienen una etiología multifactorial. La interacción entre los factores químicos, biológicos y de comportamiento es crítica y ayuda a explicar por qué algunos individuos exhiben más de un tipo de mecanismo de desgaste cervical que otros. Por lo cual el estrés entra como un comportamiento que influye en el mecanismo de formación de la lesión de abfracción. Este artículo concluye que una combinación de diferentes factores etiológicos dará como resultado el inicio y un mayor desarrollo de lesiones de abfracción que pueden diferir en su aspecto clínico.

(Navinés et al., 2016) Estrés es un término utilizado para denominar el estado de activación biológica antihomeostática que se produce cuando el organismo fracasa en sus intentos de adaptarse a las demandas de su entorno inmediato. Hasta un 40% de los individuos mayores de 12 años reconocen haber experimentado estrés en algún momento de su vida cotidiana.

Las situaciones estresantes pueden generarse como resultado de diversos acontecimientos vitales, entre los que destacan los problemas laborales, las dificultades económicas y las amenazas a la salud. El estrés laboral se ha relacionado con numerosos efectos adversos sobre la salud física y mental, y se ha convertido en un problema creciente para los trabajadores, las empresas, los departamentos de salud laboral y para el sistema sanitario en general, con una considerable relación con ausencias en el trabajo y unos elevados costes sanitarios asociado.

En esta investigación de revisión bibliográfica realizada en México se buscó información con las palabras claves de bruxismo diagnóstico clínico, desgaste dental, bruxismo nocturno, etiología y clasificación teniendo como objetivo proponer un diagnóstico clínico objetivo que permita al odontólogo diferenciar esta parafunción de algunas otras razones de desgaste y daño dental. Se obtuvo como resultado la conclusión que la abfracción y atrición son elementos distintivos de rechinar. Éste, a su vez, es la forma más frecuente de disfunción neuromuscular observada en bruxismo nocturno. Los estudios más recientes lo vinculan al bruxismo nocturno o del sueño, esencialmente a un problema del sistema nervioso central, pudiendo ser agravado por factores psicosociales, como es el estrés, ansiedad, fármacos y adicciones. (González et al., 2015)

2.2 Teoría de la Etiología de la Abfracción Dental

(Nascimento et al., 2016) La abfracción viene del latín “ab” y “fracción” que significa “romper”. La teoría de la abfracción sostiene que la flexión dental en el tercio cervical del diente se debe a fuerzas de compresión oclusal y tensiones de tracción, lo que provoca microfisuras de los cristales de hidroxipatita del esmalte y la dentina que tienen mayor fatiga y deformación en la estructura dental. También se dice que la abfracción dental se ve facilitada por las estructuras delgadas del esmalte y la baja densidad del empaque de la banda Hunter-Schreger que se encuentra en el tercio cervical.

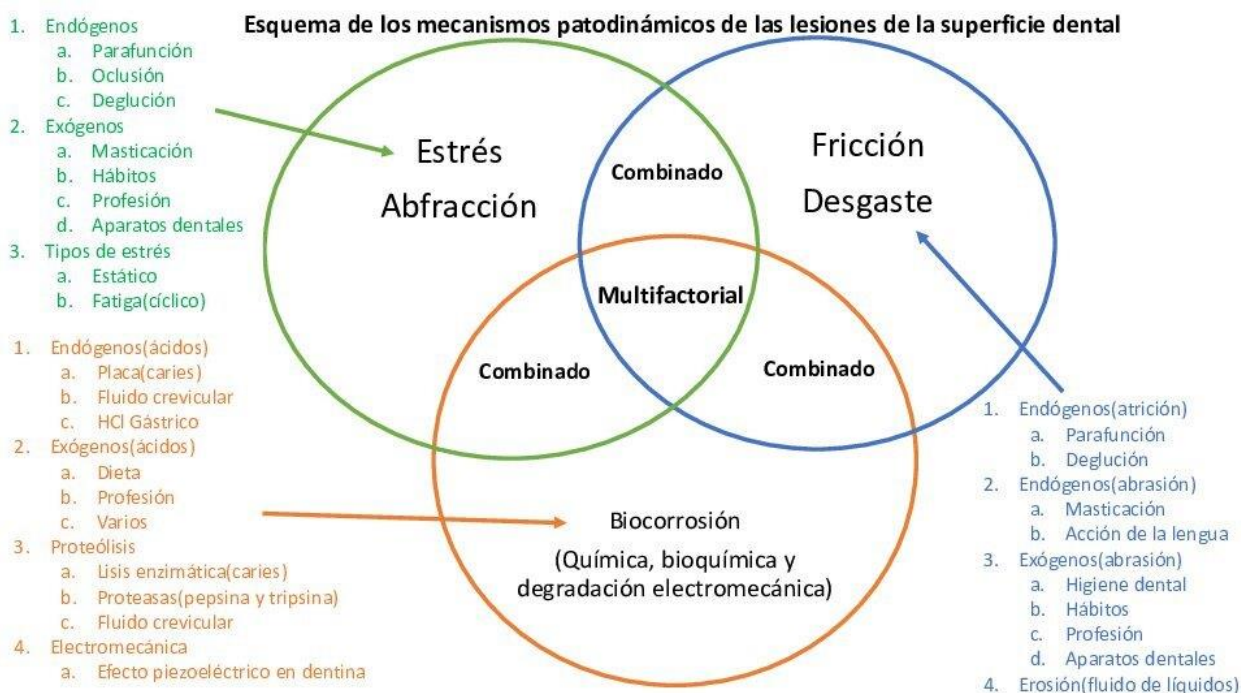


Ilustración 1 Esquema de los mecanismos patodinámicos de las lesiones de la superficie dental. (Nascimento et al.,

2016)

Otra de las teorías propone que la deformación elástica de la dentina y la excesiva flexión cuspeada son los posibles factores etiológicos de la pérdida localizada de los tejidos, la propagación de grietas, las fallas por fatiga y las fracturas en la región cervical de los dientes.(Amaíz, 2014)

Las fuerzas masticatorias son cíclicas y están determinadas por la dirección, magnitud, frecuencia, duración y localización de su aplicación por lo que la lesión de abfracción está en concordancia directa con las características inherentes a las fuerzas involucradas durante la masticación.(Amaíz, 2014)

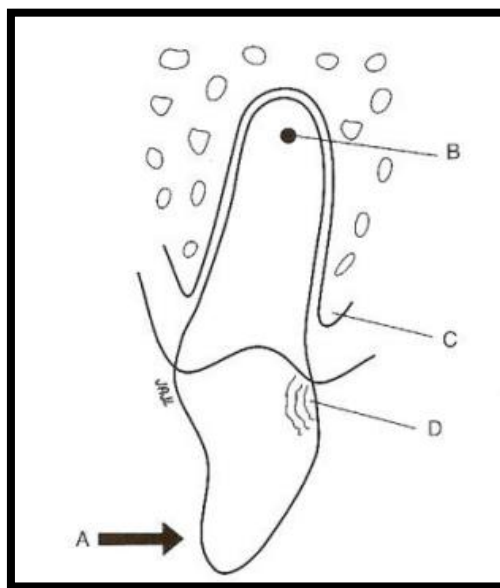


Ilustración 2 Esquema de la posible causa de las lesiones de abfracción. A: Las fuerzas oclusales actúan en dirección a la flecha, B: El diente tiende a girar, C: El hueso alveolar y el periodonto impiden el movimiento vestibular, D: El diente sufre una flexión en el tercio cervical.(Amaíz, 2014)

2.2.1 Factores Endógenos

Son todos aquellos factores con los que la persona nace y que van a producir alteraciones en las estructuras duras del diente a nivel cervical. Dentro de los actores endógenos tenemos parafunciones, hábitos y deglución. Estos pueden agravarse con el paso del tiempo de acuerdo al estilo de vida que lleve la persona y se pueden intensificar por factores externos como el estrés, alimentación, etc.

2.2.1.1 Bruxismo

Es una parafunción que realizan las personas de manera involuntaria y que no cumplen ningún un propósito, estas pueden pasar desapercibidas ya que el individuo se puede desenvolver sin ningún problema a inicios de esta afectación. Cuando el proceso avanza se presenta manifestaciones dentales que presentan síntomas como hipersensibilidad y la persona recién acude donde un profesional.

La palabra bruxismo proviene del griego “brychein” que significa rechinar los dientes, y del inglés “bruxism” que se traduce al español como movimientos oscilantes repetitivos. En la actualidad se la puede llamar como neuralgia traumática, efecto de karolyi, bruxomanía o bruxismo, la cual consiste en el hábito de apretar y rechinar los dientes, con movimientos que hacen contactos sin propósitos funcionales, diurnos o nocturnos, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, de manera inconsciente.(Hernández et al., 2017)

En cuanto a la etiología del bruxismo tenemos que se origina por múltiples factores como la ansiedad, la frustración personal y hábitos perniciosos como el tabaquismo, el alcohol y las drogas. Otros de los factores también son las interferencias oclusales y la superoclusión asociada con el estrés, lo que va a desencadenarlo al traspasar el límite que cada individuo tiene para la adaptación fisiológica.(Hernández et al., 2017)

Diurno

La disfunción neuromuscular de tipo isométrico en el bruxismo diurno genera un apretamiento dental axial continuo denominado céntrico, siendo frecuentemente asociado con estrés psicosocial o físico por lo que el desgaste dental es menor en comparación con el bruxismo excéntrico. Se ven mayormente afectados los músculos masticadores.(González et al., 2015)

Nocturno

El bruxismo nocturno (BN), en cambio, es un desorden motor por modificación de la conducción nerviosa, caracterizado por un movimiento repetitivo con actividad muscular masticatoria rítmica y muy frecuentemente acompañado de rechinar. Se ha reportado que durante el sueño ligero se presenta el bruxismo nocturno y se ha relacionado con breves reactivaciones cardíacas y cerebrales llamadas microdespertares, que usualmente se acompañan de otros cambios neurológicos de tipo autónomo como fluctuaciones de la presión sanguínea y frecuencia cardíaca.(González et al., 2015)

Factores que influyen en el bruxismo

Es común la creencia de que el estrés psicológico contribuye en la fisiopatología del bruxismo. Debido a la variedad de observaciones e investigaciones que existen acerca del tema y a pesar de que algunos casos han mostrado incremento de la actividad electromiográfica del músculo masetero durante el sueño después de que los sujetos han experimentado estrés emocional o físico se requieren estudios controlados para clarificar el rol de los factores psicosociales en pacientes con bruxismo del sueño.(Moreira, 2018)

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL BRUXISMO	
Factores patofisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Química cerebral alterada
Factores genéticos y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Hereditario • Estrés
Factores psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Desordenes psicosomáticos • Ansiedad • Problemas de personalidad
Factores morfológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Oclusión dental(malposición) • Anormalidades articulares • Anormalidades óseas • Maloclusión

Tabla 1 Factores que influyen en el bruxismo.(González et al., 2015)

Con respecto a identificar si existe relación entre el bruxismos y nivel de estrés según el sexo dio como resultado que son las mujeres que tienen una relación muy significativa con 87.5 (21) en comparación con el sexo masculino que no se encontró una relación estadísticamente significativa con 85.7 (6), los hallazgos de género que obtuvimos en la investigación son consistentes con los hallazgos reportados en la literatura nacional e internacional, que indican una mayor prevalencia de mujeres. Porque cuando el nivel de hormonas sexuales baja o cambia significativamente, como antes o después de dar a luz, las mujeres tienen más probabilidades de deprimirse. Se ha encontrado que el estrógeno debe estar dentro de un cierto rango para lograr el equilibrio emocional, porque el estrógeno excesivo o insuficiente puede interferir con la respuesta al estrés y eventualmente causar problemas dentales y musculares y eventualmente bruxismo.(Salazar, 2017)

2.2.1.2 Oclusión

La oclusión en si es el contacto que existe entre los dientes de la arcada superior con los de la arcada inferior. Existen parámetros específicos para que exista una correcta oclusión denominada normclusión y a su vez las oclusiones que no se encuentren dentro de estos parámetros de denomina mal oclusión la cual tenemos 3 tipos: clase I, clase II y clase III establecidos por Angle. Dichas variaciones se pueden dar por varios factores como son: factores ambientales, factores hereditarios o a su vez los dos, es importante recalcar que puede surgir a una edad temprana.

