



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LESIONES NO CARIOSAS: EROSIÓN, ABFRACCIÓN,
ABRASIÓN, ATRICIÓN Y SU TRATAMIENTO.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

JAQUELINE CHÁVEZ ROMANO

TUTORA: Mtra. MARÍA TERESA DE JESÚS GUERRERO
QUEVEDO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado la vida y por estar presente día a día conmigo y darme la oportunidad de aprender en esta hermosa vida.

A mis padres Rebeca e Ismael que gracias a ellos y a sus esfuerzos he logrado cumplir un sueño más y el más importante de mi vida el ser profesional, por entregarme su apoyo incondicional, comprensión, su amor, sus consejos, su confianza, y orientarme en el camino del bien. Los quiero.

A mis hermanos Abigail y Gael por haberme apoyado en los buenos y los malos momentos, por todo su cariño, por sus sonrisas y alegrías que a pesar de las circunstancias nunca dejaron de hacerlo. Los quiero.

A el amor de mi vida Ahmed por haber llegado en el momento justo, por ser ese motor que día a día me motiva hacer las cosas para un mejor futuro para los dos, por ser una persona maravillosa que me sabe comprender, ayudar, me ama, me apoya en todos los momentos buenos y sobre todo los difíciles que pase de salud y nunca me deja de dar un consejo, gracias por ayudarme a cumplir este sueño. Te amo.

A mi abuelito Anselmo por haberme brindado esa gran confianza, por su amor, sus consejos, por nunca dejarme sola y su gran apoyo, por ser ese gran hombre y un ejemplo a seguir, por estar siempre pendiente de mí y de la familia. No tengo con que agradecerle todo lo que hace y sigue haciendo por mí. Lo quiero.

A mi Tutora María Teresa por brindarme su esfuerzo, dedicación, tolerancia, consejos y orientación en esta tesina, por sus enseñanzas y ayudarme a cerrar un ciclo muy importante en mi vida, a pesar de su gran carga de trabajo siempre me dedico su tiempo, gracias por abrirme su corazón y dejarme entrar en él, gracias por su valiosa amistad.

Al Doctor Gastón por ser una maravillosa persona, por ser un hombre justo y siempre tener una respuesta para cada situación por permitirme laborar con él cuando hice mi servicio social y apoyarme en momentos que lo necesite, por brindarme su tiempo, comprensión, y siempre tener una palabra de aliento.

Y a todos mis amigos Elizabeth, Rosario, Dali, Zumiko, Silvia y todos los que me faltan por mencionar pero que me ayudaron hacer mis días difíciles en días más tranquilos, por compartir sonrisas y sueños, a mis pacientes, familia que en algún momento contribuyeron para este logro.

A la UNAM por el hecho de existir y enorgullecerme en formar parte de ella, por tener grandes profesores dedicados a su profesión que me compartieron de sus conocimientos a lo largo de esta estancia en esta gran casa de estudios.

Solo existen dos días en el año en que no se puede hacer nada. Uno se llama ayer y otro mañana. Por lo tanto hoy es el día ideal para amar, crecer, hacer y principalmente vivir »

¡ORGULLOSAMENTE UNAM!



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. OBJETIVOS	8
2.1. Generales	8
2.2. Específicos	8
3. ANTECEDENTES	9
4. GENERALIDADES DEL DIENTE	10
4.1. Esmalte	11
4.2. Dentina	12
4.3. Pulpa	14
4.4. Cemento	15
5. LESIONES NO CARIOSAS	16
5.1. EROSIÓN	21
5.1.1. Definición	21
5.1.2. Etiología	22
5.1.3. Localización	25
5.1.4. Características Clínicas	26
5.1.5. Prevalencia	26
5.1.6. Prevención	27
5.2. ABFRACCIÓN	27
5.2.1. Definición	27
5.2.2. Etiología	28



LESIONES NO CARIOSAS: EROSIÓN, ABFRACCIÓN, ABRASIÓN, ATRICIÓN Y SU TRATAMIENTO



5.2.3. Localización	31
5.2.4. Características Clínicas	32
5.2.5. Prevalencia	32
5.2.6. Prevención	33
5.3. ABRASIÓN	33
5.3.1. Definición	33
5.3.2. Etiología	34
5.3.2.1. Individuales	34
5.3.2.2. Materiales	35
5.3.2.3. Asociados al trabajo	36
5.3.2.4. Asociada a tratamientos	37
5.3.2.4.1. Periodontal	37
5.3.2.4.2. Protésico	37
5.3.2.4.3. Cosmético	37
5.3.3. Localización	38
5.3.4. Características Clínicas	38
5.3.5. Prevalencia	38
5.3.6. Prevención	39
5.4. ATRICIÓN	39
5.4.1. Definición	39
5.4.2. Etiología	40
5.4.3. Localización	40
5.4.4. Características Clínicas	40
5.4.5. Prevalencia	41
5.4.6. Prevención	41



LESIONES NO CARIOSAS: EROSIÓN, ABFRACCIÓN, ABRASIÓN, ATRICIÓN Y SU TRATAMIENTO



6. LESIONES MULTIFACTORIALES	41
6.1. Atrición-Abfracción	41
6.2. Atrición-abrasión	41
6.3. Atrición-erosión	41
6.4. Abfracción-abrasión (abrasión-flexural)	42
6.5. Abfracción-erosión (corrosión por estrés)	42
6.6. Abrasión-erosión (abrasión química)	42
7. GENERALIDADES DEL BRUXISMO	42
7.1. Actividad Muscular Masticatoria Arrítmica (AMMR)	44
8. TRATAMIENTO	51
8.1. Resinas Compuestas	57
8.2. Resinas Híbridas	60
8.3. Resinas Fluidas (FLOW)	61
8.4. Ionómero Vítreo Convencional	61
8.5. Ionómero Vítreo Modificado con Resina	63
9. CONCLUSIONES	66
10. CASO CLÍNICO	69
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene como finalidad y objetivo la revisión de la literatura de las lesiones no cariosas, la descripción, localización, los factores etiológicos, manejo, su diagnóstico y prevención de los diferentes tratamientos para cada una de éstas.

Estas lesiones, son consecuencia de la pérdida de tejido dentario en la unión amelocementaria, sin compromiso bacteriano, se caracterizan por la pérdida progresiva de tejido dentario a nivel cervical, que trae como consecuencia la presencia de sensibilidad o hipersensibilidad dentinaria y en casos muy avanzados la vitalidad pulpar.

En la actualidad representa un desafío en la consulta odontológica ya que podemos llegar a observar que estas lesiones pueden presentarse en un mismo individuo, son multifactoriales; como por ejemplo la edad del paciente y la prescripción de algunos medicamentos, que tienden a disminuir el flujo salival, así como la retracción gingival, hábitos parafuncionales (bruxismo) y factores psicológicos como la bulimia, anorexia y el estrés, es de suma importancia la prevención y educar al paciente sobre la alimentación, estilo de vida, hábitos, técnicas para el aseo bucal, etc.

Para que un tratamiento tenga éxito es necesario un diagnóstico temprano y correcto ya que este puede llegar a complicarse por la pérdida simultánea de la estructura dentaria como consecuencia de la abrasión, atrición o abfracción. La razón lógica de restaurar las piezas dentales es “evitar y proteger”, que continúe el desgaste dental y conservar la mayor cantidad de estructura dentaria.

2. OBJETIVOS

A) GENERALES

La presencia de lesiones no cariosas están en constante aumento por ello hay que describir y saber diferenciar los tipos y sus características clínicas, etiología, así como su localización para determinar su correcto diagnóstico, tratamiento restaurativo, estético, fonético y lo más importante funcional para llegar al éxito de la restauración evitando complicaciones posteriores que lleven a la pérdida de órganos dentales.

B) ESPECÍFICOS

- Identificar el tipo de lesión no cariosa.
- Eliminar o disminuir los factor(es) de riesgo (Biológicos, Químicos, Medioambientales).
- Establecer un diagnóstico certero.
- Analizar los materiales restauradores para el tratamiento indicado.

3. ANTECEDENTES

Las primeras definiciones de atrición, erosión y abrasión datan de 1778 y fueron publicadas en libros de Odontología, escrito por el fisiólogo y anatomista John Hunter.¹⁹

En 1862 el Dr. Black consideraba inexplicable la etiología de esos desgastes y acopiaba datos para llegar a un posible explicación.³

El primer informe publicado sobre las patologías de los tejidos duros de los dientes data de 1906, y corresponde al Padre de la Operatoria Dental. G.V.Black, que describió e ilustró la “erosión del diente”. También señaló las distintas formas de estas lesiones destructivas, la frecuencia de aparición, la relación con la sensibilidad y estableció un concepto preventivo “se debe realizar cualquier forma de tratamiento para limitar o detener su progresión”. Se utilizan denominaciones descritas por Black, como atrición, erosión y abrasión.²

En 1907 Miller sugirió que las lesiones erosivas tenían multiplicidad de nombres y que ninguno de ellos se ajustaba a todas las condiciones y fenómenos presentes. Describió la erosión dental como una gradual desintegración del esmalte sin caries.³

En 1932 Kornfeld determinó que las facetas de desgaste en las superficies oclusales de los dientes estaban involucradas con “erosiones cervicales”.³

En 1960 Lukas y Spranger, investigadores alemanes, renovaron el interés en este tipo de lesiones y comenzaron nuevamente a estudiarlas. Establecieron categorías específicas de desgaste, como la lenta y gradual pérdida de tejido por fricción (abrasión), el frotar los dientes uno contra otro durante la masticación (atrición), los efectos de agentes químicos y mecánicos combinados (abrasión química).³

En 1982 McCoy fue el primero que reportó la ruptura de los tejidos dentarios como resultado de fuerzas oclusales y que esas lesiones aparecían tanto en dentina como en esmalte.³

En 1991 Grippo da nombre al cuarto tipo de desgaste dentario no relacionado con caries, la abfracción.¹⁹

4. GENERALIDADES DEL DIENTE

Los dientes están incluidos y fijados en los procesos alveolares del maxilar y de la mandíbula. Están compuestos por capas de tejidos especializados: esmalte es la capa más externa que recubre a la dentina que a su vez reviste a la pulpa dental (tejido blando) y el cemento. (Imagen 1)^{13, 15}

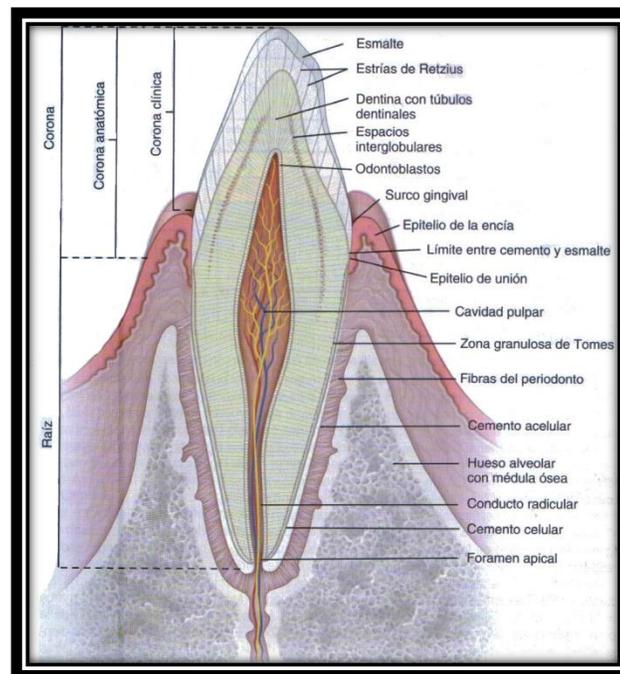


Imagen 1. Estructuras óseas y mucosas del diente.¹³

4.1 ESMALTE

El esmalte, llamado también tejido adamantino o sustancia adamantina, es una estructura acelular, avascular y sin inervación. Es de naturaleza ectodérmica.¹² Producido por los ameloblastos.¹³ Siendo el tejido más duro de todo el organismo. La unidad estructural básica del esmalte es el prisma o varilla compuesta por hidroxiapatita. Los cristales de hidroxiapatita $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ constituidos por fosfato de calcio.¹²

La dureza del esmalte se debe a que posee:

- Matriz inorgánica 96%. Naturaleza protéica (amelogeninas, enamelinas, ameloblastinas, tuftelina)
- Agua 3%. Escasa y disminuye con la edad.
- Matriz orgánica 1%. Sales minerales cálcicas (fosfato y carbonato)

Su forma de reaccionar ante cualquier agente físico, químico o biológico es con la pérdida de sustancia.¹²

El espesor del esmalte varía en diferentes partes de la corona, disminuye desde el borde incisal o cuspídeo hasta la región cervical, tiene mayor espesor en la cara vestibular y nivel mesial.^{12,13}

El esmalte posee las siguientes propiedades:

- Dureza: Dependerá de la diferente orientación y de la cantidad de cristales en las distintas zonas de los prismas o varillas.
- Elasticidad: Es muy escasa, por ello es un tejido frágil, con tendencias a las macro y microfracturas, cuando no tiene apoyo dentinario sano.