La clase I de Angle molar y canina bilateral es la más frecuente. Los estudiantes presentaron en un 39% clase I bilateral molar. En cuanto a la clasificación canina, se registró una prevalencia de 63,4% de clase I bilateral. La desoclusión canina fue el patrón más común de movimiento lateral funcional existiendo en un bajo porcentaje de interferencias.(Rojas & González, 2020)

2.2.1.3 Deglución

La deglución es una de las funciones más complejas y necesarias para el desarrollo de la vida humana y requiere de la actividad de múltiples regiones cerebrales y de un riguroso control neuromuscular de estructuras como: cavidad oral, faringe y esófago. El estudio de la deglución ha ido cobrando cada vez mayor relevancia, esto porque las estructuras que participan en este proceso requieren de un desarrollo y coordinación adecuados para transportar el bolo alimenticio desde la cavidad oral hasta el estómago sin permitir la entrada de ninguna sustancia a la vía aérea. En condiciones normales, la cavidad oral es un sistema que forma un perfecto equilibrio entre los dientes, la lengua y los tejidos blandos periorales. El equilibrio de los tejidos blandos forma una matriz capsular cerrada, que genera diferencias de presión con el ambiente atmosférico.(Chuhuaicura et al., 2018)

2.2.2 Factores Exógenos

Son todos aquellos factores externos que van a intervenir en el desarrollo de las lesiones cervicales no cariosas como la masticación que interviene durante la alimentación, los malos hábitos, la profesión que uno desempeña y aparatos dentales que tenga la persona.

2.2.2.1 Masticación

La alimentación va a influir de manera directa en la aparición de lesiones cervicales no cariosas ya que el consumo excesivo de alimentos ácidos va a provocar que se desmineralice el esmalte y por consecuente se debilite la estructura y se produzcan las microfracturas provocando la abfracción.

Se ha identificado una alta prevalencia de en grupos de personas en los que se frecuentan y la regurgitación persistente la cual es un síntoma de una condición médica subyacente como trastorno de reflujo gastroesofágico, rumia, y los trastornos alimenticios con vómitos frecuentes (por ejemplo, la bulimia nerviosa). Algunos medicamentos (por ejemplo, los estimulantes ácidos de la saliva o los preparados que contienen ácido acetilsalicílico) y los suplementos dietéticos (por ejemplo, las tabletas de vitamina C) son potencialmente erosivos si se presentan en forma de tabletas masticables o bebidas efervescentes.(Marinesco & Popescu, 2017)

2.2.2.2 Hábitos orales

Son acciones repetitivas que van a influir en el desarrollo de alteraciones bucales ya sea a nivel óseo o dental. Estas alteraciones dependiendo de la frecuencia con la cual realiza el hábito van a producir una afectación de mayor o menos gravedad.

Existen hábitos orales que ocurren inconscientemente, como el apretamiento, morderse las mejillas o lengua, chuparse el pulgar, otros hábitos posturales inusuales y actividades relacionadas con profesiones, como morder lapiceros, alfileres o agujas. No es suficiente para poder identificar actividades parafuncionales inconscientemente solo con el interrogatorio, por lo que es necesario el examen clínico para valorar la presencia o ausencia de estas actividades.(Cepeda, 2019)

En un estudio descriptivo – transversal se revisaron 598 niños de 4 a 12 años con el objetivo de comparar la frecuencia de hábitos orales y su relación con mal oclusiones teniendo como resultado que, de los 598 pacientes evaluados, el 52,2% son hombres, el promedio de edad fue de 7,97 años y la desviación estándar fue de 2,55 años. En cuanto a los hábitos presentes, se observó que el hábito de mayor prevalencia fue la onicofagia en 26,1% de los niños, seguido de la espiración bucal en 18,6%. Con valores similares, encontramos que presentaban bruxismo (11,0%), succión digital (10,7%), succión labial (10,2%), deglución atípica 10,4%) e introducían objetos en su boca (10,7%). Por último, solo 3,2% usaban el biberón y 1,0% usaban chupón.(Arias A. et al., 2017)

2.2.2.3 Profesión

El estrés laboral se define como una respuesta psicobiológica nociva, que aparece cuando los requisitos de un trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador. Puede estar relacionado con el trabajo en sí mismo (carga laboral, escasa posibilidad de tomar decisiones), y también con el contexto organizativo o con el ambiente laboral (escasa comunicación, conflictos interpersonales), así como con dificultades para conciliar la vida familiar con el trabajo³. Además, los rasgos de personalidad de cada trabajador y sus diferentes estilos de afrontamiento explican la considerable variación individual con que los trabajadores perciben o responden a las demandas laborales o a su ambiente de trabajo. El estrés laboral se ha relacionado con numerosos efectos adversos sobre la salud física y mental, y se ha convertido en un problema creciente para los trabajadores, las empresas, los departamentos de salud laboral y para el sistema sanitario en general, con una considerable relación con ausencias en el trabajo y unos elevados costes sanitarios asociados.(Navinés et al., 2016)

Cualquier profesión que desempeña la persona puede desencadenar lesiones de abfracción ya que esta al someterse a demasiado estrés puede desencadenar bruxismo o hábitos dañinos que afectan directamente a las piezas dentales.

2.2.2.4 Aparatos dentales

El uso de aparatos dentales que produzcan contactos prematuros por una mala colocación va a hacer que durante la oclusión la pieza que reciba esta fuerza sufra de mayor tensión y por ende si no se corrige va a producir lesiones cervicales no cariosas. Esto se puede producir por el uso de aparatos ortodónticos mal colocados, prótesis dentales y aparatos ortopédicos mal elaborados. Por lo tanto, hay que tomar muy en cuenta que no exista alteración alguna en la mordida del paciente al momento de colocar cualquier aparatología ya sea fija o removible.(Moreira, 2018)

2.3 Diagnóstico clínico de la Abfracción dental

El diagnóstico requiere un profundo conocimiento de patrones morfológicos típicos de este tipo de desgaste y de los factores que pueden contribuir al desarrollo de la erosión. A pesar de que el “estándar de oro” de los índices de erosión no ha sido aún alcanzado, es innegable la utilidad de la medición en diversos tipos de investigación. El nuevo índice BEWE de puntuación simple, reproducible y transferible parece que permite procesos de consenso en la comunidad científica, permitiendo análisis epidemiológicos y atención profesional, educar a los pacientes en la protección y prevención, y detectar problemas incipientes para evitar lesiones devastadoras que acarrearán a una odontología invasiva y menos científica.(Calatrava, 2015)

2.3.1 Características clínicas

Clínicamente, las lesiones de abfracción se caracterizan por ser concavidades con ángulos agudos ubicadas en el fulcro del diente, es decir, en la unión amelocementaria. Al examen clínico se puede percibir una superficie ligeramente irregular de las paredes que conforman la lesión.(Amaíz, 2014)

Las lesiones cervicales no cariosas se pueden encontrar en dientes que exhiben desgaste oclusal, aunque no es un hallazgo exclusivo. Existen casos que exhiben lesiones cervicales sin desgaste oclusal, mientras otros tienen extensas facetas de desgaste oclusal sin daños cervicales. En un esfuerzo para explicar esta situación, se ha propuesto que las lesiones cervicales y el desgaste oclusal son entidades independientes.(Amaíz, 2014)

Cuando se observan cambios oclusales o incisales se debe examinar cuidadosamente los contornos cervicales de los dientes afectados, de igual modo se debe evaluar el esquema oclusal si se hallan indicios de lesiones cervicales. Clínicamente, el bruxismo se debe controlar para evitar el posible inicio o incremento de las lesiones cervicales.(Amaíz, 2014)

2.3.2 Índice para medir la erosión dental de Eccles

Este instrumento cualitativo, gradúa la severidad y el sitio de la erosión producido por causas no industriales. Es considerado como uno de los índices cardinales. No hay criterios

estrictos en este índice, por lo tanto, el examinador debe basarse bastante en su propio discernimiento. Establece tres tipos de lesiones, denota el tipo de lesión y se asigna a una de las cuatro superficies. (Vestibular, lingual, cervical, oclusal-incisal)(Calatrava, 2015)

- **Clase I** Las primeras etapas de la erosión, la ausencia de lóbulos de desarrollo, superficie lisa, brillante que se presenta principalmente en las superficies labiales de los incisivos superiores y caninos.
- **Clase II** Dentina vestibular, involucrado menos de un tercio de la superficie, dos tipos. Tipo 1 (común): ovoide - a grandes rasgos semilunares, cóncavos en la sección transversal de la región cervical de la superficie. Debe diferenciarse de las lesiones de abrasión en forma de cuña. Tipo 2: lesión irregular, en la totalidad de la corona. El esmalte está ausente.
- **Clase III a** Destrucción de la dentina más extensa en vestibular, afecta a los dientes anteriores. La mayoría de las lesiones afectan a una gran parte de la superficie, pero algunos son localizados.
- **Clase III b** Erosionada más de un tercio de la superficie lingual o palatina. Los márgenes gingivales y el esmalte proximal tienen aspecto blanco grabado. Bordes incisales translúcidos debido a la pérdida de la dentina. La dentina es suave y la parte anterior es plana, a menudo se extiende dentro de la dentina secundaria.
- **Clase III c** Superficies oclusales o incisales involucradas en la dentina, aparecen aplanadas o con “forma de copas”. Bordes incisales translúcidos debido al esmalte socavado, las restauraciones se elevan por encima de la superficie del diente que rodea.
- **Clase III d** Todo muy afectado.