- Color y transparencia: El esmalte es translúcido, el color dependerá de la dentina, en zonas de mayor espesor tiene tonalidad grisácea (cúspides) y en donde es más delgado (cervical) blanco-amarillento. A mayor mineralización, mayor translucidez.
- Permeabilidad: Es escasa pero se ha observado que puede actuar como una membrana semipermeable.
- Radiopacidad: Es la estructura más radiopaca del organismo humano por su alto grado de mineralización.¹²

4.2 DENTINA

La dentina, también llamada sustancia ebúrnea o marfil. Es de naturaleza mesenquimatosa.¹² Es el primer componente mineralizado que aparece en el diente.¹³

La dentina es sensible al calor, al frío, al tacto, a sustancias dulces, entre otras acciones, todas ellas provocan un intenso dolor.¹⁴

Es producida por los odontoblastos que son los responsables de la formación y mantenimiento de la dentina. (Imagen 2)^{13, 15} En la estructura de la dentina se distinguen dos componentes básicos: La matriz mineralizada y los conductos o túbulos dentinarios.¹²

La composición química de la dentina es la siguiente:

- Matriz Inorgánica 70%: Principalmente cristales de hidroxapatita.
- Matriz Orgánica 18%: Fibras de colágeno.
- Agua 12%.^{12,15}

El espesor es mayor en dientes viejos que en dientes jóvenes y en los bordes incisales o cuspidos que en la raíz.¹²

La dentina tiene como propiedades físicas:

- Color y translucidez: Presenta un color blanco-amarillento y este puede depender del: Grado de mineralización, la vitalidad pulpar, edad. Translucidez disminuye en el adulto y en la tercera edad.
- Dureza: Está determinada por la mineralización.
- Radiopacidad: Aparece en las placas radiográficas más oscura que el esmalte.
- Elasticidad: Amortigua los impactos masticatorios, esta varía dependiendo de la sustancia orgánica y el agua que contiene.
- Permeabilidad: Tiene más permeabilidad debido a la presencia de los túbulos dentinarios que permiten el paso de distintos elementos que atraviesan con relativa facilidad.¹²

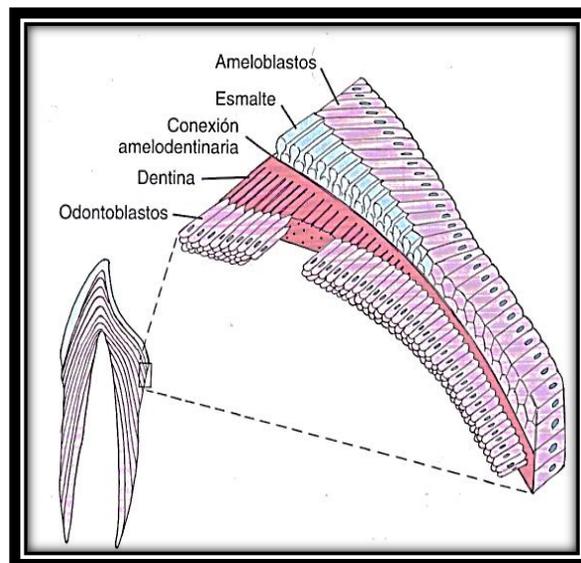


Imagen 2. Ilustra la relación de las células.¹³

4.3. PULPA

La pulpa se desarrolla a partir del mesénquima, es un tejido conectivo laxo, ricamente vascularizado e innervado, cuyo tipo celular predominante es el fibroblasto. (Imagen 3)^{12, 14}

La pulpa está formada por:

- Agua 75%
- Materia orgánica 25%

Las principales funciones de la pulpa son:

- Inductora: Se lleva durante la amelogenesis, es necesario el depósito de dentina para que se produzca la síntesis y el depósito del esmalte.
- Formativa: La pulpa tiene como función esencial formar dentina.
- Nutritiva: Nutre a la dentina
- Defensiva o reparadora: Forma dentina ante las agresiones.
- Sensitiva: Responde ante los diferentes estímulos con dolor dentinario (agudo y corta duración) o pulpar (es sordo, pulsátil y persiste durante tiempo). La respuesta es siempre de tipo dolorosa.¹²

El tejido pulpar experimenta variaciones estructurales y funcionales con la edad ocasionando una disminución en la capacidad de respuesta biológica y como consecuencia el tejido pulpar no responde a los estímulos como lo haría una pulpa joven.¹²

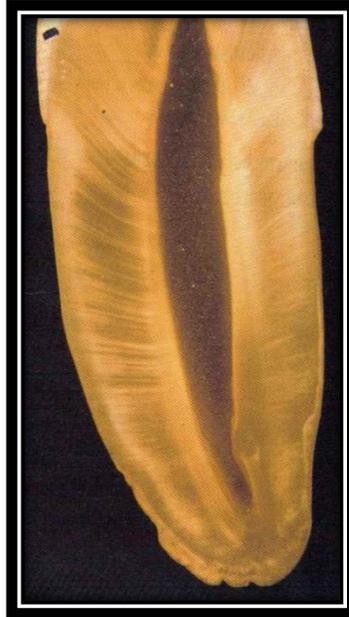


Imagen 3. Cámara Pulpar Uniradicular.¹²

4.4. CEMENTO

El cemento es un tejido conectivo mineralizado. Su naturaleza es del ectomesenquima.¹²

El cemento cubre y protege la totalidad de la superficie dentaria de la raíz del diente (cuello anatómico hasta el ápice radicular). No está vascularizado y carece de inervación propia. Tampoco tiene la capacidad de ser remodelado como el hueso.¹²

Tiene como propiedades físicas:

- Presenta un color más oscuro y opaco que el esmalte, pero menos amarillo que la dentina.
- Dureza: Es menor que la de la dentina y la del esmalte.
- Permeabilidad: A pesar de su mayor contenido de sustancia orgánica y su menor densidad, es menos permeable que la dentina y el esmalte.
- Radiopacidad: Dependerá del contenido mineral.
- Elasticidad.¹²

El cemento está formado por cementoblastos y cementocitos, y por una matriz extracelular calcificada.¹²

5. LESIONES NO CARIOSAS

Lesión no cariosa es toda pérdida lenta irreversible de la estructura dental, a partir de su superficie externa, en ausencia de agentes bacterianos.⁸

Hoy se considera que estas lesiones son el efecto de un conjunto de factores que se agrupan en tres tipos: Biológicos, Químicos y Medioambientales. (Tabla 1)¹⁰

FACTORES DE RIESGO DE LAS LESIONES NO CARIOSAS	
FACTORES BIOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Saliva: cantidad y calidad. • Película adquirida. • Anatomía dental. • Estructura dental.
FACTORES QUÍMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de ácido. • pH. • Capacidad buffer. • Capacidad de adhesión. • Concentración de: fosfato cálcico, fluoruros.
FACTORES MEDIOAMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos dietéticos. • Bebidas • Comidas. • Hábitos higiénicos. • Consumo de medicamentos o drogas • Problemas gastrointestinales (vómitos, regurgitaciones) • Oficio.

Tabla 1. Lesiones cervicales no cariosas y su asociación con la periodontitis.¹⁰

La pérdida de la estructura dentaria fisiológica en un año es de 20 a 38 μm ; superando estos valores, se considera pérdida patológica.¹

Al aprender a asociar el agente etiológico con la localización de una lesión no cariosa, estaremos aptos para implantar las medidas preventivas necesarias.⁸

LESIONES NO CARIOSAS	ETIOLOGÍA
EROSIÓN	<p>FACTORES EXTRÍNSECOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bebida y comida ácida • Exposición ocupacional • Medicación oral <p>FACTORES INTRÍNSECOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad Gastrointestinal • Anorexia • Bulimia • Alcoholismo • Saliva
ABRASIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de cepillado • Frecuencia de cepillado • Fuerza de cepillado • Dureza de las cerdas • Cepillado manual/ mecánico • Dentrífico
ABFRACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos parafuncionales (Bruxismo) • Estrés

Tabla 2. Lesiones cervicales no cariosas y su asociación con la periodontitis.¹⁰

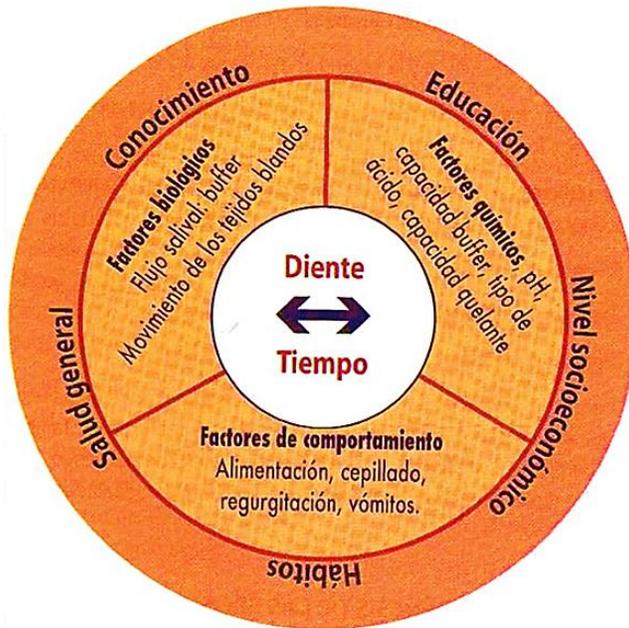


Imagen 4. Relación de los diferentes factores involucrados en el desarrollo de lesiones erosivas (adaptado de Lussi, 2006).²

En la actualidad existen 9 índices para medir el desgaste dental erosivo y su evaluación de la severidad ambos probaron su confiabilidad y consistencia (Mullic y col.,2010) que se promueven son: Visual Erosion Dental Examination (VEDE) (Tabla 3) y Basic Erosive wear Examination (BEWE) (Tabla4).²

VEDE	
0	Sin erosión.
1	Pérdida inicial de esmalte sin dentina expuesta.
2	Pronunciada pérdida del esmalte sin dentina expuesta.
3	Exposición de dentina, menor de 1/3 de la superficie involucrada.
4	1/3- 2/3 de la dentina expuesta,
5	Más de 2/3 de dentina expuesta o exposición pulpar.

Tabla 3. Examinación Visual de Erosión Dental. ²

BEWE	
0	Sin erosión.
1	Pérdida inicial de la textura superficial.
2a	Claro defecto de pérdida de tejido duro, menor que un 50% del área superficial.
3a	Pérdida de tejido duro, mayor que un 50% del área superficial.

Tabla 4. Examinación Básica del Desgaste Erosivo.²

Se debe considerar la restauración en las zonas que han experimentado abrasión o erosión sólo si se cumple una o más de las circunstancias siguientes:

- 1) la zona está afectada por caries.
- 2) el defecto es suficientemente profundo para comprometer la integridad del diente.
- 3) existe una sensibilidad intolerable que no responde a medidas desensibilizadoras conservadoras.
- 4) el defecto contribuye a un problema periodontal.
- 5) la zona va a estar incluida en el diseño de una prótesis dental parcial removible.
- 6) la profundidad del defecto queda muy cerca de la pulpa.
- 7) el paciente desea una mejor estética.⁴

La presencia de la lesión no exige un tratamiento inmediato, sólo en caso de aquellas lesiones que presentes sintomatología, pero es de suma importancia eliminar la causa que lo provoca o que estéticamente el paciente lo demande.³

Algunas lesiones van a necesitar restauraciones, mientras tanto otras sólo van a requerir la aplicación de un desensibilizante cuando la pérdida de la estructura dentaria sea mínima. Cuando la restauración es colocada sobre la lesión sin tratar previamente el sustrato y hábito se conducirá al fracaso.³

Restaurar una lesión no cariosa:

- Previene
- Protege
- Retrasa el avance de la pérdida dentaria.³

5.1. EROSIÓN

5.1.1 DEFINICIÓN

El término erosión, se deriva del verbo Latín erodere, erosi, erosum (roer, corroer), en Odontología el término erosión, también llamada “corrosión” es usado para describir el resultado físico de una pérdida dental patológica, crónica, localizada e indolora de los tejidos dentales por acción química de ácidos de origen extrínseco o intrínseco y/o quelantes.^{1,2,7,9,12}

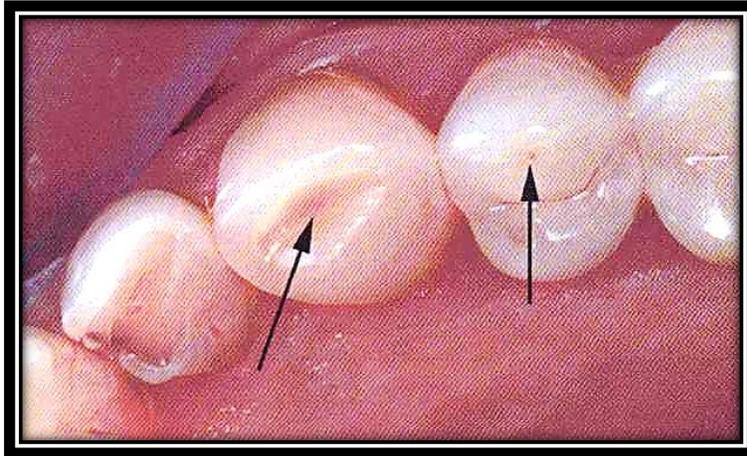


Imagen 5. Desgaste en forma de cráter de volcán (erosión).¹

5.1.2. ETIOLOGÍA

En la etiología de la erosión intervienen factores extrínsecos e intrínsecos:

FACTORES EXTRÍNSECOS

- Ácidos exógenos

Son de procedencia ocupacional, donde los trabajadores al estar expuestos a vapores ambientales como por ejemplo fábricas de baterías (ácido sulfúrico), fertilizantes, industrias químicas (ácido clorhídrico), enólogos (pueden llegar a catar hasta 30 vinos diferentes) y en los nadadores (por la mala cloración de las albercas).¹

- Medicamentosos

Se generan erosiones en tratamientos prolongados con vitaminas C por la acción del ácido ascórbico sobre el esmalte, el uso de pastillas de nitroglicerina en pacientes con angina de pecho, el uso continuo del ácido acetilsalicílico en pacientes que mastican o colocan el comprimido entre las piezas dentales y los tejidos blandos.¹

Los diuréticos, antidepresivos, antihipertensivos, los hipotensores, los antihistamínicos, los antiparkinsonianos, antitusivos, antiespasmódicos, tranquilizantes, actúan disminuyendo la cantidad de saliva, por lo tanto se ve afectada la remineralización.^{1,2,7}

- Dietéticos

Una dieta ácida colabora en la disolución del esmalte. Las bebidas carbonatadas son de carácter comercial que tienen un proceso de carbonación (crea burbujas debido a la presencia de gas de dióxido de carbono, son endulzadas, saborizadas, acidificadas).⁷

El pH de una bebida con capacidad erosiva es de 5.5 para el esmalte y 6.0 para la dentina. (Tabla 5)²

La saliva está compuesta por electrolitos: sodio, potasio, magnesio, calcio, bicarbonato y fosfato; además posee inmunoglobulinas, proteínas, enzimas, mucina y productos como urea y amonio, tiene la capacidad de neutralizar ácidos.³

El bicarbonato, el fosfato y la urea modifican la acidez (pH), la proteína y la mucina sirven para limpiar y atacar a los microorganismos, las inmunoglobulinas, las proteínas y las enzimas poseen acción antibacteriana. La función de la saliva es defensiva, amortiguadora y lubricante. La saliva en condiciones fisiológicas normales se comporta favoreciendo la remineralización.³

BEBIDAS	pH	BEBIDAS	Ph
Agua	7.4	Cerveza	3.9
Leche	7	Vino	3.2 a 3.5
Soda	5.3	Jugo de naranja	3.1
Té	6.8	Gatorade	2.9
Café exprés sin azúcar	5.6	Pepsi	2.3
Yogurt	4.1	Limón	2.1

Tabla 5. Adaptada de Lussi, 2006. pH de bebidas. ²

Algunos factores responsables de la disminución del flujo salival son:

Enfermedades autoinmunes (Síndrome de Sjogren, artritis reumatoide).
Diabetes.
Enfermedades neurológicas (Parkinson).
Pacientes inmunodeprimidos.
Hipertensión arterial.
Tumores que afectan el nervio trigémino, el facial o el glossofaríngeo.
Enfermedades de las glándulas salivales (tumores, inflamación u obstrucción)
Quimioterapia.
Radioterapia.

Tabla 6. Factores que disminuyen el flujo salival. ²

La cantidad de saliva secretada por día es de 0.7 – 1.5L y el flujo normal (sin estímulo) es 0.25 ml por minuto, mientras que con estímulo se genera un promedio de 0.7 ml por minuto.¹⁵

La frecuencia, duración, temperatura, manera de exposición del ácido de las comidas y bebidas han demostrado cómo afectan a la progresión de la erosión.¹

FACTORES INTRÍNSECOS

- Somáticos o involuntarios

La presencia del jugo gástrico (está formado por ácido hidrociorhídrico, pepsina, sales biliares y tripsina) en boca por la presencia del vómito o regurgitaciones, en consecuencia el ácido causa la desmineralización en las zonas donde primero contacta.¹

- Psicossomáticos o voluntarios

En este factor aparecen los desórdenes alimenticios como son la anorexia y la bulimia (“síndrome de comer y vomitar compulsivamente”) la frecuente regurgitación forzada y el vómito provocado genera la disolución de las superficies dentarias. Los bulímicos y anoréxicos presentan xerostomía.¹

5.1.3. LOCALIZACIÓN

Es más frecuente en las superficies palatinas (Imagen 6) incisales y en superficies oclusales de molares cuando el origen es el ácido clorhídrico proveniente del estómago.^{7,9}

En pacientes con bulimia se presenta en las caras palatinas superiores, excepto en lingual de incisivos inferiores, ya que la lengua protege dichas caras en el momento del vómito.^{1,3}

Las superficies vestibulares están comprometidas cuando se succionan alimentos con alto contenido de ácido cítrico (limón, naranja, etc).⁹

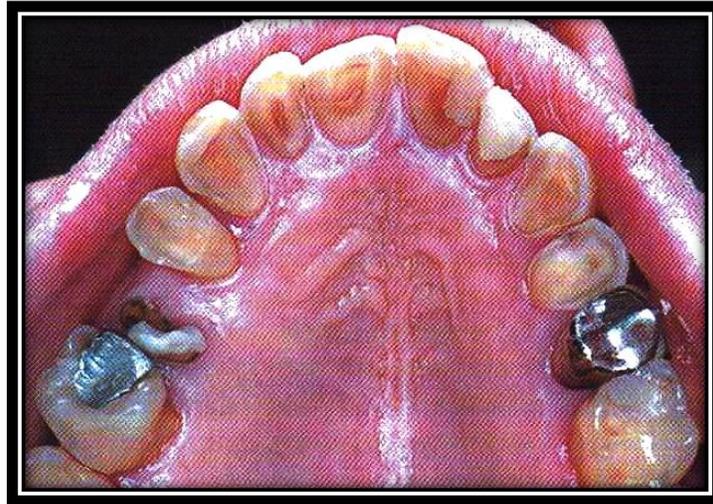


Imagen 6. Desgaste cóncavo “en cuchara” (erosión).¹

5.1.4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

La erosión posee una superficie defectuosa, de aspecto ligeramente rugoso y opaco. Se presenta como una superficie aplanada.^{1,9}

- El esmalte se ve liso, opaco, sin decoloración, con periquematías ausentes y con la matriz inorgánica desmineralizada.¹
- En la dentina los ácidos débiles actúan sobre el tejido intertubular y los ácidos fuertes atacan la zona peritubular.¹

5.1.5. PREVALENCIA

Se puede dar en cualquier etapa de la vida. ¹⁷

La lesión erosiva aumenta con la edad.³

5.1.6. PREVENCIÓN

- Principalmente diagnosticar la causa de la pérdida dentaria.³
- Evitar o reducir el contacto directo con los ácidos.²³
- Controlar la dieta.
- Recomendar pastas dentales de baja abrasividad y con alto contenido de flúor.
- Aumentar la resistencia de los tejidos duros a través de tratamientos con fluoruro.²³
- Tratar los trastornos alimenticios.

5.2. ABFRACCIÓN

5.2.1. DEFINICIÓN

Según Grippo, abfracción significa “romper”, y el termino en latín “ab” ausente y “fractio” romper.¹⁹ En la actualidad corresponde al nombre de “síndrome de compresión”.¹

Es la pérdida patológica de la sustancia dental causada por las fuerzas biomecánicas.¹⁹

Es la acción que ejerce la actividad parafuncional (bruxismo y/o apretamiento) sobre los dientes ante las fuerzas oclusales, se induce una deformación flexural (es una deformación expansiva y compresiva) que hace que los cristales del esmalte cervical se rompan (Imagen 7) y dejen la dentina expuesta⁹ creando hipersensibilidad dentaria cuando la lesión esta activa.²⁴

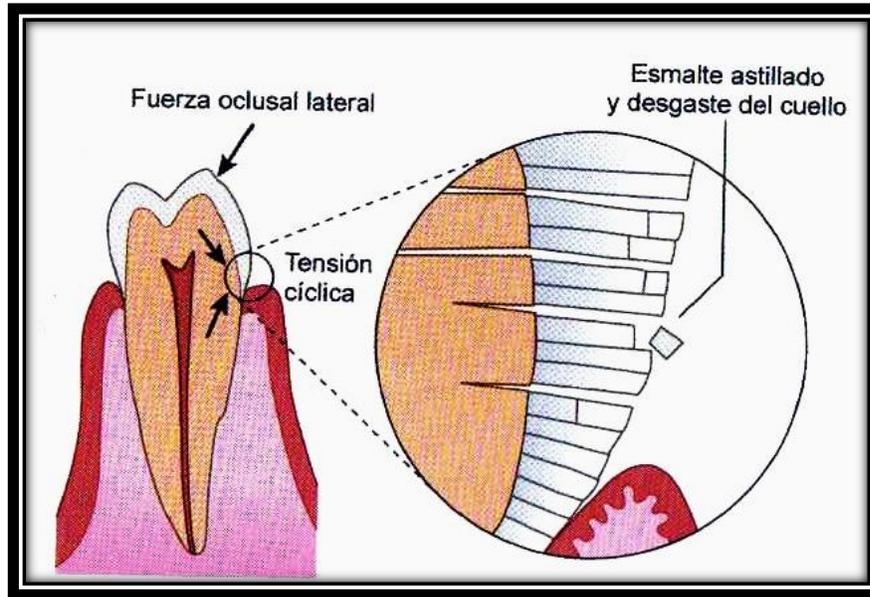


Imagen 7. Tensiones creadas en el margen cervical, debido a las fuerzas oclusales laterales.²²