2.3.3 Índice de desgaste dental de Smith y Knight

Smith y Knight introdujeron el concepto general de medición del desgaste dentario, sin incluir la etiología, y a partir de su índice TWI(tooth wear index), muchos otros se han desarrollado o modificado. Este índice considera las 4 superficies: bucal, lingual, cervical y oclusal-incisal; fue el primero en hablar de multifactorialidad de los desgastes, en distinguir los niveles aceptables de los patológicos, y estableció posibles valores normales para diferentes rangos etáreos. Entre sus problemas está el tiempo necesario para aplicarlo. Idealmente requiere del apoyo de un sistema computacional. En este índice, la superficie de cada diente se le da una puntuación entre 0 y 4 de acuerdo con un criterio predeterminado.(Calatrava, 2015)

- **0 = B / L / O / I / C** No hay pérdida de las características superficiales del esmalte Sin pérdida de contorno.
- **1 = B / L / O / I / C** Pérdida de características de la superficie del esmalte. Mínima pérdida de contorno.
- **2 = B / L / O / I / C** Pérdida de esmalte exponiendo dentina en menos de un tercio de la superficie. Pérdida de esmalte exponiendo la dentina. Defectos de menos de 1 mm de profundidad.
- **3 = B / L / O / I / C** Pérdida de esmalte. Exposición de más de un tercio de la superficie de dentina. Pérdida de esmalte y pérdida sustancial de la dentina. Defectos de menos de 1-2 mm de profundidad.

- **4 = B / L / O / I / C** Pérdida completa del esmalte y exposición de la dentina secundaria exposición de pulpa Defectos con más de 2 mm de exposición de la dentina secundaria y exposición de pulpa.

2.3.4 Índice exacto de desgaste de los dientes

Es un Índice para toda pérdida dentaria no cariosa. Se clasifica en esmalte, dentina y pérdida en cervical. La medición a nivel cervical se realiza con sonda periodontal.(Calatrava, 2015)

Para esmalte:

- **0** = No hay desgaste de los dientes: no existe pérdida de las características del esmalte o cambio del contorno.
- **1** = Pérdida de esmalte afecta a menos del 10% de la superficie evaluada.
- **2** = Pérdida de esmalte afecta a entre el 10% y un tercio de la superficie evaluada.
- **3** = Pérdida de esmalte que afecta al menos un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie evaluada.
- **4** = Pérdida de esmalte que afecta a dos tercios o más de la superficie evaluada.

Para dentina:

- **0** = No hay desgaste de los dientes de la dentina: no hay pérdida de la dentina.
- **1** = Pérdida de la dentina que afecta a menos de 10% de la superficie evaluada.
- **2** = Pérdida de dentina que afecta a entre el 10% y un tercio de la superficie evaluada.
- **3** = Pérdida de dentina que afecta al menos un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie evaluada.

- **4** = Pérdida de dentina que afecta a dos tercios o más de la superficie evaluada, sin exposición pulpar.
- **5** = Exposición de dentina secundaria o la exposición pulpar.

2.3.5 Índice de erosión de LUSI

Lussi et al. crearon un índice de erosiones dentales que ha sido usado ampliamente en países europeos. Incluye el examen de superficies vestibulares, linguales y oclusales de todos los dientes, excepto terceros molares.(Calatrava, 2015)

Vestibular / Lingual:

- **0** = No hay erosión. Superficie con un aspecto glaseado suave como la seda, ausencia de los posibles lóbulos de desarrollo.
- **1** = Pérdida de esmalte superficial. En cervical esmalte intacto; concavidad en el esmalte, donde la amplitud supera claramente la profundidad, distinguiéndose así de la abrasión del cepillo de dientes. Son posibles las fronteras ondulantes de la lesión y la dentina no está involucrada.
- **2** = Implicación de la dentina pero menos de la mitad de la superficie del diente.
- **3** = Participación de la dentina en más de la mitad de la superficie del diente.

Oclusal / Lingual:

- **0** = No erosión. Superficie con una apariencia brillante, suave como la seda, posible ausencia de crestas de desarrollo.

- **1** = Leve erosión, cúspides redondeadas, aumento del borde de las restauraciones por encima del nivel de la superficie del diente, ranuras en oclusal. Pérdida de esmalte superficial. La dentina no está involucrada.
- **2** = Erosiones graves, los signos más pronunciados que en el grado 1. La dentina está involucrada

2.3.6 Examen básico de desgaste erosivo (BEWE)

El Índice del Examen de Desgaste Erosivo Básico (BEWE) es un sistema de puntuación parcial, simple que evalúa la severidad de la erosión y guía al ejecutante en el manejo de casos. El sistema de puntuación BEWE evalúa las lesiones en todos los dientes y superficies con exclusión de los terceros molares. Se examinan por sextante, pero sólo se registra la superficie con la puntuación peor (el más alto) por sextante. Sumadas estas seis puntuaciones (sextantes) resulta la puntuación total BEWE. El índice BEWE también permite el análisis y la clasificación de los estudios que permitan la comparación cruzada. (Calatrava, 2015)

- **Puntuación 0:** No hay pérdida de superficie.
- **Puntuación 1:** Pérdida inicial de la textura superficial.
- **Puntuación 2:** Defecto evidente, pero la pérdida de tejido duro es menos de 50% del área de superficie.
- **Puntuación 3:** Defecto evidente, la pérdida de tejido duro es más de 50% del área de superficie.

En las puntuaciones 2 y 3, de la dentina con frecuencia está involucrada.

2.4 Tratamiento de la abfracción dental

Existen varios tipos de tratamientos para la abfracción dental, teniendo en primer lugar el control y la prevención del avance de la lesión, el uso de aparatología removible como férulas rígidas para controlar el entorno neuromuscular, ajustes oclusales, tratamiento los de síntomas locales como la hipersensibilidad, tratamiento restaurador y por último tratamientos quirúrgicos.

2.4.1 Seguimiento y control de la lesión

La opción de monitorear y controlar la lesión va a depender de la edad del paciente y el estado en el que se encuentre, ya que puede involucrar la vitalidad y la función dental. Por lo general el desgaste cervical es un proceso fisiológico crónico y lento. El desgaste dental se puede considerar fisiológico si el individuo es mayor y el diente involucrado no corre riesgo de una fractura o exposición pulpar, y se pudiera considerar que duraría toda la vida del individuo sin intervención operativa. En los casos en que la lesión sea indolora, menores a 1mm y no involucre la estética del paciente es aconsejable realizar un seguimiento de la lesión sin ninguna intervención de tratamiento. Esta evaluación se la puede realizar cada 6 meses a 12 meses y durante las visitas de higiene regulares.

(Nascimento et al., 2016)

2.4.2 Ajuste oclusal

Se deben valorar cuales son las piezas que están sufriendo el estrés oclusal para así poder realizar los ajustes oclusales los cuales implican la alteración de la inclinación cuspal, reducción de contactos pesados y eliminación de contactos prematuros. Sin embargo dichos procedimientos no están respaldados por pruebas. De hecho los ajustes oclusales inadecuados pueden aumentar el riesgo de ciertas condiciones como caries dental, desgaste oclusal de los dientes e hipersensibilidad dentinal. Cualquier decisión de llevar a cabo un tratamiento destructivo e irreversible como el ajuste oclusal, debe considerarse con mucho cuidado.(Nascimento et al., 2016)

2.4.3 Férulas o placas oclusales

Es una aparatología ortopedia intraoral que se adaptan sobre las caras oclusales de las piezas dentales del maxilar superior o del inferior estableciendo un determinado esquema oclusal, especifico según el diseño.(Moreira, 2018)

Se recomienda el uso de férulas para reducir el daño producido por el bruxismo nocturno y el exceso de fuerzas dentales no axiales para así prevenir la iniciación y el progreso se lesiones por abfracción.(Nascimento et al., 2016)

2.4.3.1 Tipo de Férulas

La primera es férulas directrices: Se usan básicamente para el tratamiento de alteraciones disciales de la ATM, fundamentalmente cuando el menisco se encuentra adelantado o luxado, el cual provoca en el paciente sonidos de clicks en la apertura o incluso bloqueos de la mandíbula.(Moreira, 2018)

La segunda es la férula permisiva: Esta permite el libre movimiento del maxilar inferior en relación al contacto con los dientes antagonistas. Se la puede diseñar de diferentes formas de acuerdo a las necesidades del del paciente y tienes como propósito dirigir los cóndilos a una posición musculoesquelética estable (relación céntrica).(Moreira, 2018) Sus diferentes tipos son:

- Férulas blandas
- Férulas de dimensión vertical
- Férulas neuromiorelajantes
- Férulas mio-relajantes

2.4.4 Hipersensibilidad dental

La hipersensibilidad dental se define como el dolor causado por un estímulo no nocivo. Los dientes con dentina expuesta o recesión gingival están sujetos a la hipersensibilidad de la dentina. La hipersensibilidad dental puede producirse debido a la abrasión, erosión o desgaste de la superficie del esmalte, que expone la dentina subyacente, o a la recesión gingival, que expone la superficie de la raíz. Esas superficies expuestas cerca de la cresta gingival se denominan

"lesiones cervicales no cariosas". La hipersensibilidad se atribuye generalmente al flujo de líquido en los túbulos dentinarios abiertos expuestos por la progresión de la lesión.(Vietz et al., 2013)

Existe una amplia gama de tratamientos no invasivos para la hipersensibilidad dental y relativamente rentables que tienen como objetivo obstruir parcial o completamente los túbulos dentinales abiertos, entre los procedimientos tenemos la aplicación de adhesivos de última generación, desensibilizantes o barniz de flúor en la zona afectada, el uso en el hogar de productos con fluoruro de alta concentración y arginina o pastas dentales desensibilizantes que contienen nitrato de potasio o incluso difluora de plata. Diferentes tipos de láseres también se han introducido como una opción alternativa para el tratamiento de la sensibilidad dental, pero su eficacia clínica no está clara.(Nascimento et al., 2016)

Tanto los selladores como el tratamiento de restauración demostraron ser igualmente efectivos para la mayoría de los participantes en la reducción de la hipersensibilidad en las lesiones cervicales no cariosas. La relativa facilidad de aplicación del sellador en comparación con la de la restauración podría ahorrar un tiempo considerable en el tratamiento. Aunque el uso del dentífrico no fue tan eficaz, la reducción de la hipersensibilidad asociada a él pareció aumentar con cada atención.(Vietz et al., 2013)

2.4.5 Tratamiento restaurador

El valor de la odontología restaurativa para tratar las lesiones cervicales no cariosas sigue siendo un problema cuestionable. El fracaso de las restauraciones a nivel cervical o de clase V son muy comunes, esto se debe a que la etiología multifactorial de las lesiones cervicales no se las considera o gestiona eficazmente. Los desafíos a la hora de restaurar también son factores que van a determinar la eficacia del tratamiento teniendo que considerar el controlar la humedad, el acceso a los márgenes subgingivales y el tratamiento de la dentina esclerótica. Debido a estos defectos al momento de restaurar se debe considerar la técnica adhesiva a implementar, las cargas oclusales que se ejercen en el diente, calidad del sustrato dental y propiedades mecánicas de los materiales restauradores.(Nascimento et al., 2016)

2.4.5.1 Indicaciones para restaurar lesiones de abfracción

(Nascimento et al., 2016) Las restauraciones no se pueden utilizar como una medida preventiva para detener la progresión de la lesión. Se sugiere que para el tratamiento restaurador de las lesiones por abfracción se debe considerar las siguientes condiciones:

- 1.** Lesiones cariosas activas y cavidades asociadas con lesiones por abfracción.
- 2.** Márgenes cervicales o todos los márgenes de la lesión se encuentran subgingivalmente e impiden el control de la placa, aumentando así el riesgo de caries y enfermedad periodontal.
- 3.** Pérdida extensa de la estructura dental, que compromete la integridad del diente, o el defecto está cerca de la pulpa , o la pulpa ha sido expuesta.