5.2.2. ETIOLOGÍA

Las lesiones por abfracción poseen una etiología multifactorial.²

En el proceso de masticación se presenta el momento donde el alimento se distribuye en todo oclusal y otro cuando existe el contacto dentario en el cual existen fuerzas axiales y horizontales lo cual provoca un arqueamiento de la corona dentaria que toma como fulcrum la región cervical, éstas fuerzas parafuncionales se concentran en el límite amelocementario y flexionan al diente.³ (Imagen 8)

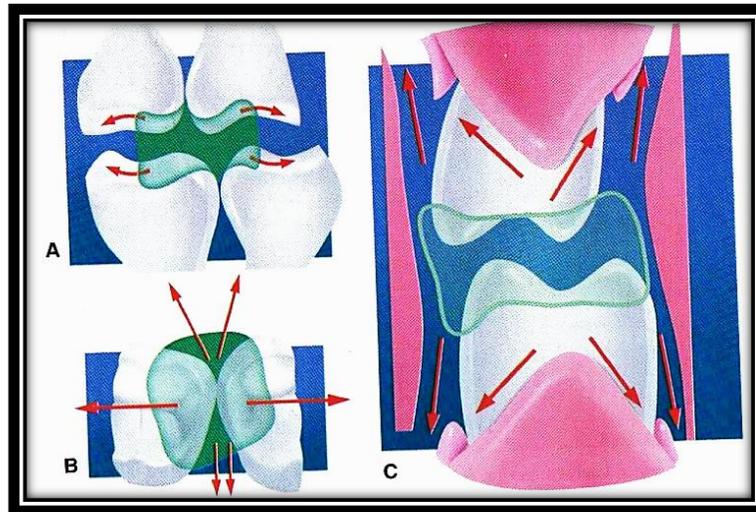


Imagen 8. Distribución del alimento sobre las superficies oclusales, indicando la distribución de las fuerzas ejercidas en una masticación normal.³

En esta fuerza se tiene que tener en cuenta, la magnitud, la frecuencia.³

El principio de Newton dice que “ante una fuerza existe una reacción en sentido opuesto, de la misma magnitud y a ésta se le denomina tensión”. El diente se opondrá a dicha fuerza con una resistencia igual y en sentido contrario a la fuerza recibida, por lo tanto habrá tensión que se manifestará como fatiga en el tercio cervical con la flexión del diente, ya que esta zona se encuentra desprotegida y vulnerable a agresiones físicas y químicas.³

La presencia de esos defectos son multifactorial debido a:

- La capa de prismas del esmalte se adelgaza hacia el cuello.
- La capa de cristales más superficiales se encuentran sometidos a una flexión constante y a cargas de cizallamiento por la oclusión.
- Las fuerzas aplicadas horizontalmente producen flexión y generan tensión y compresión en la región cervical, y las fuerzas verticales producen compresión.³



Imagen 9. Abfracción.³

Los factores que hacen a esta zona más vulnerable son:

- El grosor del esmalte que tiene un espesor menor a 0.5 micrones.
- La angulación de sus prismas 106° (Imagen 10)
- La presencia de poros y canales que existen entre los prismas del esmalte.
- Dos de los cuatro casos de Choquet.³

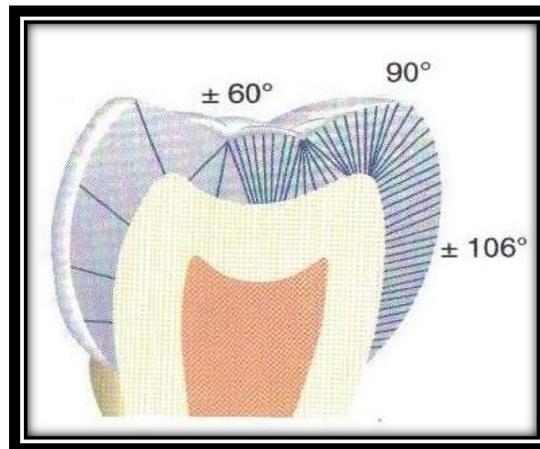


Imagen 10. Orientación de los prismas. Tomada del Gómez de Ferrari.¹²

Por lo tanto el resultado final es la ruptura de la estructura del diente que genera y aumenta la permeabilidad; dejando a la dentina expuesta quedando predispuesta a la erosión y abrasión.³

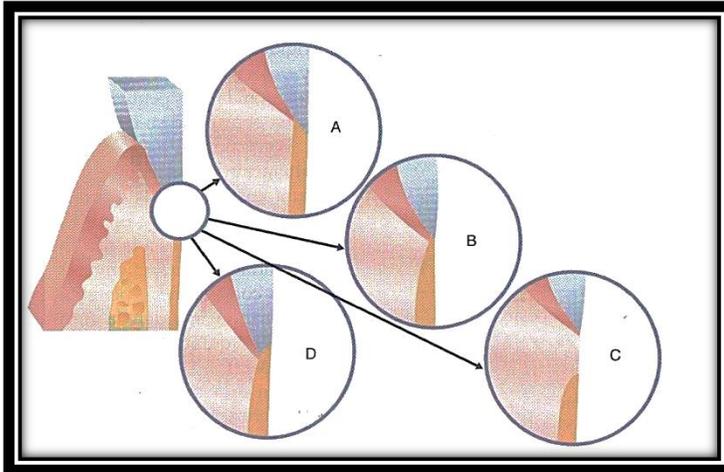


Imagen 11. Casos de Choquet.³

A) Cemento cubre al esmalte.

B) Esmalte y cemento se contactan.

C) Esmalte y cemento dejan dentina al descubierto.

D) Esmalte cubre al cemento. (Imagen 11)

5.2.3. LOCALIZACIÓN

Presenta mayor incidencia en el sector posterior, pues en este lugar las fuerzas oclusales son con mayor intensidad.²

Primeros y segundos premolares maxilares (Imagen 12) y mandibulares son los más afectados, seguido de los primeros molares, caninos e incisivos.^{2,18}



Imagen 12. Lesiones de abfracción. Tomada de Henestroza, 2006.²¹

5.2.4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Tiene una forma de cuña profunda con estrías y grietas, ángulos afilados y ásperos, márgenes definidos.¹

Smith y Knight propusieron un índice para categorizar el desgaste dental:

0= Sin cambio en el contorno.

1= Mínima pérdida de contorno.

2= Defecto <1mm de profundidad.

3= Defecto de 1mm a 2mm de profundidad.

4= Defecto >2mm de profundidad, o la exposición de la dentina o exposición pulpar.²⁰ (Imagen 13)

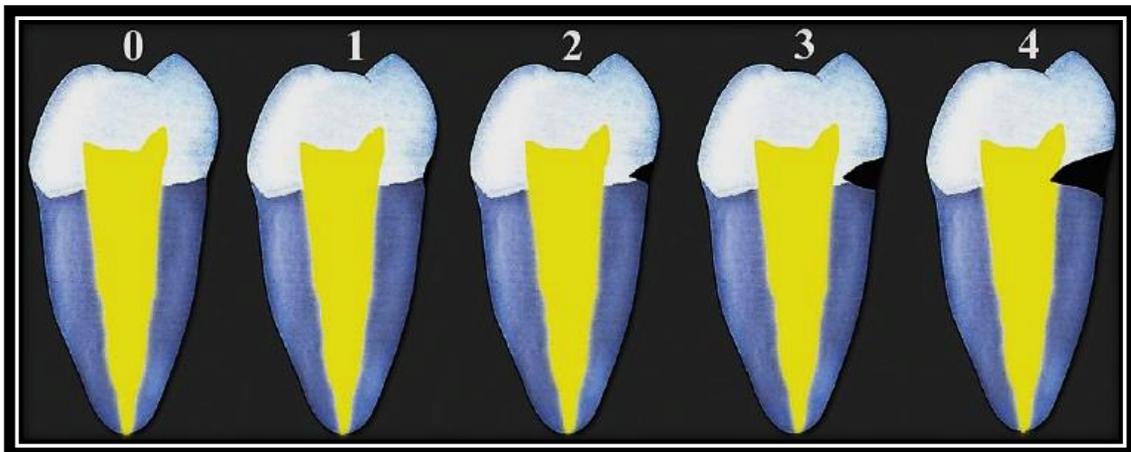


Imagen 13. Índice de desgaste de los dientes. ²⁰

5.2.5. PREVALENCIA

Estudios epidemiológicos indican que la abfracción se incrementa en personas mayores de 45 años de edad, el riesgo aumenta con la edad, se puede atribuir al aumento de la longitud de la corona clínica debido a las recesiones gingivales y a la pérdida de soporte óseo, lo que ocasiona mayor concentración de tensiones por lo tanto un mayor efecto de palanca.²¹

5.2.6. PREVENCIÓN

Para lograr la prevención de esta lesión es necesario realizar un ajuste oclusal (en caso que lo amerite) este sólo debe realizarse en caso donde existan interferencias eliminándolas sin alterar los puntos originales de oclusión céntrica, guardas oclusales (si estuviese indicadas) con la finalidad de prevenir el bruxismo nocturno y principalmente eliminar los hábitos parafuncionales.³

Todos estos elementos son antes de tomar la decisión de restaurar con algún material.

5.3. ABRASIÓN

5.3.1. DEFINICIÓN

El término abrasión deriva del Latín abrasum; Every (1972) describió abrasión cómo el desgaste de la sustancia dental resultado de la fricción de un material exógeno sobre las superficies debido a las funciones incisivas masticatorias y de presión.¹¹

Es el desgaste de la estructura dentaria causada por el frotado, raspado o pulido proveniente de objetos extraños y/o sustancias introducidas en la boca, que al contactar con los dientes, generan la pérdida de los tejidos duros a nivel del límite amelocementario.(Imagen 14)^{1,3,9}



Imagen 14. Lesión cervical por abrasión.¹

5.3.2. ETIOLOGÍA

Las causas de la abrasión pueden clasificarse en:

5.3.2.1. INDIVIDUALES

Este factor más importante en la etiología de la abrasión es el cepillado incorrecto (cepillos de cerdas duras) con la utilización de pastas abrasivas. Deberá tenerse en cuentas: la técnica, frecuencia, tiempo y localización del inicio del cepillado. ^{1,3,9}

Las lesiones suelen ser más importantes en la hemiarcada opuesta a la mano hábil utilizada por el individuo para tomar el cepillo. El desgaste es más intenso en dientes prominentes de la arcada, por ejemplo: los caninos. ^{1, 3}

Se le recomienda al paciente que tome el cepillo dental por los bordes del mango de este modo ejercerá menos fuerza, se debe recetar un cepillo de fibras blandas o extrablandas, hacerle notar que esto no afectara el buen resultado de una higiene dental correcta. ²

Actualmente existe una amenaza para el odontólogo que se tiene que tener en cuenta: los “piercing” (Imagen 15), estos han sido causantes de otras complicaciones intraorales como las recesiones gingivales.²²



Imagen 15. Masticación parafuncional de un piercing, lo cual ha llevado al desgaste de los dientes.¹

5.3.2.2. MATERIALES

A lo largo de la evolución sociocultural al hombre y la ciencia han ido modificando los elementos y hábitos de higiene.³

Las pastas dentales en general están compuestas por un detergente, un abrasivo, agentes para saborizar y sustancias para facilitar su preparación.

Los abrasivos que integran la composición de los dentífricos son el carbonato de calcio, el óxido de aluminio, la sílica hidratada y el bicarbonato de sodio (blanqueamiento dental).^{1,3}

A mayor cantidad de pasta y menor flujo salival, mayor abrasividad.³

El desgaste va a depender de:

- La abrasividad y cantidad de pasta.
- La longitud del mango (cuanto más próxima es la toma de la parte activa, más fuerza se genera).
- La presión ejercida.
- El tipo de cerdas (dura o blanda)
- La terminación de las cerdas (las redondas son menos lesivas).
- El flujo salival. ¹

El material de restauración también puede ser desgastado por acción de una técnica de cepillado inadecuada o pastas excesivamente abrasivas. ³

5.3.2.3. ASOCIADOS AL TRABAJO

Los hábitos lesivos como interponer elementos entre los dientes y los labios por ejemplo los clavos, el polvo ambiental queda pegado en el tercio cervical más aún si hay placa y, en el momento del cepillado junto con la pasta dental, aumenta su capacidad abrasiva. ^{1,3} (Imagen 16)

Las costureras utilizan los dientes para cortar el hilo. ²²



Imagen 16. Abrasión asociada a la profesión. ¹

5.3.2.4. ASOCIADA A TRATAMIENTOS

- **PERIODONTAL:** Instrumentación excesiva durante el raspado y alisado radicular, provocan la eliminación del cemento y la consecuente exposición de los túbulos dentinarios, provocando hipersensibilidad.¹
- **PROTÉSICO:** Se causan lesiones por los retenedores de prótesis removibles dentomucosoportadas cuando se ubican los brazos retentivos de una prótesis parcial removible en un lugar inadecuado, lo cual provoca el desplazamiento hacia apical y la pérdida de la función.¹ (Imagen 17)
- **COSMÉTICOS:** Los blanqueamientos con peróxido de carbamida al 10% no aumentan el desgaste erosivo del esmalte, sin embargo, pueden cambiar el desgaste abrasivo de la dentina.¹



Imagen 17. Abrasión provocada por el retenedor mal diseñado.¹

5.2.3. LOCALIZACIÓN

Se localiza en el límite amelocementario (LAC), es más frecuentemente por vestibular, de caninos a primer molar. Los más afectados son los premolares del maxilar. ^{1,3,9}

5.2.4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

La abrasión presenta:

- Un contorno indefinido, con una superficie dura y pulida a veces con grietas.
- Las pérdidas pueden observarse con forma de “V”.
- La forma de la lesión es de plato amplio con márgenes no definidos y se acompaña de recesión gingival.
- Los bordes tienen ángulos de 90° grados.
- Profundidades entre 1 y 2 milímetros.
- El esmalte se ve plano, liso y brillante, la dentina expuesta se presenta extremadamente pulida. ^{1,2,3,9}

5.2.5. PREVALENCIA

Son más prevalentes en personas cercanas a los 50 años, los pacientes presentan recesión gingival acompañada por pérdida de hueso y en consecuencia mayor superficie de raíz y cemento expuesto, se le une la disminución de la secreción y la calidad de la saliva, que actúa como protectora y remineralizadora. ^{2,9}

5.2.6. PREVENCIÓN

- Corregir la fuerza, duración durante el cepillado.
- Advertir a los pacientes que se deben de cepillar los dientes después de 1 hora de haber ingerido alguna bebida, para evitar el desgaste de la estructura dentaria.
- Controlar los elementos abrasivos y los elementos introducidos en la boca.³

5.4. ATRICIÓN

5.4.1. DEFINICIÓN

Es un desgaste por contacto de diente a diente, las formas más severas ocurren con hábitos como el bruxismo donde la continua y prolongada carga sobre los dientes provoca un desgaste oclusal.²² (Imagen 18)

Puede producirse ante los movimientos de masticación, dando una ligera pérdida de la estructura considerada fisiológica, pero también se da por el rechinar de los dientes como sucede en el bruxismo.⁸



Imagen 18. Atrición. Desgaste de los bordes incisales en paciente bruxista.³

5.4.2. ETIOLOGÍA

Los factores que definen el bruxismo:

- La fuerza aplicada
- La frecuencia
- Tiempo del episodio.⁸

5.4.3. LOCALIZACIÓN

Se localizan en las superficies de contacto entre los dientes superiores e inferiores se presenta la misma proporción de desgaste (caras oclusales, bordes incisales y caras palatinas).^{1,8}

5.4.4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- Bordes incisales, caninos, premolares y molares aplanados. (como si hubieran sido limados).¹ (Imagen 19)



Imagen 19. La atrición.²²

5.5.5. PREVALENCIA

En estudios realizados se encontró que se encuentra en mujeres de 36-45 años de edad.²⁴

5.5.6. PREVENCIÓN

Para la prevención son necesarias las guardas oclusales como protector de los dientes y eliminar sobre todo los movimientos involuntarios.

Evitar hábitos nocivos, tensión emocional (estrés, ansiedad) realizando algún deporte.

6.- LESIONES MULTIFACTORIALES

Se pueden encontrar las combinaciones de las lesiones no cariosas:

6.1. Atrición-Abfracción

Es la combinación entre el estrés flexural producido por las fuerzas biomecánicas y el desgaste provocado por el contacto diente a diente.¹

6.2. Atrición-abrasión

Es la interacción de la masticación entre alimentos de consistencia dura y la utilización de materiales abrasivos para la higiene.¹

6.3. Atrición-erosión

Pérdida de la estructura dentaria por contacto diente a diente y la combinación de sustancias ácidas.¹

6.4. Abfracción-abrasión (abrasión-flexural)

Es la pérdida de la estructura dental donde existe mayor estrés debido a las fuerzas y la fricción de un material principalmente de un cepillado con pasta abrasiva. Esta lesión se presenta en forma de cuña. Su localización más frecuente son las caras vestibulares y el lado donde se inicia el cepillado.¹

6.5. Abfracción-erosión (corrosión por estrés)

Un diente con estrés flexural y un medio ácido (jugos de limón y los refrescos gaseosos) eliminan la superficie del esmalte. Se presenta una lesión angulada de la Abfracción, pero sus bordes más redondeados, al secar la lesión se observa opaca con presencia de dolor cuando está activa.¹

6.6. Abrasión-erosión (abrasión química)

Es la combinación del proceso de erosión por el consumo de frutas y bebidas cítricas y la abrasión dental causada por el cepillado con dentífrico. Se sugiere postergar el cepillado después de una hora de la ingesta de ácido o en el caso de pacientes bulímicos, después de haber vomitado.¹

7. GENERALIDADES DEL BRUXISMO

En el glosario de términos de la Academia Americana de Dolor Facial, se define como “toda actividad parafuncional diurna o nocturna que incluye el apretamiento, frotamiento, abrazamiento y rechinar de los dientes.¹

El bruxismo es definido como una actividad parafuncional que consiste en el apretamiento y frotamiento excesivo de los dientes entre sí en forma rítmica y que conduce al desgaste de una o más piezas dentarias.²⁹

En el bruxismo severo, los músculos maseteros suelen aumentar de dimensiones hasta llegar el punto de que haya cambios visibles en el contorno de la cara.³⁰

Se puede relacionar con el dolor muscular tanto en la zona de la cabeza, el cuello, hombros y la espalda, como con la disfunción temporomandibular y las interferencias oclusales. La oclusión a través de la actividad muscular masticatoria puede dividirse en dos grandes grupos:

- **OCLUSIÓN FUNCIONAL** (está regulada por los contactos dentarios) tiene actividades musculares controladas, relación muscular armónica, fonación, masticación y deglución.
- **OCLUSIÓN PARAFUNCIONAL** (está regulada por factores emocionales) incluye el apretamiento y frotamiento dentario, hábitos (bruxismo) y fatiga muscular.²⁹

El bruxismo se puede clasificar como primario o idiopático y como bruxismo secundario (daño neurológico o la ingesta de ciertos fármacos).¹

Estas actividades parafuncionales pueden dividirse a su vez en:

- **DIURNA:** Se realiza durante el día pero en forma subconsciente y que pueden considerarse hábitos como apretar los dientes, morder lápices, uñas, lengua, carillos, hábitos posturales.
- **NOCTURNA:** Regulado por el Sistema Nervioso Central. Se dan durante el sueño en forma inconsciente y pueden tener períodos de apretamiento o contracciones rítmicas de frotamiento y apretamiento.²⁹

Tenemos que tener en cuenta que algunas personas realizan ambas formas de bruxismo.¹

Se pueden destacar tres hechos sobresalientes respecto al bruxismo:

- Es un fenómeno muscular (neuromuscular).
- Es clasificado como de tipo diurno o nocturno.
- Se ubica como un problema del sueño, donde aspectos neurofisiológicos alterados a condiciones de conducta psicológica o psiquiátrica, podrían estar asociadas.²⁶

Durante décadas se relacionó al bruxismo en forma directa con las inferencias oclusales (cúspides elevadas, restauraciones deficientes, etc).²⁹

El hábito del bruxismo puede ser en realidad una forma de respuesta protectora a las interferencias oclusales.³⁰

Al evaluar la edad como factor, la presencia de facetas o atrición en los adultos jóvenes difícilmente pueden deberse a un desgaste funcional en cambio podrían considerarse como causal del bruxismo.²⁹

A pesar de que el dolor, la hipertrofia y el trismus de los músculos de la masticación son signos altamente confiables para el diagnóstico del bruxismo, la ausencia del dolor no es equivalente a la ausencia del bruxismo.

7.1. ACTIVIDAD MUSCULAR MASTICATORIA ARÍTMICA (AMMR)

Los episodios de AMMR durante el sueño pueden incluir deglutir, toser, hablar, sonreír, succionar, movimientos mandibulares, se chupan o se muerden los labios.^{1,26}

Se tiene la posibilidad de diseñar el plan de tratamiento apropiado al tipo de actividad que desarrolle cada individuo (frotamiento o apretamiento), el grado de bruxismo (leve, moderado o severo) y al momento de producción (durante el sueño, la vigilia o ambos).

Apretamiento (bruxismo céntrico). El apretamiento habitual usualmente no implica movimiento perceptible de la mandíbula, pero los dientes con contactos prematuros se pueden mover o aflojar por la actividad de apretamiento repetido, conduce con frecuencia a los síntomas típicos del dolor oclusomuscular.²⁸

La acción de apretar fuertemente contra las piezas que interfieren tiene como efecto la compresión de los ligamentos periodontales.³⁰

Frotamiento (bruxismo excéntrico). Se refiere al frotamiento afuncional de los dientes inferiores contra los dientes superiores en las trayectorias excursivas, está asociado al espasmo muscular, dientes y materiales de restauración fracturados, el individuo no está consciente del hábito, y producen un sonido irritante nocturno.²⁸

Es muy frecuente escuchar a los pacientes relacionar momentos de estrés con el intenso apretamiento de los dientes, en situaciones como manejo del automóvil, trabajo con cierto riesgos, pero también en situaciones que no son consideradas estresantes como ver la Tv, dibujar, pintar, pero en todos estos caso los pacientes se descubren haciéndolo pero nadie registra el tiempo que ha transcurrido desde el inicio de la actividad, ni la fuerza realizada durante el apretamiento.¹

Las herramientas que se utilizan con frecuencia para el diagnóstico del bruxismo son:

- Cuestionarios. Hace la obtención rápida de información con un bajo costo.
- Entrevista personal. Se puede llevar acabo después del cuestionario para profundizar más y confirmar que el paciente haya contestado con veracidad.
- Examen Clínico. Presencia de desgaste dentario o puntos brillantes sobre restauraciones metálicas, la presencia de una línea alba en la mucosa del carrillo, hipertrofia del masetero, fracturas dentarias o de restauraciones.
- Electromiografías. El BiteStrip (Imagen 20) es un sistema electrónico en miniatura (7x2 cm) con dos electrodos que se adhieren a la piel sobre el músculo masetero por medio de un adhesivo, el cual registra la actividad contráctil, permite comparar el nivel de la actividad del músculo antes y después, posee un amplificador electromiográfico y un CPU que analiza con un software, en tiempo real, la intensidad y cantidad de episodios del bruxismo, es para pacientes con bruxismo moderado o severo.¹