4. Hipersensibilidad dentinal persistente, en la que las opciones terapéuticas no invasivas han fallado.
5. Cuando la pieza afectada va a ser pilar protésico
6. Demandas estéticas por solicitud del paciente.

2.4.5.2 Materiales restauradores indicados para la restauración de lesiones cervicales

El material escogido debe ser resistente al desgaste, de bajo módulo de elasticidad, de baja solubilidad, que libere flúor, que sea flexible, ya que debe absorber las fuerzas cuando el diente se deforme durante la función masticatoria, sin fracturarse. Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, los materiales más utilizados son: a) el ionómero de vidrio modificado con resinas, b) las resinas compuestas y c) la combinación de ambos materiales.

Ionómero de vidrio modificado con resina: Este material de restauración es considerado el ideal para las lesiones no cariosas cervicales debido a sus propiedades como: mejor adaptación marginal a la dentina o al cemento radicular, mejores propiedades mecánicas y una mayor adhesión al sustrato esclerótico o calcificado, lo cual permite una mayor longevidad del tratamiento ya que ocurre una unión química entre los iones del ácido polialquenoico y la hidroxiapatita, y una traba mecánica del polímero. También es importante mencionar otras características propias de estos cementos que los convierten en la mejor opción para el tratamiento restaurador de estas lesiones como son: la biocompatibilidad con los tejidos dentarios, la adhesión a los sustratos calcificados como ocurre en los casos de dentina

esclerótica, donde tradicionalmente la adhesión es crítica, presenta además un módulo elástico similar a la dentina y la propiedad de liberación de flúor, lo cual propicia la remineralización del tejido.(Colombet, 2014)

Además posee una baja contracción de polimerización lo que asegura su buena adhesión a la estructura dentaria, excelente adhesión a las resinas compuestas, por otra parte no requiere de una preparación cavitaria ni de retenciones adicionales, su técnica de uso es sencilla y simple, es de baja solubilidad, radiopaco y su coeficiente de expansión térmica es similar a la estructura dentaria. Estos materiales se comportan muy bien en áreas cervicales debido a su bajo cambio dimensional, a su adhesión a la estructura dentaria, lo cual determina la disminución de la microfiltración y un excelente sellado marginal, por todo lo anteriormente expuesto se convierten en el material ideal para las restauraciones de lesiones cervicales no cariosas, donde la cantidad de esmalte es poca y la mayor parte de la lesión se localiza en cemento con dentina expuesta.(Colombet, 2014)

Resinas compuestas: Este material se lo usa cuando la estética cumple un rol determinante en la selección del material, como ocurre por ejemplo: en las restauraciones cervicales de un paciente, con una línea de sonrisa alta, donde el compromiso estético es mayor. Se recomiendan las resinas compuestas fluidas por su bajo módulo de elasticidad y en segundo lugar las resinas de microrelleno, por su excelente pulido, seguidas de las resinas híbridas. Las resinas compuestas fluidas, por su bajo módulo de elasticidad, absorben la energía que se transfiere desde oclusal y además reducen la transmisión a la interfase dentina-restauración, por otra parte, son resistentes al desgaste, a la fuerza física, son flexibles, radiográficamente son

opacas y fotopolimerizables mediante luz visible. Debido a que las resinas fluidas poseen menos viscosidad y menos porcentaje de relleno cerámico, se facilita el poder trabajarlas en capas de poco grosor, adaptándose fácilmente a las paredes cavitarias, lo que, unido a su bajo módulo de elasticidad permite que se disipe la tensión generada por la contracción de polimerización, facilitando de esta manera, la obtención de una adecuada adaptación marginal. Antes de la restauración con resinas compuestas se debe realizar un bisel en las paredes del esmalte de la lesión cervical no cariosa.(Colombet, 2014)

La norma ISO determina un valor de resistencia a la flexión de por lo menos 80 MPa como mínimo en zonas sometidas a cargas oclusales y de 90 a 100 MPa para preparaciones cavitarias de clase 2 y 4, ya que algunos composites exhiben una disminución en la resistencia a la flexión luego de un largo almacenamiento en agua o termociclado. En cuanto a las resinas fluidas estas poseen una resistencia a la flexión de entre 59 a 80 MPa por lo que presentan bajas propiedades mecánicas y sugieren que estos materiales no deben ser utilizados en las zonas que experimentan una alta carga oclusal.(Sezin et al., 2018)

Los composites que contienen partículas de relleno pre polimerizadas presentan valores significativamente menores de resistencia a la flexión y módulo de flexión respectivamente en comparación con materiales que poseen partículas redondeadas e irregulares. Las resinas compuestas con altos valores en propiedades viscoelásticas, es decir de alta o mediana densidad, deben ser aplicadas en zonas sometidas a estrés oclusal, en tanto las resinas compuestas de baja densidad que presentan bajos valores en estas propiedades, se recomiendan para el tercio cervical o zonas libres de contactos masticatorios funcionales.(Sezin et al., 2018)

2.4.6 Tratamiento quirúrgico

Las lesiones de abfracción pueden estar relacionadas con la recesión gingival ya que los márgenes gingivales de los dientes afectados tienden a migrar hacia apical, exponiendo el cemento radicular a la cavidad oral. En la mayoría de los casos de lesiones asociadas con la recesión gingival, hay una pérdida de los tejidos duros de la corona dental causando que el límite amelocementario desaparezca, y los procedimientos de cobertura radicular no son eficaces en el tratamiento de estos defectos de la corona. En consecuencia, se puede indicar un enfoque restaurativo-quirúrgico combinado en estas situaciones clínicas.(Nascimento et al., 2016)

En el enfoque restaurativo-quirúrgico combinado, la restauración se debe realizar antes que el procedimiento quirúrgico para poder tener una mejor visibilidad del campo operatorio y así poder tener un sustrato duro y convexo en donde se pueda soportar la encía o el colgajo que se vaya a realizar en el diente. Para restaurar adecuadamente los tejidos dentales perdidos debido a la abfracción, el nivel máximo de cobertura radicular debe ser predeterminado. Es decir, la ubicación futura aproximada del margen gingival después del proceso de curación debe determinarse antes de la cirugía para indicar el nivel apical aproximado de restauración en la superficie de la raíz. La restauración debe recrear no sólo el contorno de la corona dental, sino también el contorno de la encía marginal libre perdido en la parte de la raíz.(Nascimento et al., 2016)

2.4.6.1 Clasificación del Miller

(García-Rubio et al., 2015) Este índice es usado principalmente en estudios epidemiológicos cruzados y longitudinales para poder describir la prevalencia, incidencia, severidad y etiología de la recesión gingival. Clínicamente, la clasificación de Miller es probablemente la más usada de forma común para describir la recesión gingival; según la cual se establecen las siguientes clases:

- **Clase I:** Recesión de los tejidos marginales que no alcanza la línea mucogingival.
- **Clase II:** Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival sin pérdida de inserción periodontal (hueso o tejidos blandos) en el área interdental.
- **Clase III:** Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival con pérdida de la inserción periodontal en el área interdental o mala posición dentaria.
- **Clase IV:** Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival con pérdida severa de hueso o tejido blando en el área interdental y/o severa malposición dental.

La combinación de la técnica de colgajo de avance coronal (CAF) con injerto de tejido conectivo (CTG) proporciona los mejores resultados clínicos para la cobertura radicular cuando se realiza adecuadamente. La necesidad de un injerto de tejido conectivo en asociación con CAF aumenta cuando las depresiones radiculares que se deben principalmente a lesiones por abrasión

están presentes y se encuentran atípicamente a la restauración realizada. En estos casos, CTG previene el colapso de la solapa en las depresiones, lo que podría conducir a resultados indeseables del procedimiento de cobertura radicular. Los injertos gingivales libres pueden ser útiles para aumentar la altura del tejido queratinizado en las áreas de lesiones no cariosas cervicales, pero no para la cobertura radicular. El enfoque restaurativo-quirúrgico puede recomendarse como opción de tratamiento para lesiones de abfracción asociadas con abrasiones profundas en las raíces. La restauración debe recrear el margen gingival perdido en la posición del nivel máximo de cobertura radicular seguido por el procedimiento quirúrgico de combinar CTG con CAF.(Nascimento et al., 2016)

2.3 Estrés

Estrés es un término utilizado para denominar el estado de activación biológica antihomeostática que se produce cuando el organismo fracasa en sus intentos de adaptarse a las demandas de su entorno inmediato. Hasta un 40% de los individuos mayores de 12 años ~ reconocen haber experimentado estrés en algún momento de su vida cotidiana. Las situaciones estresantes pueden generarse como resultado de diversos acontecimientos vitales, entre los que destacan los problemas laborales, las dificultades económicas y las amenazas a la salud.(Navinés et al., 2016)

El estrés es uno de los problemas de salud más generalizado en la sociedad actual. Es un fenómeno multivariable que resulta de la relación entre la persona y los eventos de su medio, los

que son evaluados como desmesurados o amenazantes para sus recursos y que ponen en riesgo su bienestar. La inclusión de este término como parte de la cotidianidad del siglo XXI ha patentado su presencia en diferentes áreas de la vida.(Águila et al., 2015)

2.3.1 Tipos de estrés

Los tipos de estrés suelen ser clasificados tomando como base la fuente generadora, por lo tanto los más comunes son:

Estrés Laboral: Es una respuesta psicobiológica nociva, que aparece cuando los requisitos de un trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador. Puede estar relacionado con el trabajo en sí mismo (carga laboral, escasa posibilidad de tomar decisiones), y también con el contexto organizativo o con el ambiente laboral (escasa comunicación, conflictos interpersonales), así como con dificultades para conciliar la vida familiar con el trabajo. Además, los rasgos de personalidad de cada trabajador y sus diferentes estilos de afrontamiento explican la considerable variación individual con que los trabajadores perciben o responden a las demandas laborales o a su ambiente de trabajo. El estrés laboral se ha relacionado con numerosos efectos adversos sobre la salud física y mental, y se ha convertido en un problema creciente para los trabajadores, las empresas, los departamentos de salud laboral y para el sistema sanitario en general, con una considerable relación con ausencias en el trabajo y unos elevados costes sanitarios asociados.(Navinés et al., 2016)

Estrés Académico: Es aquel que se genera por las demandas que impone el ámbito educativo. En consecuencia, tanto alumnos como docentes pueden verse afectados por este problema. Desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en un período de aprendizaje experimenta tensión. A esta se le denomina estrés académico y ocurre tanto en el estudio individual como en el aula. El estrés académico es aquel que padecen los alumnos fundamentalmente de educación media y superior, y que tiene como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades a desarrollar en el ámbito escolar. Esta definición se circunscribe al estrés que padecen los alumnos a consecuencia de las exigencias endógenas o exógenas que impactan su desempeño en el ámbito escolar. (Águila et al., 2015)

Estrés Cotidiano: Este se desarrolla en un entorno situacional, esto es, puede ser el hogar, centros comerciales, transitar por la calle, entre otros. En este contexto, el estrés cotidiano se caracteriza por eventos breves y de baja intensidad, que no siempre son repetitivos. La anterior distinción no está exenta de problemas, sobre todo cuando se pone atención a la intensidad y duración los episodios de estrés. En este caso, eventos como los asaltos, muerte de un familiar, terremotos, etc., se denotan como estresores mayores y para el caso de los estresores crónicos “Los sucesos vitales suelen diferenciarse de otros estresores sociales más recurrentes y duraderos que actualmente entendemos como estrés crónico, los estresores sociales crónicos consisten en problemas, amenazas y conflictos relativamente duraderos que la mayor parte de la gente se encuentra en sus vidas diarias. (Nava et al., 2016)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo ya que se va a describir la patología que se está investigando que en este caso es la Abfracción dental, la cual se va a realizar con información actualizada de artículos científicos y tesis de grado que fueron obtenidos a través de los motores de búsqueda Google Académico, PMC, PubMed y Repositorios de la Universidad del Guayaquil.

Presenta un diseño de investigación documental informativa ya que se realizó una revisión bibliográfica sobre la información más relevante acerca del tema: eso quiere decir que la información encontrada en este trabajo ha sido debidamente revisada y procesada, por eso el contenido abarca lo que se consideró más relevante de la investigación.

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos

Métodos Teóricos: Se utilizaron para la construcción y desarrollo de la teoría científica y de esta forma introducirse en el problema científico que se aborda.

Métodos Inductivo - deductivo: Al abordar los resultados obtenidos de los estudios bibliográficos y documentales que se realizaron, se logró el desarrollo de la investigación propuesta, con lo cual se fueron desarrollando los aspectos básicos de la estructuración del cuerpo de la tesis: “Abfracción dental y su relación con el estrés”

Métodos Analítico - sintético: Este método estuvo presente a lo largo de toda la investigación, lo que nos ha permitido diagnosticar y sintetizar el presente estudio, siendo utilizado desde la revisión bibliografía y documental del presente trabajo, hasta la formulación de los aspectos teóricos básicos sobre el tema abordado.

Método Histórico - lógico: Este método está dado porque se inicia de una revisión exhaustiva con respecto al objeto de estudio y campo de investigación.

Métodos Empíricos: Sirvieron para la complementación de la Revisión de literatura.

Revisión de la documentación: Fue meticulosa, en referencia a la importancia, repercusión, y magnitud de la situación a nivel mundial de la abfracción dental.

Observación: Este método se aplica en la investigación, por qué el investigador pudo determinar mediante el análisis el origen del problema.

Criterios de inclusión: Artículos científicos bibliográficos, casos clínicos , prevalencia, de laboratorio que sean a partir del año 2013 hasta el actual.

Criterios de exclusión: Artículos científicos desactualizados que sean del 2012 para abajo.

3.3 Procedimiento de la investigación

El proceso de investigación se realizó mediante la revisión bibliográfica de 5 tesis de grado y 29 artículos científicos relevantes en el área de la operatoria dental y salud oral enfocándose en literatura y casos de pacientes con problemas de abfracción dental.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

El estrés es una condición mental que se produce cuando la persona fracasa en sus intentos de adaptarse a las demandas de su entorno inmediato produciendo afectaciones a nivel bucal, haciendo que la persona al momento de liberar su frustración o tensión mantenga una constante actividad de los músculos masticadores sometiendo a sus piezas dentales a constantes fuerzas céntricas que producen microfracturas en el tercio cervical del diente iniciando las lesiones de abfracción.

La Abfracción dental es una de las lesiones cervicales no cariosas más comunes debido a su etiología multifactorial, ya que esta va a involucrar factores intrínsecos como malposiciones dentales, maloclusiones, etc., las cuales ocasionan interferencias oclusales o contactos prematuros haciendo que ciertas piezas dentales sufran de fuerzas excéntricas produciendo un exceso de estrés en dichas piezas; y factores extrínsecos como malos hábitos orales, estrés, uso

de aparatos dentales, etc., que intensifican los daños que ocasionan los factores intrínsecos, en el que prevalece con mayor frecuencia el estrés ya que es una condición que todas las personas padecen en algún momento y ámbito de sus vidas; este se somatiza como bruxismo diurno haciendo que las personas sometan sus piezas dentales a constantes fuerzas axiales o céntricas produciendo la abfracción dental.

El estrés es una condición psicológica que todos los individuos la padecen en alguna etapa de su vida ya sea en el ámbito laboral, académico o cotidiano, por lo que se debe considerar como un factor predeterminante en la formación de lesiones de abfracción por su estrecha relación con los músculos masticadores y el exceso de fuerzas céntricas que ejerce la persona cuando padece esta condición.

Entre los tipos de estrés que pueden desencadenar una abfracción dental son: estrés académico, estrés laboral y estrés cotidiano, teniendo mayor relevancia y pertinencia el laboral ya que todas las personas a partir de los 18 años en adelante buscan solventar sus necesidades con un trabajo sometiéndose a una demanda físicas y mentales para poder desenvolver sus actividades laborales.

4.2 Recomendaciones

Los odontólogos y estudiantes de odontología al momento de diagnosticar las lesiones cervicales no cariosas deben tomar en consideración todas las causas posibles que pudiesen desencadenar dicha patología y así poder desarrollar un correcto plan de tratamiento que pueda prevenir estas lesiones o tratarlas, otorgando una solución duradera y en algunos casos definitiva.

Orientar a que las personas lleven un control continuo de su salud bucal para así poder diagnosticar oportunamente cualquier anomalía de las piezas dentales y poder prevenir el avance de estas lesiones y poder tratarlas, así se evita problemas mayores como fracturas dentales o necrosis pulpares que conllevan a tratamientos más complejos y costosos.

Recomendar tratamientos conservadores que prevengan o detengan el avance de las lesiones cervicales no cariosas como la abfracción, ya que realizar tratamientos restauradores traumáticos y no conservadores promueven la destrucción de la estructura dental.

Se debe considerar al estrés como un factor desencadenante en las lesiones cervicales no cariosas como la abfracción por lo que se debe colocar en las historias clínicas al momento de diagnosticar dicha patología y así poder remitir a un especialista del área de la salud para poder abarcar un tratamiento integral.

BIBLIOGRAFÍA

Águila, B., Castillo, M., Monteagudo de la Guardia, R., & Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *Edumecentro*, 7(2), 163–178.

Ahmić Vuković, A. (2019). OCCLUSAL STRESS DISTRIBUTION ON THE MANDIBULAR FIRST PREMOLAR – FEM ANALYSIS. *Acta Medica Academica*, 48(3), 255–261. <https://doi.org/10.5644/ama2006-124.265>

Amaíz, A. (2014, diciembre). LESIONES DE ABFRACCIÓN, ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO. *Revista Científica Odontológica*, 10(2), 39–47.

Arias A., A., Espinal B., G., Ponce P., M., Posada L., A., Nava C., J., & Salcedo O., B. (2017). Frecuencia de hábitos orales relacionados con la maloclusión en pacientes de 4 a 12 años: Estudio comparativo entre San Luis de Potosí-México y Medellín –Colombia, 2016. *Revista Nacional de Odontología*, 14(26). <https://doi.org/10.16925/od.v13i26.1814>

Calatrava, L. A. (2015). ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS DEL DESGASTE DENTAL EROSIVO. *Revista de Operatoria dental y biomateriales*, 4(2), 32–38.

Calin, D. (2019). Correlaciones entre el estrés de Ocluzal y la aparición de lesiones por abfracción. *Revista romana de anatomia funcional y clínica, macro y microscopica de antropologia*, 18(1), 51–57.

Cepeda, D. (2019). *ETIOPATOGENIA DE ABFRACCION DENTAL EN PACIENTES EDENTULOS PARCIALES ATENDIDOS EN CIAM FACULTAD DE ODONTOLOGIA (NOVIEMBRE- DICIEMBRE 2018)*. Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología.

Chuhuaicura, P., Álvarez, G., Lezcano, M. F., Arias, A., Dias, F. J., & Fuentes, R. (2018). Patrones de Deglución y Metodología de Evaluación. Una Revisión de la Literatura. *International Journal of Odontostomatology*, 12(4), 388–394. <https://doi.org/10.4067/S0718-381X2018000400388>

Colombet, I. (2014). *Lesiones no cariosas cervicales Diagnóstico y tratamiento*. Universidad de Carabobo Facultad de Odontología.

Du, J.-K., Wu, J.-H., Chen, P.-H., Ho, P.-S., & Chen, K.-K. (2020). Influence of cavity depth and restoration of non-cariou cervical root lesions on strain distribution from various loading sites. *BMC Oral Health*, 20(1), 98. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01083-w>

García-Rubio, A., Bujaldón-Daza, A. L., & Rodríguez-Archilla, A. (2015). Recesión gingival: Diagnóstico y tratamiento. *Avances En Periodoncia e Implantología Oral*, 27(1), 19–24. <https://doi.org/10.4321/S1699-65852015000100003>

González, E., Midobuche, E., & Castellanos, J. (2015). Bruxismo y desgaste dental. *Revista ADM*, 72(2), 92–98.

Gupta, V., Govil, S., & Bhatt, A. (2016, marzo 16). Abfracción—Una actualización. *IJCPHR*, 1(1), 31–34.

Haralur, Alqahtani, AlMazni, & Alqahtani. (2019). Association of Non-Cariou Cervical Lesions with Oral Hygiene Habits and Dynamic Occlusal Parameters. *Diagnostics*, 9(2), 43. <https://doi.org/10.3390/diagnostics9020043>

Hernández, B., Díaz, M., Hidalgo, S., & Lazo, R. (2017). Bruxismo: Panorámica actual. *Rev. Arch Med Camagüey*, 21(1), 913–930.

Jakupović, S., Anić, I., Ajanović, M., Korać, S., Konjhodžić, A., Džanković, A., & Vuković, A. (2016). Biomechanics of cervical tooth region and noncariou cervical lesions of

different morphology; three-dimensional finite element analysis. *European Journal of Dentistry*, 10(03), 413–418. <https://doi.org/10.4103/1305-7456.184166>

Loza, D., Maroto, V., Vásquez, G., & Andrade, J. (2018, abril 1). Bruxismo un hábito recurrente en jóvenes con ansiedad. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(2), 236–258.