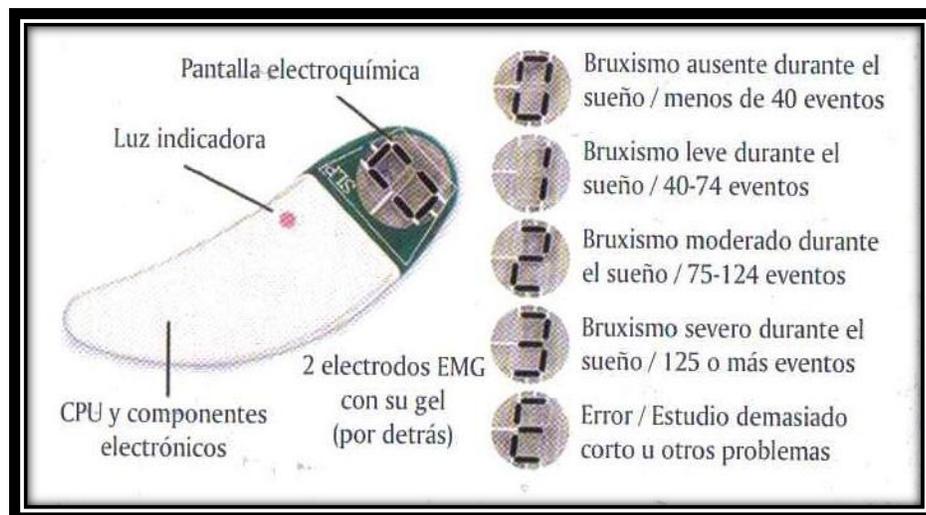


Imagen 20. BiteStrip. Un puntaje representa el intervalo de episodios del bruxismo que se registra en la pantalla.²⁸

- Estudios del sueño (polisomnografías (PSG)). Es la mejor herramienta para el bruxismo del sueño, se realiza en una habitación oscura sin ruidos y temperatura agradable. (Imagen 21). Se realiza durante dos noches seguidas, la primera para la adaptación al medio ambiente y la segunda para la obtención de la información.¹

Este estudio incluye:

- Electroencefalograma (EEG)
- Electrooculografía bilateral (EOG). (Es un método que puede detectar los movimientos oculares).
- Electromiografía (EMG) de los músculos del mentón, ambos maseteros.
- Electrocardiograma (EKG).
- Presión arterial, parámetro de flujo de aire, esfuerzo respiratorio del pecho y abdomen.
- Y la colocación de un micrófono para poder oír con exactitud los episodios de frotamiento.



Imagen 21. Paciente reposando en el cuarto oscuro. Desde la consola el operador puede seguir el desarrollo del estudio.¹

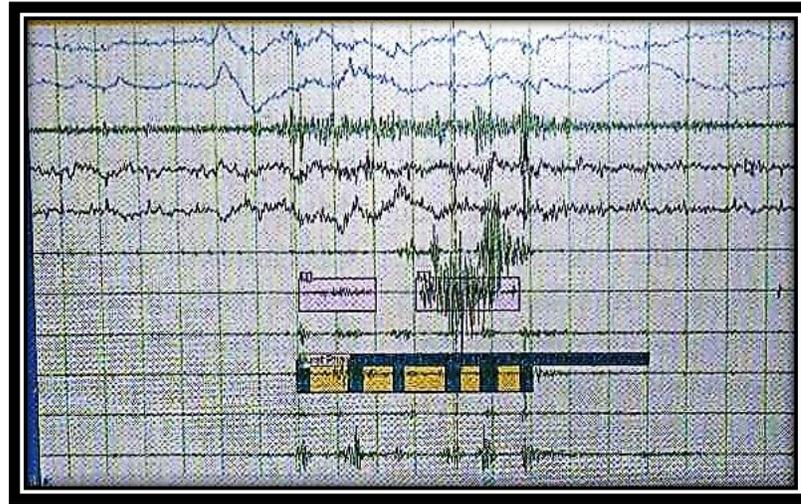


Imagen 22. El recuadro rosa de la izquierda muestra un episodio de apretamiento, a la derecha un episodio de frotamiento.¹

Para determinar tres aspectos básicos: intensidad, duración y frecuencia.^{1,26}

Podemos hablar del manejo del bruxismo en lugar de un tratamiento, tenemos que tener presente ciertas características:

- Momento en el que se realiza el bruxismo (sueño, vigilia o ambos)
- Tipo de actividad desarrollada (apretamiento, frotamiento o ambos).
- Factores de riesgo (café, alcohol, cigarro, episodios estresantes).¹

Cuando más probable sea el diagnóstico de bruxismo, más importante será mantener la oclusión tan perfecta.³⁰

Independientemente de la causa, el tratamiento más efectivo consiste en lograr la perfección de la oclusión. Esto puede conseguirse de dos maneras:

- Directamente: por ajuste oclusal de restauraciones u ortodoncia.
- Indirectamente: mediante guardas oclusales.³⁰

El método más empleado para el tratamiento del bruxismo es la confección de guardas oclusales, el objetivo de estos dispositivos es el proteger las áreas de contacto dentario interoclusales y el control de las fuerzas aplicadas sobre los músculos masticatorios durante el bruxismo.²⁹

Para el manejo del bruxismo del sueño es la eliminación de los factores de riesgo, la reconstrucción de la guía canina (Imagen 23) y la confección de una guarda acrílica (Imagen 24) para ser utilizada durante la noche para evitar las posibilidades del desgaste del esmalte y fractura de las piezas dentarias.¹

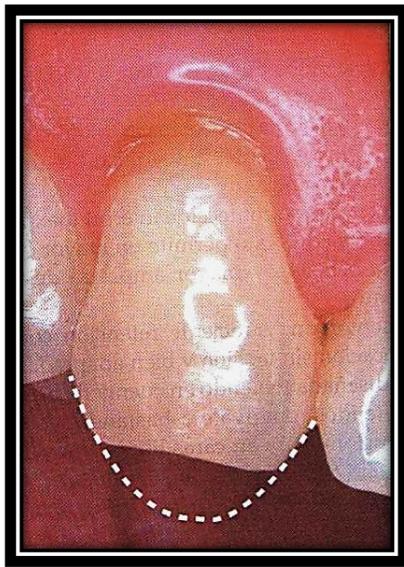


Imagen 23. Reconstruir la guía canina.³



Imagen 24. Placa oclusal superior.³

Para el manejo del bruxismo de vigilia , varios autores coinciden en que el estrés es un factor importante para el inicio de la actividad, si se logra disminuir el estrés también disminuye el nivel de apretamiento dentario ya que el paciente tiene que participar en diferentes técnicas de control mental, relajación, yoga, etc. ¹

Las guardas oclusales deben:

- Ser de acrílico rígido termocurado transparente.
- Con una superficie oclusal totalmente lisa para que los dientes se deslicen sin interferencias.
- Por lo general se confecciona en el maxilar superior.
- Ser diseñada con una ligera extensión a caras libres y no superar el tercio medio.
- Estar bien adaptada para que el paciente no desarrolle hábitos incorrectos, ni demasiado justa para evitar desplazar las piezas dentarias.
- Evita el desgaste por atrición dentaria; ya que se desgasta la superficie del acrílico.³

8. TRATAMIENTO

Antes de tratar las lesiones no cariosas se deben corregir y disminuir los hábitos lesivos que las provocan.³

Las restauraciones son necesarias para aliviar la hipersensibilidad dental y prevenir más pérdida de estructura dental.

El inicio del tratamiento es la historia clínica y un correcto examen clínico son fundamentales para la identificación de los factores etiológicos, tales como la inflamación gingival, enfermedad periodontal, cepillado traumático, hábitos parafuncionales, desórdenes alimenticios o trauma oclusal.⁵

Es de suma importancia diagnosticar el tipo de lesión.³

Dependiendo el tipo de lesión se elige el tratamiento pertinente. Existen dos tipos:

- Lesiones asociadas a recesión gingival donde está indicado un tratamiento quirúrgico.
- Las lesiones sin recesión gingival sólo requieren tratamiento restaurador.

Pueden necesitar tratamiento restaurador, quirúrgico mucogingival o la combinación de ambos. ⁵

Para la elección de un material de restauración se tiene que considerar:

- Ubicación de la lesión.²⁹
- La cantidad de tejido dentario
- Proximidad a la pulpa
- Estética
- Edad del paciente
- Factores etiológicos que desarrollen la lesión. (respirador bucal).²⁹
- Capacidad del material para soportar las tensiones generadas durante las cargas oclusales.

El procedimiento restaurador proporciona el restablecimiento anatómico, funcional y estético, con consecuente sellado de los túbulos dentinarios y eliminación del dolor.²⁵

Los materiales a utilizar en las lesiones no cariosas son:

- Resinas Compuestas (Composite).
- Resinas fluidas (flow).
- Resinas híbridas.

- Ionómeros vítreos convencionales. Se han comprobado ser los materiales adecuados para restauraciones adhesivas en cavidades que no existen retención.³
- Ionómeros vítreos modificados con resina (VIR) también llamados “híbridos o vitreoionómeros de resina”.^{1,3}

Uno de los factores importantes en la longevidad de las restauraciones de estas lesiones es la adhesión a las paredes de la preparación.^{1,3}

Las restauraciones estéticas en cervical pueden ser de dos tipos:

- Con preparación cavitaria: Se realiza cuando la lesión fue originada por caries, o es de origen mixto: erosión más caries o abfracción más caries.²⁹

Para lograr una mejor adhesión es conveniente eliminar con una fresa redonda, a baja o media velocidad, la capa superficial de dentina para obtener un tejido más apto para la adhesión.²

- Sin preparación cavitaria: Se realiza cuando no hay lesión de caries y está indicada exclusivamente, en abrasiones, erosiones y abfracciones.²⁹

Las resinas compuestas, los ionómeros vítreos convencionales (aceptable retención, pero escasa estética) o los modificados con resinas (mejoran la adaptación marginal, aumentan el grado de retención, poseen mejores propiedades mecánicas y mejor adhesión) son los más usados.³

Se tiene que evitar la obturación en bloque para reducir el alto grado de contracción.³

PASOS PARA LA RESTAURACIÓN CON RESINA COMPUESTA Y FLUIDA

1. PROFILAXIS: Con sustancias abrasivas (pómez) y cepillos o brochas de cerdas suaves, aplicación de bicarbonato²⁵ para eliminar las manchas extrínsecas, película adquirida y barro dentinario. (Imagen 26)
2. SELECCIÓN DE COLOR: La elección se hace antes de aislar pues el diente no está desecado, ya que el tono varía en las zonas de alta intensidad que son la región gingival más próxima a la encía. (Imagen 25)



Imagen 25. Selección del color. ¹

3. AISLAMIENTO ABSOLUTO (Imagen 26) para un mejor control de la humedad, acceso del campo operatorio y prevenir algún accidente.



Imagen 26. Se realizó profilaxis y se aisló el diente para un mejor control del campo operatorio.¹

4. EXPOSICIÓN DEL MARGEN GINGIVAL con hilo retractor, ya que los motivos de fracaso son por desprendimiento, por hipersensibilidad y por no corregir los hábitos.
5. PREPARACIÓN DEL BISEL largo y regular para una mejor estética y lograr que se haga imperceptible.
6. DESINFECCIÓN con antisépticos. (Clorhexidina 2%)
7. PROTECCIÓN PULPAR en cavidades profundas, colocar hidróxido de calcio.
8. PROTOCOLO DE GRABADO ÁCIDO Y ADHESIÓN: Aplicamos un adhesivo adper prompt L-Pop, dispensador unidósis, (Imagen 27) donde le permite grabar, aplicar primer y adherir en un sólo paso. Frote sobre el diente preparado por 15 segundos, aplique aire y se fotopolimeriza. Si la superficie no luce brillante, vuelva a aplicar el adhesivo y fotopolimerice por 10 segundos. Polimeriza con cualquier fuente de luz: halógena, láser, plasma o LED.³¹

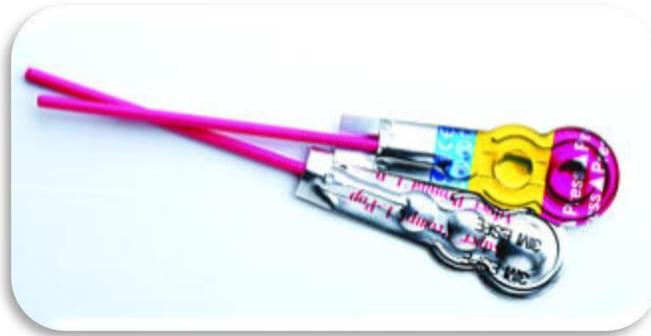


Imagen 27. 3M™ ESPE™ Adper™ Prompt™ L-Pop™.³¹

9. **INSERCIÓN DEL MATERIAL:** Colocación de la resina en capas no mayores a 2 mm de grosor polimerizando cada una de ellas hasta cubrir la cavidad.
10. **ACABADO Y PULIDO** en las superficies proximales con tiras de lija de granulación fina (si la lesión abarca zona proximal), seguido del uso de fresas de terminado (Imagen 28), piedras de diamante de grano fino, ultra fino, cepillo de carburo silicio para alcanzar el alto brillo (Imagen 29).