Marinesco, I. R., & Popescu, S. M. (2017). Etiological Aspects of Noncarious Dental Lesions. *Current Health Sciences Journal*, 1, 54–61. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.43.01.08>

Medeiros, T. L. M., Mutran, S. C. A. N., Espinosa, D. G., do Carmo Freitas Faial, K., Pinheiro, H. H. C., & D’Almeida Couto, R. S. (2020). Prevalence and risk indicators of non-carious cervical lesions in male footballers. *BMC Oral Health*, 20(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01200-9>

Mendiburu, C., Carrillo, J., & Lugo, P. (2017, junio). Relación entre la oclusión traumática y abfracciones; su rol en las afecciones pulpares. *Revista Odontológica Mexicana*, 21(2), 80–85.

Mercado, C., Calvillo, D., & Cárdenas, J. (2017). Onicofagia la mala costumbre de comerse las uñas. *Universidad autonoma de Coahuila*, 58.

Moreira, T. (2018). *FERULAS MIO-RELAJANTES COMO TERAPIA EN PACIENTE BRUXISTA*. Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología.

Nascimento, M., Dilbone, D., Pereira, P., Geraldeli, S., Delgado, A., & Duarte, W. (2016). Abfraction lesions: Etiology, diagnosis, and treatment options. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 79. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S63465>

Nava, C., Orihuela, L., & Vega, C. (2016). RELACIÓN ENTRE ESTRÉS LABORAL Y ESTRÉS COTIDIANO. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 19(2), 558–568.

Navinés, R., Martín-Santos, R., Olivé, V., & Valdés, M. (2016). Estrés laboral: Implicaciones para la salud física y mental. *Medicina Clínica*, *146*(8), 359–366. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.11.023>

Olaru, A. R., & Popescu, M. R. (2019). Clinical Study on Abfraction Lesions in Occlusal Dysfunction. *Current Health Sciences Journal*, *4*, 390–397. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.45.04.07>

Ramira, B. (2019). *FISICOCULTURISMO, SUS REPERCUSIONES EN EL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO*. Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología.

Rodriguez, H., Hernández, Y., & González, C. (2016). Lesiones cervicales no cariosas en pacientes del área de salud “Eléctrico”, municipio Arroyo Naranjo, 2015. *Revista Cubana de Estomatología*, *53*(4), 188–197.

Rojas, L., & González, C. (2020). Características oclusales estáticas y dinámicas de los estudiantes de la cátedra de oclusión dental. *Revista de Ciencia y Tecnología: RECyT*, *33*(1), 116–123.

Ruiz, H., Herrera, A., & Gamboa, J. (2018). Lesiones dentales no cariosas en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Siboney. *Revista Cubana de Investigaciones Bimédicas*, *37*(2), 46–53.

Rusu, A., & Popescu, M. R. (2019). Identifying the Etiological Factors Involved in the Occurrence of Non-Cariou Lesions. *Current Health Sciences Journal*, *45*(2), 227–234. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.45.02.15>

Salazar, Y. (2017). *BRUXISMO Y SU RELACION CON EL ESTRÉS EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN LA CLINICA ESTOMATOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD*

PRIVADA ANTERNO ORREGO 2016-20. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Estomatología.

Sezin, M., Lutri, M., Mirotti, G., Kraemer, M., Monserrat, N., Piconi, M., Caballero, A., & Crohare, L. (2018). Resistencia a la flexión y módulo elástico de resinas de alta, mediana y baja densidad. *Rev Fac Odont*, 28(3), 14–21.

Vietz, A., Barna, J., Strober, B., Matthewa, A., Collie, D., Vena, D., Curro, F., & Thompson, V. (2013). *Tratamiento para Hipersensibilidad en lesiones cervicales no cariosas*. The Journal of the American Dental Association. <http://jada.ada.org>

ANEXOS

ANEXO 1:

Tabla de recolección de datos

#	Autor, Revista, Año	País	Tipo de Estudio	Sujetos o Población	Medida de Resultado	Conclusiones
1	Nascimento M, Dillbone D, Pereira P., Geraldini S, Delgado A., Duarte V., Clin Cosmet Investig Dent. 2018	Florida, USA	Revisión Bibliográfica	Revisión de literatura sobre Abrasión dental desde 1984 hasta 2018 en paginas web como Pub Med, Google Académico, PMC.	Las evidencias apoyan que las LCNIC tienen una etiología multifactorial, esta puede ocurrir como resultado de una función dental normal y anormal o puede estar acompañada a desgastes patológicos como: abrasión u erosión.	Una combinación de diferentes factores etiológicos de lesiones de abfracción que pueden diferir en su aspecto clínico.
2	Olari A., Popescu M, Dragomir L., Rawten A., Curr Health Sci J. 2019	Clujova, Romania	Descriptivo - Observacional	102 participantes, de ambos sexos, con edades entre 20 y 80, del área urbana y rural que acudieron al consultorio de Medicina Dental, entre agosto de 2018 y agosto de 2018.	Hubo una mayor presencia de las lesiones de abfracción en los premolares 77%; (104), en los molares 5%; (7) y 18%; (24) fueron lesiones: caninas, premolares y molares combinadas.	Las lesiones de abfracción en combinación con otros factores progresan a través de la pérdida de protección de los tejidos naturales y evolucionan hacia el tejido blando del diente, la pulpa dental.
3	Amalá A., Revista Científica Odontológica 2014	San Jose, Costa Rica	Revisión Bibliográfica	Revisión bibliográfica tanto en libros, como en artículos científicos encontrados en la base de datos de Science Direct y Pubmed, considerando los artículos vinculados con los objetivos del estudio, que indagó investigaciones clásicas de 1988 hasta las recientes.	La mayor concentración de tensiones se genera en las lesiones con ángulos agudos y con la reducción del soporte óseo del 36%; cuando las fuerzas son aplicadas sobre la cúspide vestibular de los molares. Así mismo, la restauración de las lesiones reduce la concentración de las tensiones en el área cervical, es decir, no dispersa las fuerzas, sino las redistribuye de una manera más uniforme y menos dañina para la estructura dental.	Las lesiones cervicales, de acuerdo a estudios longitudinales, presentan una prevalencia superior al 50% de las enfermedades bucales en la población adulta mayor, de ahí la importancia de su estudio (Lanaa et al., 2005, Sarantios et al., 2002), haciendo hincapié en la abfracción dental.
4	Mendiburu C., Mendiburu J., Lugo P., Revista Odontológica Mexicana, Medigraphic.org.mx, 2017	San Jose, Costa Rica	Observacional de corte transversal y componente analítico	Sujetos que presentaron abfracción dental producto de oclusión traumática y que tuvieron alguna consecuencia pulpar. Se eligieron aquellos que presentaron caries, erosiones, obstrucciones, tratamiento de endodoncia u ortodoncia, fractura, fi. sura, o por traumatismo dentoinfeccioso.	22 presentaron abfracciones, obteniéndose un total de 64. El 78%; mostró facetas de desgaste. Los premolares superiores fueron los más prevalentes de abfracciones. En la etiología de la oclusión traumática, las interferencias oclusal fueron más prevalentes. El 7%; presentó pulpa sana, 74%; afectación pulpar y 19%; periapicales.	Si existe una relación entre las variables oclusión traumática y abfracciones, éstas, en combinación con otros factores, pueden conducir a la pulpa dental a un estado patológico.
5	Gupta V., Govil S., Bhat A., Babu Banarasi Das University, 2016	India	Revisión Bibliográfica	Revisión de literatura sobre Abrasión dental desde 1907 hasta 2008	La fricción o abfracción denaría una etiología propuesta para las lesiones cervicales no parece explicar los pocos hallazgos clínicos relacionados con la pérdida y retención de la restauración de clase V, y también la presencia de una lesión que no es el resultado de la erosión o abfracción por sí sola.	El seguimiento cuidadoso de los pacientes tras el diagnóstico del desgaste dental, la eliminación de los factores causantes y los tratamientos dentales relativamente sencillos pueden permitir que el paciente evite procedimientos de restauración extensos y contribuirían a que el diente sea más sano y esté

6	Jakupović S., Anić I., Ajanović M., Korac S., Konjodžić A., Džanković A., Vuković A., Eur J Dent. 2016	Sarajevo, Bosnia y Herzegovina	Experimental de Laboratorio	Modelos 3D del premolar mandibular se crean a partir de una imagen de rayos X de micro tomografía computarizada; modelo de premolar mandibular sonoro, modelo con la lesión cervical en forma de Y y modelo con lesión cervical en forma U	Los valores de estrés calculado en todas las estructuras dentales son más altos bajo una carga oclusal no funcional, mientras que la carga funcional resulta en una distribución homogénea del estrés.	La forma geométrica de la lesión existente es muy importante en la distribución del estrés interno. En comparación con las lesiones en forma de U, las lesiones en forma de Y muestran concentraciones de estrés significativamente más altas bajo carga. La exposición al estrés conduciría a su progresión.
7	Hernández B., Díaz S., Hidalgo S., Lazo R., Rev. Arch Med Camagüey Vol 21(1)2017	Camagüey, Cuba	Revisión Bibliográfica	Revisión de literatura de enero a julio de 2016, en la biblioteca de la facultad de Estomatología de Camagüey, donde se consultó la bibliografía impresa disponible. De un total de 70 artículos utilizados para la investigación de ellos, solo se incluyeron 47 artículos.	El bruxismo desde tiempos inmemoriales, es una de las parafunciones que trasciende toda época y sobre vive a tendencias o enfoques modernos.	El bruxismo es un problema de salud que no escapa de la multicausalidad de los fenómenos que forman parte de la vida moderna, antiguo como el surgimiento de la humanidad, complejo al momento de conceptualizarlo sea como hábito, parafunción o parafonía, con alta prevalencia e incidencia, no discrimina por sexo y edad.
8	González E., Midobuque E., Castellanos J., Revista ADM 2015	Guanajuato, México	Revisión Bibliográfica	Revisiones bibliográficas y casos clínicos, que cumplieran con las palabras clave: bruxismo diagnóstico clínico, desgaste dental, bruxismo nocturno, etiología y clasificación	La presencia de atrición y abfracciones, de manera conjunta o aislada, siempre deben obligar al clínico odontológico a considerar la posibilidad de una etiología asociada a alteraciones del sueño, a alteraciones de la conducta o a decrementos en la resistencia al estrés ambiental y emocional.	Abrasión y atrición son elementos distintivos de rechamamiento. Este, a su vez, es la forma más frecuente de distracción neuromuscular observada en bruxismo nocturno. Los estudios más recientes lo vinculan al bruxismo nocturno o del sueño, esencialmente a un problema del sistema nervioso central, pudiendo ser, avanzado, por factores.
9	Loza D., Marco V., Vásquez G., Andrade J., Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento., 2018	Cuenca, Ecuador	Observacional-Descriptiva	Estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. Los datos fueron recolectados en un formulario diseñado previamente en el que constan los datos generales del paciente como edad, sexo, anamnesis, cuestionario de "autoreporte de bruxismo diurno".	Los pacientes que presentaron estrés tuvieron 3 veces más probabilidad de desarrollar bruxismo que los pacientes sin estrés.	Dentro de los factores psicológicos que provocan el bruxismo el estrés y la ansiedad son los de mayor relevancia ya que mediante el estudio realizado, se puede afirmar que toda actividad que involucre demandas excesivas sobre la musculatura es la presencia del aumento de la tensión emocional.
10	Vuković A., Jakupović S., Zukić S., Bajsićman A., Glamod A., Šečić S., Original Research Acta Medica Academica, 2018	Sarajevo, Bosnia y Herzegovina	Experimental de Laboratorio	Se utilizó un escáner µCT del primer premolar mandibular	Los valores de la tensión de von Mises medidos en la parte cervical de un diente intacto bajo carga axial fueron de hasta 12 MPa, y bajo carga paraaxial de más de 50 MPa. Los valores de la tensión medida en el fondo de la lesión no cariosa son muy	Los valores de estrés en las lesiones por abfracción medidas bajo una carga paraaxial son extremadamente altos. La deformación total de todo el diente bajo carga paraaxial fue ≈ 10 veces mayor en comparación con el valor de deformación del diente bajo carga axial.