Imagen 28. Terminación marginal dejando el material adaptado al diente, eliminando todos los excedentes.³

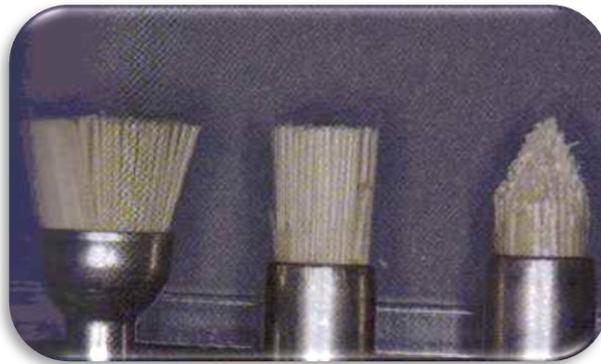


Imagen 29. Cepillo de carburo silicio. ¹

11. CONTROL Y REVISIÓN PERIÓDICA. Cada tres meses ^{1,3,25}

8.1. RESINAS COMPUESTAS

Las resinas compuestas son materiales bifásicos en los que sus componentes están representados por una matriz orgánica polimerizables (determina su endurecimiento) y un relleno cerámico (otorga características mecánicas).²

Composición y estructura:

1. Una matriz de resina (polímero de bajo peso molecular) constituida por BisGMA (Bisfenol-A glicidilmetacrilato o por un UDMA (dimetacrilato de uretano), estos monómeros son los que van a establecer la polimerización y así otorgar la resistencia al material.

TEGDMA (dimetacrilato de trietilenglicol) y EDMA (dimetacrilato de etileno) es un diluyente que se le agrega para que el material se vuelva fluido a la hora de usarlo en clínica, pero aumentan la contracción de la polimerización.

2. Partículas de relleno o refuerzo que en alta concentración producen:
 - Aumento de resistencia a la: compresión, tensión, dureza y resistencia a la abrasión.
 - Disminución del coeficiente de expansión térmico y la contracción de polimerización.

Cuanto más grande son las unidades de relleno, menor será su resistencia al desgaste, su capacidad para ser pulido y mantener la lisura superficial.¹

3. Agente de unión: Para que el relleno o refuerzo actúe como tal, es necesario que las partículas, se unan químicamente a la matriz de resina que van a reforzar, esa unión debe de ser fuerte de lo contrario se producirá el desprendimiento de las partículas de relleno de la matriz de resina.

Los silanos son moléculas que poseen la capacidad de unirse químicamente que se unen a la matriz orgánica.²⁵

Propiedades del composite:

- Escasa contracción de polimerización
- Gran resistencia a la fractura.
- Buena resistencia al desgaste.

Los dos sistemas empleados, para conseguir la polimerización de las resinas compuestas son:

Activación química: (autopolimerización). Su presentación es en dos pastas (base-catalizador).

Activación por la luz (fotopolimerización). Se presenta en forma de una sola pasta, la cual es envasada en una sola jeringa plástica o bien en un cartucho de una dosis.

Generalmente la inserción de la resina compuesta se realiza en dos porciones, el primero ocupa el espacio del tercio medio hacia incisal u oclusal y el segundo en el área del tercio medio hacia cervical hasta cubrir la cavidad, las dos porciones deben fotopolimerizarse por separado.²⁵

Se coloca vaselina para inhibir la capa de oxígeno y por último se realiza el pulido.²⁵

Las resinas compuestas pueden ser:

A) RESINAS COMPUESTAS CON MACRORELLENO (Convencionales):

Actualmente están en desuso, pero son la base de las resinas compuestas actuales.²⁷

- Se les denomina así porque el tamaño de sus partículas son más grandes y el tipo de relleno es sílice amorfo y el cuarzo. Eran difíciles de pulir, después de cierto tiempo en la cavidad se tornaban ásperos lo cual permite la pigmentación prematura y el cambio de color. Tienen resistencia a la fractura.²⁷

B) RESINAS CON MICRORELLENO:

- Tienen como relleno sílice coloidal. Tiene propiedades estéticas, facilidad de pulido, buena estabilidad de color y elasticidad, su inconveniente es la baja resistencia a la fractura.²⁷

8.2. RESINAS HÍBRIDAS

Resultan de la combinación de partículas de macrorelleno y microrelleno (Imagen 30). Esta categoría de resinas compuestas surgió para obtener superficies más lisas y buena resistencia, porque tienen:

- Mayor dureza y resistencia a la fractura
- Mejor acabado y pulido.
- Alta carga del relleno que oscila entre 76 y 80% o por unidad de peso
- Excelente estabilidad de color.
- Fáciles de manipular.

Una desventaja es que estas resinas pierden el brillo inicial después de varios meses en la cavidad bucal.²⁷

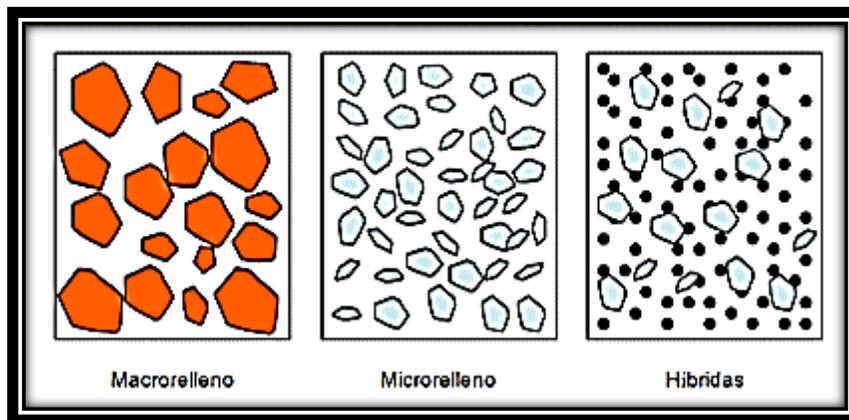


Imagen 30. Partículas de relleno.²⁷

8.3. RESINAS FLUIDAS (FLOW)

PROPIEDADES:

- Bajo módulo de elasticidad, consecuentemente es flexible
- Acompaña a la flexión del diente.²
- Resistente al desgaste
- Fuerza adhesiva aceptable.
- Posee menos viscosidad, mayor fluidez y adaptación.³

Al haber aplicado un sistema adhesivo siguiendo las instrucciones del fabricante, se colocó una capa delgada de material la cual se polimeriza, aplicando las porciones necesarias para devolver la forma, anatomía, teniendo cuidado de no dejar que fluya excesos de composite flow en el fondo del surco gingival y posteriormente se realiza el terminado y pulido.²

8.4. IONÓMEROS VÍTREOS CONVENCIONALES

Estos ionómeros fraguan por reacción ácido- base.¹

Se emplea fundamentalmente en piezas dentarias afectadas por abrasiones y erosiones cervicales. Está compuesto por alumino-silicato, iones calcio y fluoruros.²

Propiedades:

- Liberación de flúor por períodos prolongados siempre y cuando se hagan aplicaciones tópicas de flúor.
- Adhesión química a esmalte y dentina.
- Alta resistencia compresiva.
- Biocompatibilidad.
- Coeficiente de expansión similar a la del diente.^{2,25}

- Tiempo de fraguado entre 4 y 9 minutos.
- Solubilidad (capacidad de ganar o perder humedad durante las primeras 24 horas después de la aplicación).²⁷

Desventajas:

- Su mayor inconveniente es la baja estética.

Composición:

- Líquido (ácido) es una solución acuosa de ácido poliacrílico, el aditivo es el ácido tartárico su característica es expandir el tiempo de trabajo.²
- Polvo (base) son: Sílice (SiO_2), Alúmina (Al_2O_3) y el fluoruro de calcio (CaF_2).²⁵ (Imagen 32)

El ionómero vítreo tiene la capacidad de “recargarse”, ya que el sílice capta iones fluoruros proveniente de pastas, enjuagues, etc.²

El ionómero tipo II es el indicado para restauraciones directas de lesiones cervicales o de zonas no expuestas a cargas oclusales y reconstrucción de muñones.^{2,25}

El ionómero vítreo convencional, es muy sensible a la contaminación por humedad durante las primeras 24 horas después de haber sido mezclado el producto, si la reacción del fraguado del material ocurre en situaciones que favorecen la pérdida de agua, perjudica su potencial de adhesión a la pieza dental y sus propiedades.²⁵

En el ionómero vítreo convencional y el ionómero vítreo modificado con resina es conveniente aplicar un barniz protector por ejemplo: Ketac Glaze (Imagen 31), (pero impide el endurecimiento de las masas de impresión de silicona) o una capa de adhesivo fotopolimerizando por 10 segundos. El procedimiento e instrumentos de pulido son similares a las resinas compuestas.²⁹



Imagen 31. 3M ESPE. Barniz Ketac Glaze³²



Imagen 32. Ionómero vítreo convencional.¹

8.5. IONÓMEROS VÍTREOS MODIFICADOS CON RESINA

Estos ionómeros poseen la reacción ácido- base, pero complementan el endurecimiento del material a través de una reacción de polimerización por adición. Pueden ser autopolimerizables, fotopolimerizables o duales.^{1,25}

Propiedades que tienen mayor:

- Estabilidad química.
- Tenacidad.
- Tiempo de trabajo.
- Mejor estética.^{1,2}

Ventaja:

- Mayor control del tiempo de fraguado (fotopolimerización).²⁵

Esta indicado en restauraciones de abrasiones y erosiones cuando:

- Existe poca pérdida de tejido dentario y no hay demanda estética.
- Es el material apropiado por ser el que tiene menos filtración marginal.
- No requiere preparación cavitaria, siempre que la profundidad sea de más de 1 mm.
- Existe un intercambio iónico del ionómero con la estructura dental que favorece la adhesión.
- Los ionómeros vítreos detiene la evolución de la lesión, aunque con el tiempo exista deterioro del material de restauración.³

El material se debe manipular de acuerdo al fabricante y tipo de presentación:

- Polvo/liquido
- Cápsulas predosificadas.²⁵

En algunos casos se pueden utilizar dos materiales, ubicando como base de ionómero vítreo y cubriéndolo con composite.²⁹ Este procedimiento conocido como la “Técnica de sándwich”, fue sugerido en 1985 por McLean y cols. El ionómero vítreo resinoso son los más indicados para esta técnica por sus mejores propiedades.²⁵

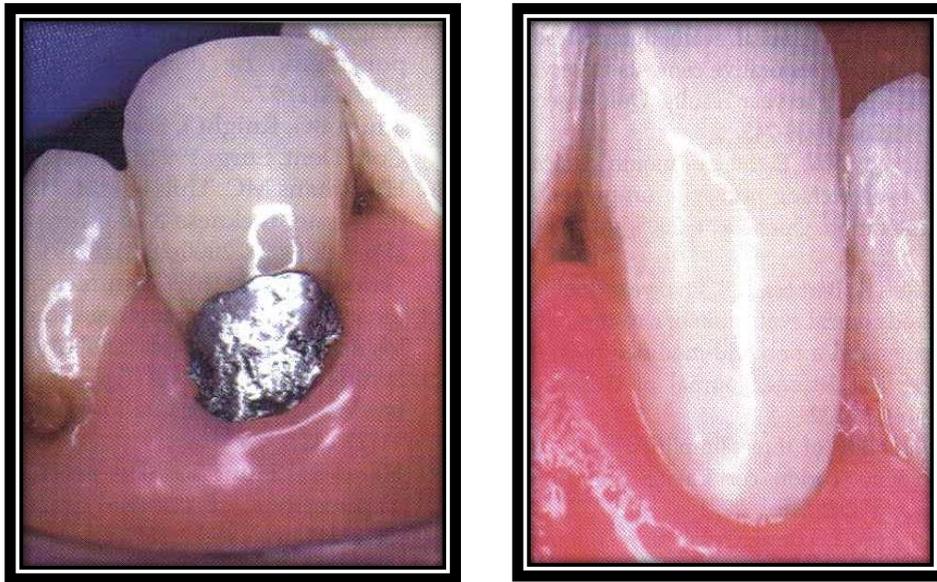


Imagen 32. El ayer (amalgama) y el hoy (materiales estéticos en la restauración de lesiones no cariosas).³

El pasado y el presente.