11	Haralur S., Saad A., Shaga M., Khalid M. MIDPI Diagnostics 2018	Abha, Arabia Saudita	Ensayo clinico descriptivo correlativo	Se utilizo 50 pacientes que visitaban las clinicas dentales de la Universidad King Khalid	El 68% de los sujetos de NICCL utilizaron la técnica de cepillado horizontal en comparación con el 31% de los sujetos de control. El análisis oclusal digital T-Scan mostró que todos los parámetros de contacto oclusal excursivo eran más altos en los	El uso de un cepillo de dientes duro y de la técnica de cepillado horizontal se registró con mayor frecuencia para los participantes de NICCL. Entre los parámetros oclusales dinámicos, el tiempo de disociación lateral izquierda y el tiempo de disociación lateral derecha se
12	Mava C., Oriuela L., Vega C., Revista Electrónica de Psicología Izcalca 2016	Ciudad de México, México	Ensayo clinico no aleatorizado	102 pacientes voluntarios de una universidad al norte de la ciudad de México	Las correlaciones fueron significativas para las subescalas de estrés laboral (estrés laboral premura vs estrés laboral por relaciones personales de trabajo), y no encontramos correlación alguna respecto del estrés cotidiano.	Los análisis muestran que no existió relación alguna entre estrés laboral y estrés cotidiano, con lo cual podemos sostener, de manera tentativa, la hipótesis que afirma que debido a la especificidad del estrés, si este es la respuesta del individuo a las exigencias del medio, una vez que el medio cambia sería de esperar
13	Mavínés R., Martín R., Olivé Y., Valdés M., Med Clin (Barc), 2016	Barcelona, España	Revisión Bibliográfica	Se ha recolectado información de libros y artículos	El estrés laboral se define como una respuesta psicobiológica nociva, que aparece cuando los requisitos de un trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador.	El estrés laboral se ha relacionado con numerosos efectos adversos sobre la salud física y mental, y se ha convertido en un problema creciente para los trabajadores: las empresas, los departamentos de salud laboral y para el sistema sanitario en general, con una considerable relación con ausencias en el
14	Calin D., Revista romana de anatomia funcional y clinica, macro y microscopica de antropologia 2018	Lasi, Rumania	Caso-Control	23 Pacientes (15 hombres y 8 mujeres) de 45 años de edad o más, presentada en el Departamento de Cardiología y Odontología Restauradora de la Facultad de Odontología de la Universidad de Medicina y Farmacia "Gr. T. Popa".	Si las lesiones tenían menos de 1mm de profundidad y no causaban consecuencias clínicas graves, se las controlaba a intervalos regulares (a los 6 ó 12 meses). En el caso de las lesiones más grandes con pérdida extensa de la estructura dental, que compromete la integridad del diente, se ha recomendado restaurarla para mejorar la higiene bucal, la estética, reducir la hipersensibilidad dental.	Las fuerzas oclusales son la principal causa de las lesiones por abfracción cervical en los dientes si se identifica la presencia de faetas de desgaste oclusal. La identificación y el manejo de los posibles factores etiológicos son esenciales para el diagnóstico y la planificación del tratamiento.
15	Salazar Y., Universidad Privada Antenor Orrego Facultad De Medicina Humana Escuela Profesional De Estomatología, 2017	Trujillo, Perú	Prospectivo, transversal, descriptivo y observacional	150 pacientes adultos que fueron atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego.	Los resultados obtenidos mostraron que hay una relación altamente significativa entre el bruxismo y el estrés en los pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica con un porcentaje de 29,4 % (5 casos) en el nivel bajo, 56,9% (58 casos) nivel moderado, y un 87,1% (27 casos) en el nivel alto. Esto significa que existe relación directa entre el	Se obtuvo una relación altamente significativa entre el bruxismo y el nivel de estrés, la cual tuvo una mayor relación en pacientes de sexo femenino, que se encuentran entre las edades de 18 a < 30 años de edad.
16	Águila B., Castillo M., Montenegro de la Guardia R., Achon Z., Edumecentro 2015	Santa Clara, Cuba	Revisión Bibliográfica	Se recolecto información de libros, artículos y paginas web.	El estrés es uno de los problemas de salud más generalizado en la sociedad actual. Es un fenómeno multivariable que resulta de la relación entre la persona y los eventos de su medio, los que son evaluados como desmesurados o amenazantes para sus recursos y que ponen en	La literatura en torno al tópicó parece corroborar el papel central que la autoeficacia desempeña en el estrés, tanto en relación al nivel y respuesta de estrés, como al proceso de valoración y afrontamiento hacia cuyo desarrollo deben ir dirigidos los esfuerzos.

17	Ramira B., Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología 2019	Guayaquil, Ecuador	Transversal, cualitativa, descriptiva y exploratoria	5 fisio culturistas que asisten al gimnasio Corporal Gijm	Se observa que el 80% de la muestra estuvo representada por el sexo masculino mientras que el 20% correspondió al grupo de sexo femenino. Los signos clínicos de mayor prevalencia fueron una notable hipertrofia de maseteros en todos los participantes; cefalalgias a nivel de ATM II.	El aumento de la sintomatología dolorosa, de la masa muscular así como los cambios morfológicos a nivel de las piezas dentales son repercusiones directas del fisio culturismo en las estructuras faciales, por lo cual podemos afirmar que fisio culturismo como práctica deportiva tiene repercusiones en el sistema.
18	Olaru A., Popescu M., Dragomir L., Popescu D., Cosmin A., Bauten A., Curr.	Craiova, Romania	Descriptiva - Correlativa	100 participantes; 50 cada uno para el control	Encontramos que el 68% de los sujetos de LCNC utilizaron la técnica de cepillado horizontal en comparación con el 31% de los sujetos de control.	El uso de un cepillo de dientes duro y de la técnica de cepillado horizontal se registró con mayor frecuencia para los participantes de LCNC.
19	Calatrava L., Revista de Operatoria Dental y Biomateriales, 2015	Caracas, Venezuela	Revisión Bibliográfica	Revisión de la literatura sobre todos los índices para desgaste dental existentes	Algunas lesiones se registran en una base etiológica (por ejemplo, índices de erosión), otras se registran independientemente de la etiología (índices de desgaste de los dientes) pero ninguno tiene aceptación, lo cual complica la estimación y valoración del verdadero aumento de la	Finalmente queda claro que existe pleno acuerdo, que el desgaste dental en cualquiera de sus formas "es un problema de salud" originado por los hábitos de consumo y conducta humano.
20	Du J., Wu J., Chen P., Ho P., Chen K., Du et al. BMC Oral Health, 2020	Kaohsiung, Taiwan	Experimental de Laboratorio	Se proporcionaron doce premolares extraídos para medir los LCNC de la raíz bucal.	En las muestras, toda la distribución de profundidad se recuperaron a condiciones casi intactas cuando se restauraron los LCNC.	Las LCNC a 15 mm de profundidad son perjudiciales, pero pueden ser restaurados usando compuestos de resina.
21	Rodríguez H., Hernández Y., González C., Revista Cubana de Estomatología, 2016	La Habana, Cuba	Descriptivo - Transversal	163 pacientes con lesiones cervicales no cariosas	Predominaron el sexo masculino con 52,9% y el grupo de edad de 37 a 47 años con el 30,7%. Los premolares resultaron el grupo dentario más afectado con el 38,9%; se destacó el bruxismo y al cepillado traumático con el 43,8% y 35,3% respectivamente.	Las LCNC se manifestaron entre los 37 a 47 años, específicamente en los hombres, y afectaron fundamentalmente a los premolares superiores con un promedio de 4 dientes por paciente. El bruxismo y el cepillado traumático constituyeron los factores de riesgo que más se correspondieron con el desarrollo
22	Ruiz H., Herrera A., Gamboa J., Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 2018	La Habana, Cuba	Descriptivo - Transversal	876 pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Siboney	Se comprobó que 102 de los 876 pacientes examinados eran portadores de lesiones dentales no cariosas para un 11,43%; de los cuales el 42,15% presentaron un solo tipo de lesión; 50 pacientes mostraron dos tipos de lesiones; para un 49,01%; en todas las combinaciones posibles, siendo la combinación más frecuente: Atrición y Abrasión.	El porcentaje de pacientes con lesiones dentales no cariosas fue relativamente elevado, siendo las formas clínicas más frecuentes: Abrasión, en el caso de una lesión; Atrición y Abrasión en el de dos y Atrición, Abrasión y Erosión, en el de tres.
23	Colombet L Universidad de Carabobo, Facultad de odontología, Departamento de Prosthodontia y Oclusión, 2014	Carabobo, Venezuela	Descriptiva - Documental	Se recolectó información bibliográfica referente a las lesiones cervicales no cariosas.	La incidencia de las lesiones de las lesiones no cariosas se ha incrementado de manera importante, como consecuencia del aumento en la longevidad de la dentición, y esto último, gracias a la implementación de protocolos de prevención de	Las lesiones no cariosas cervicales que presentan mayor incidencia de sensibilidad dentinaria son las lesiones de abrasión.

24	Mercado C., Calvillo D., Cárdenas J., Universidad Autónoma de Coahuila Coordinación General de	Coahuila, Mexico	Revisión Bibliográfica	Se recolectó información bibliográfica referente a la onicoftagia.	Tanto en niños como en personas mayores se puede presentar este hábito, pero es más prevalente en mujeres que en hombres.	La onicoftagia se debe sobre todo a causas de estrés, castigo, ridículo, persistencia o a algún motivo que no haga sentir a la persona estable hasta que realice este hábito, y se vuelve cada vez más difícil el problema.
25	Moreira T., Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología, 2018.	Guayaquil, Ecuador	Documental - Informativa	Se realizó una revisión bibliográfica sobre la información más relevante acerca del tema.	Conocer el protocolo de manejo de las férulas mio-relajantes, su importancia en el tratamiento del bruxismo.	Las férulas oclusales son una forma de tratamiento, está incluida dentro de las modalidades no invasivas y reversibles en busca de mejores resultados y calidad.
26	Marnesoul, Popescu S, Raghici E., S criceiu M., V. Mercur V., Turcu A., Nicolla A., Curr Health Sci J. 2017	Craiova, Romania	Descriptivo - Observacional	50 pacientes, de 19 a 56 años, que se dirigieron a la Clínica de Rehabilitación Oral, de la UMF Craiova	Los pacientes con lesión dentaria cervical no cariosa (62% de los participantes) y el grupo control, el de los pacientes sin lesiones no cariosas (38% de los participantes), P. participantes). Según la edad de los pacientes, el 40% de los participantes tenían entre 19 y 30 años (el 65% tenían lesiones dentales cervicales no cariosas) y el 60% de los participantes tenían entre 31 y 56 años. La frecuencia de lesiones dentales cervicales	La incidencia de lesiones no cariosas en este estudio fue del 62% frente al 38% de los pacientes del grupo de control. La mayoría de los pacientes (61%) del grupo de estudio mostraron hipersensibilidad o hiperesesia de los dientes afectados por lesiones por abfracción y el 38% de los participantes no mostró sensibilidad dental. La evidencia apoya que las NCCL tienen una etiología multifactorial que involucra el cepillado de dientes, comida erosiva, bruxismo.
27	Monteiro T., Almeida S., González D., Freitas K, Costa H., Souza R., Salud bucal de BMC, 2020	Belem, Brasil	Descriptivo - Observacional	43 futbolistas semiprofesionales masculinos con un promedio de 27 años completaron un cuestionario y fueron sometidos a un examen intraoral en términos de desgaste de los dientes cervicales; características morfológicas de los NCCL; sensibilidad dental; desnata.	La prevalencia de NCCL fue del 39,5%. Los participantes presentaron lesiones predominantemente iniciales con signos de estrés mecánico.	La prevalencia de NCCL entre los futbolistas fue notable. Los premolares fueron los dientes más afectados y presentaron síntomas / signos de lesiones iniciales. El tiempo de entrenamiento diario fue un indicador de riesgo dominante del desarrollo de NCCL. Los futbolistas presentaron parámetros clínicos similares de nivel de desnata.
28	Sezin M., Luri M., Mirotti G., Kraemer M., Monserrat N., Piccini M., Caballero A., Cochare L., Rev Fac Odont 28(3), 2018	Córdoba, Argentina	Experimental de Laboratorio	88 especímenes llenando un molde rígido de elaboración propia, de 25mm x 2mm x 2mm con resinas compuestas de alta, mediana y baja densidad.	Se observa que los valores de los grupos 4 Filtek Z250 XT1 (112,25+-4,52), 3 Filtek P60 (110,75+-6,43) y 7 Grandio (109,98+-9,12) fueron mayores significativamente (p<0,05) en relación a los otros grupos estudiados. Por otra parte, el grupo 11 Brilliant Flow (45,00+-2,27) fue el que registró el valor significativamente más bajo (p<0,05).	Nuestros resultados confirman que las resinas compuestas con altos valores en propiedades viscoelásticas, es decir de alta o mediana densidad, deben ser aplicadas en zonas sometidas a estrés oclusal, en tanto las resinas compuestas de baja densidad que presentan bajos valores en estas propiedades, se recomiendan para el tejido cervical.
29	Veitz A., Barna J., Strober B., Mattheus A., Collie D., Vena D., Curro F., Thompson V., The Journal of the American Dental Association, 2013	USA	Caso-Control	304 personas con LCMC posteriores hipersensibles	La sensibilidad media (desviación estándar) del grupo de dentífico a los seis meses fue de 2,1 (2,1); los de los grupos de sellador y restauración fueron 1,0 (1,6) y 0,8 (1,4), respectivamente.	Los tratamientos de sellado y restauración fueron efectivos en general para reducir la hipersensibilidad a NCCL. El dentífico de nitrato de potasio redujo la sensibilidad con una eficacia creciente durante seis meses, pero no en el grado que ofrecen los otros

30	Cepeda D., Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología, 2018	Guayaquil, Ecuador	Descriptivo - Transversal	80 pacientes que acudieron a la CIAM de la Facultad de Odontología en el periodo correspondiente de noviembre a diciembre del año 2018.	Un total de 40 pacientes: 28 correspondieron al sexo femenino y 12 del sexo masculino para un 70%; 30% respectivamente. Siendo el grupo etario de 40-60 años el más representado con un 65% de la muestra. Lesión más frecuente fue la abfracción con un 57.57%, seguida de la atrición con 24.24%, la erosión con 15.15%, y la abrasión con 3.03%. Se observa que existe una mayor afectación de los membranosos con un 64.10%.	La ausencia de dientes en pacientes edéntulos parciales condicionó a la aparición de abfracción dentaria. Las clases I y II de Kennedy predisponen a la aparición de abfracción. El trauma oclusal y la ausencia de masticación bilateral son considerados factores influyentes en la aparición de lesiones cervicales. Los conocimientos sobre salud e higiene bucal en pacientes edéntulos parciales son determinantes en la etiopatogenia de la abfracción dental.
31	Rojas L., González C., RECJT 2020	Encarnación, Paraguay	Observacional - Descriptivo	Se realizaron 41 fichas clínicas de los modelos tomados a los alumnos de ambos sexos, de 18 a 21 años de edad de segundo año de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica, Campus Itapúa, de la ciudad de Encarnación entre los años	Los casos de mordida cruzada son infrecuentes registrándose solo en 4 estudiantes con mordida cruzada que corresponden al 9.7%; de los cuales 3 presentaron mordida cruzada posterior izquierda 7.3%; y 1 mordida cruzada bilateral 2.4%.	La clase I de Angle molar y oquina bilateral es la más frecuente. Los estudiantes presentaron en un 39%; Clase I Bilateral molar. En cuanto a la Clasificación Canina, se registró una prevalencia de 63.4% de Clase I bilateral. La desoclusión canina fue el patrón más común de movimiento lateral funcional existiendo en un bajo porcentaje interferencias.
32	Chuhuaicura P., Álvarez G., Lezcano M., Arias A., Díaz F., Fuentes P., Int. J. Odontostomat, 2018	Temuco, Chile	Revisión Bibliográfica	Se realizó una revisión con búsqueda sistematizada en las siguientes bases de datos: PubMed/ Medline, Web of Sciences, Science Direct, Scopus, Embase y Scielo.	Se encontraron 88 artículos directamente desde las bases de datos, además se realizó una búsqueda manual en la que se incluyeron 8 artículos. Se realizó una lectura inicial por título y resumen, donde se incluyeron 72 artículos de los cuales 61 eran duplicados, 8 artículos no presentaban relación con el tema de estudio y 3 eran reportes de caso. Finalmente se analizaron 25 artículos.	Para obtener el diagnóstico más certero se precisa de un examen minucioso que implemente anamnesis y técnicas simultáneas, que permitan reconocer los trastornos de la deglución y proponer tratamientos acordes a las necesidades de los pacientes.
33	Arias A., Espinal G., Ponce M., Posada A., Nava J., Salcedo B., Revista Nacional de Odontología, 2018	Medellín, Colombia	Descriptivo - transversal	La muestra fue determinada por conveniencia, siendo de 299 niños en cada ciudad para un total de 598 niños. Los niños en San Luis Potosí pertenecían a escuelas de nivel preescolar, primaria y secundaria públicas.	De los 598 pacientes evaluados, el 52.2% son hombres; el promedio de edad fue de 7,97 años y la desviación estándar fue de 2,55 años. En cuanto a los hábitos presentes, se observó que el hábito de mayor prevalencia fue la onicofagia en 26.1%; de los niños, seguido de la respiración bucal en 18.6%.	El hábito de mayor prevalencia fue la onicofagia en el total de la muestra, seguido por la respiración bucal y con valores similares encontramos: bruxismo, succión digital, succión labial, deglución atípica e introducción de objetos en la boca. Por último, solo un pequeño porcentaje usaba biberón y chupón.
34	Rubio A., Bujaldón A., Rodríguez A., Av Periodon Implantol, 2015	Madrid, España	Revisión Bibliográfica	Revisión bibliográfica referente a la recesión gingival	Es un problema oral muy frecuente que afecta al 88% de los sujetos mayores de 65 años y al 50% de la población entre los 18 y los 64 años. La presencia y extensión de la recesión gingival aumenta con la edad.	La recesión gingival es un efecto indeseable de la exposición de la superficie radicular. Suele tener un efecto antiestético y puede conducir al desarrollo de sensibilidad dental, una mayor predisposición a la abstracción y a la caries radicular

ANEXO 2

Abfracción dental



Ilustración 3 Características clínicas de la Abfracción dental



Ilustración 4 Inicio de la lesión de abfracción



Ilustración 5 Abfracción dental



ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: ABFRACCION DENTAL Y SU RELACION CON EL ESTRES		
Autor(es): RONQUILLO AGUIRRE FELIX ANGELLO		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.50
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.30
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad/Facultad/Carrera.	0.4	0.40
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1.00
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1.00
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1.00
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.40
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.40
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.50
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1.00
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1.00
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1.00
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.80
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.70
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1.00
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.50
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL * 10		10.00
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. **El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
 No.C.I 0907696611
 FECHA 10/5/2020

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**CARRERA ODONTOLOGÍA**

Guayaquil, 06 de octubre de 2020

Sr. /SR. RONQUILLO AGUIRRE FELIX ANGELLO

DIRECTOR (A) DE LA CARRERA_DRA. MARIA ANGELICA TERRERO CAICEDO ESP. FACULTAD PILOTO
DE ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. DRA PATRICA SEGOVIA PALMA el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación (título) ABFRACION DENTAL Y SU RELACION CON EL ESTRES del(los) estudiante (s) RONQUILLO AGUIRRE FELIX ANGELLO, indicando que ha(n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0907696611 FECHA:

6/10/20

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado DRA. PATRICIA SEGOVIA PALMA, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por RONQUILLO AGUIRRE FELIX ANGELLO, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGO.

Se informa que el trabajo de titulación ABFRACCION DENTAL Y SU RELACION CON EL ESTRES, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando el 10% de coincidencia.

<https://secure.arkund.com/view/77024782-681725-376174>



DRA PATRICIA SEGOVIA PALMA C.I.

0907696611

FECHA: 6-10-2020



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 7 de Octubre 2020
 DIRECTOR (A) DE LA CARRERA:
 MARIA ANGELICA TERREROS CAICEDO
 FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 Ciudad. -
 De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación: **Abfracción Dental Y Su Relación Con El Estrés** del o de los estudiante (s) **Ronquillo Aguirre Felix Angello**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 17 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0923792873

FECHA: 7 de Octubre 2020



ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA CARRERA ODONTOLOGÍA

Título del Trabajo: Abfracción Dental Y Su Relación Con El Estrés Autor(s): Ronquillo Aguirre Felix Angello			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	6	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas/sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	10	
*El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. ***El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			

Od. Iyonne Alison Carrión Bustamante Esp.
Docente Revisor
C.I. 092379287