9. CONCLUSIONES

La manera adecuada de enfrentarse a las lesiones del tercio cervical es identificar correctamente el problema del paciente, llevando a cabo un buen diagnóstico considerando las siguientes variables: el tipo de lesión, su tamaño, su profundidad, el tiempo de actividad, la presencia de signos y síntomas, así como su manejo en la consulta odontológica y eliminar las causas que las provocan para su adecuado mantenimiento.

El cirujano dentista debe tener los conocimientos y estar muy bien preparado para poder brindar un excelente servicio a los pacientes que presentan estas lesiones no cariosas ya que sin el conocimiento necesario, muchos de estos tratamientos están destinados al fracaso.

Realizar la rehabilitación odontológica para devolver la función masticatoria, fonética y estética en base a la selección correcta del material de restauración según sus propiedades físicas, mecánicas, químicas y biológicas para lograr el éxito clínico predecible.

Se puede hacer la colocación de una restauración con amalgama siempre y cuando la lesión tenga una profundidad y amplitud para la retención de la misma y que no se requiera estética.

Se considera que el cepillado, con o sin dentífrico, parece causar un desgaste mínimo al esmalte, se debe esperar una hora para el cepillado después de las comidas con el fin de permitir que la remineralización del tejido dental se lleve a cabo.

Como ya se ha mencionado la etiología de las lesiones no cariosas tienen un origen multifactorial, en muchas ocasiones estas lesiones pueden presentarse en un mismo individuo y siempre es importante tomar a cada paciente como único buscando su bienestar.

El operador tiene que tener claro el grado de dificultad teniendo en cuenta sus habilidades y su conocimiento para la toma de decisión del tratamiento a seguir.

El éxito clínico para estas restauraciones dependerá de los correctos tiempos operatorios empezando por un aislamiento del campo operatorio y respetando las indicaciones del fabricante del material seleccionado.

El bruxismo diurno o nocturno no son entidades aisladas; por el contrario, son alteraciones altamente complejas que involucran factores orgánicos, funcionales y ambientales. Por lo tanto, el odontólogo tiene que identificar la etiología y los factores asociados en cuanto a diagnóstico, tratamiento y el manejo para cada individuo.

La importancia de un correcto diagnóstico y tratamiento es fundamental ya que de lo contrario se genera mayor deterioro de la cavidad bucal y en la calidad de vida del paciente generando pérdida de la función, fonación y estética. Como en el siguiente ejemplo:

IMÁGENES PROPIAS.



1



2



3



4



5



6



LESIONES NO CARIOSAS: EROSIÓN, ABFRACCIÓN, ABRASIÓN, ATRICIÓN Y SU TRATAMIENTO



10. CASO CLÍNICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE OPERATORIA DENTAL
Historia Clínica General



Fecha 12/08/16 No. Carnet 45441-2-13

Nombre del paciente Hernandez Martinez Juana Hortencia
Edad 62 Sexo F Peso 71 Ocupación Ama de casa Estado civil Soltera
Domicilio Arauco Manzana 4 Lote 1 Cal. Lem Sección Bosques Teléfono 52724599
Pariente más cercano Marrana López Teléfono 57913240
Motivo de la consulta Cambio de corona

Rogamos contestar a cada pregunta

- | | SI | NO |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 1.-¿Ha estado bajo atención medica en los dos últimos años? | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 2.-¿Ha tomado algún medicamento o droga en los dos últimos años? | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| a) Cual? <u>Amlodipino Enalapril</u> | | |
| 3.-¿Actualmente toma algún medicamento? | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| a) Cual? <u>Amlodipino Enalapril</u> | | |
| 4.-¿Es alérgico a la penicilina o a cualquier droga, alimento o medicamento? | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| a) Cual? _____ | | |
| 5.-¿Ha tenido alguna vez una hemorragia excesiva que requirió tratamiento especial? | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 6.-¿Subraye cualquiera de las siguientes enfermedades si las ha padecido:
Soplo en el corazón, Asma, Artritis, <u>Presión sanguínea alta</u> o baja, Tos, Convulsiones, <u>Diabetes</u> , Epilepsia, Fiebre reumática, Tuberculosis, Anemia, Tratamiento psiquiátrico, Sinusitis, Hepatitis, Ictericia, Infarto al miocardio. | | |
| 7.-¿Padece alguna otra enfermedad grave? | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Si su respuesta es afirmativa, mencione cual? _____ | | |
| SOLO PARA PACIENTES QUE SERÁN SOMETIDOS A ANESTESIA | | |
| 8.-¿Le han aplicado algún anestésico antes? _____ | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9.-¿Se presentó alguna reacción indeseable? _____ | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| ¿Sí? ¿Cual? _____ | | |
| 10.-¿Está embarazada? ___ Cuantos meses ___ Fecha de última menstruación <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> | | |
| 11.-¿Ha comido o bebido algo en las últimas 4 horas? | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |

TA: 130/75 mmhg FC: 64 x min. FR 16 x min.

Nombre del alumno: Chavez Romano Jaqueline Firma [Signature] Grupo _____

Nombre del profesor MATEOSA DE ROS GUERRERO Firma [Signature]

Declaro que todos los datos anteriormente descritos son verdaderos.

Nombre y firma del paciente, padre o tutor J. Hortencia Hernandez Mte. [Signature]

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE OPERATORIA DENTAL

Nombre del Paciente Hernandez Martinez Juana Harlencia Fecha 12-Agosto-16
Diagnóstico preoperatorio Caries 2° 37, Caries 4° 44
Tratamiento Amalgamas 24, 25, 26, 27, 28, 44
Corona Metal-porcelana 37.

De acuerdo al examen buco-dental que cuidadosamente ha efectuado el alumno de Operatoria Dental, es presentado este documento escrito y firmado por el paciente, persona responsable o tutor, mediante el cual acepta, bajo la debida información de los riesgos y beneficios esperados del procedimiento a realizar. Por consiguiente y en calidad de paciente:

DECLARO:

- 1.-Que cuento con la información suficiente sobre mis (s) padecimiento (s) buco dental(es), y sobre los riesgos y beneficios durante mi tratamiento restaurativo, que pueden haber cambios de procedimiento y materiales originalmente planteados.
- 2.-Entiendo que el procedimiento a realizar, los riesgos que implica y la posibilidad de complicaciones me han sido explicados por el facultativo a cargo y comprendo perfectamente la naturaleza y consecuencias del procedimiento.
- 3.-Que no se me ha garantizado ni dado seguridad alguna acerca de los resultados que se podrán obtener.
- 4.-Que puedo requerir de tratamientos complementarios de los propuestos en el plan de tratamiento original.
- 5.-Que se me ha informado que el personal del Departamento de Operatoria Dental cuenta con experiencia y con el equipo necesario para mi procedimiento restaurativo y aun así, no me exime de presentar complicaciones.
- 6.-Que en caso de padecer alguna cardiopatía, diabetes u otra enfermedad de tipo sistémico, será necesario traer una autorización del médico tratante.
- 7.-Que consiento para que se me administre anestesia local bajo la supervisión del facultativo a cargo, en el entendido que puede llegar a provocar alteraciones que podrían incluso resultar graves, lo que requeriría de procedimientos de urgencia.
- 8.-Que autorizo a la F.O. de la UNAM para que presente con fines científicos o didácticos, los procedimientos llevados a cabo en mi persona.
- 9.-Que consiento para que se tomen fotografías y películas sobre mi caso.
- 10.-Que soy responsable de comunicar mi decisión y lo antes informado a mi familia.

En virtud de lo anterior, doy mi consentimiento por escrito para que los estudiantes de la asignatura de Operatoria Dental, bajo la asesoría del facultativo a cargo, lleven a cabo los procedimientos que consideren necesarios para realizar los tratamientos indicados a los que he decidido someterme, en el entendido de que si ocurren complicaciones en la aplicación de las diferentes técnicas restaurativas, no existe conducta dolosa

ACEPTO
J. Hernandez Martinez Mtz.
[Firma]
NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE O
DEL PADRE O TUTOR

[Firma]
Chavez Romano Jaqueline
NOMBRE Y FIRMA ALUMNO
[Firma]
NOMBRE Y FIRMA PROFESOR A CARGO



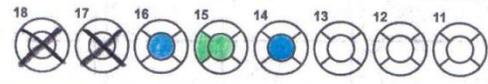
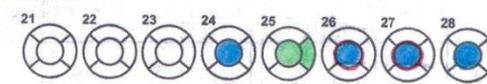
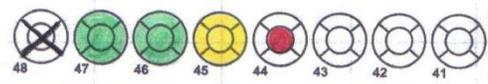
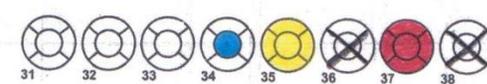
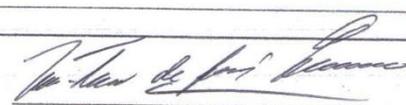
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAM

HISTORIA CLÍNICA

DEPARTAMENTO DE OPERATORIA DENTAL

CLÍNICA No. _____



NOMBRE DEL PACIENTE <u>Hernandez Martinez Juana Hortencia</u> EDAD <u>62</u> FECHA <u>12-Agosto-16</u> DIRECCIÓN <u>Aruco Manzana 4 lote 1 Col. 1era Sección Bosques</u> OCUPACIÓN <u>Ama de casa</u> TELÉFONO DEL PACIENTE <u>52724599</u> REFERENCIA <u>4541-2-13</u> NOMBRE DEL ALUMNO <u>Chávez Romano Iyqueline</u> GRUPO <u>Seminario Titulación</u> PROFESOR <u>Ma Teresa J. Guerrero Quevedo</u> Odontóloga Restauradora	
DIENTES A TRATAR:	
CARIES <u>44, 37, 26, 27</u> OBTURACIONES <u>14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 34, 35</u> EROSIÓN <u>No presenta</u>	TRAUMATISMO <u>No presenta</u> ABRASIÓN <u>16, 26</u> OTROS <u>y abfracción 16, 26, Ausencias 17, 18, 36, 38, 48</u>
EXAMEN CLÍNICO	
	
	
SINTOMATOLOGÍA SUBJETIVA Y OBJETIVA	
FRÍO <u>16, 26</u> CALOR <u>No presenta</u> DULCE <u>No presenta</u> ACIDO <u>No presenta</u> PERSISTENTE <u>No presenta</u> LOCALIZADO <u>16, 26</u> IRRADIADO <u>No presenta</u> PROVOCADO <u>No presenta</u> ESPONTÁNEO <u>No presenta</u>	PERCUSIÓN HORIZONTAL <u>Asintomático</u> VERTICAL <u>Asintomático</u> PALPACIÓN PERIAPICAL <u>No presenta</u> ESTÍMULO ELÉCTRICO <u>No se realizó</u>
EXAMEN RADIOGRÁFICO	
EXAMEN DE TEJIDOS BLANDOS	
<u>Aparentemente sanos,</u>	
DIAGNÓSTICO <u>Caries 2° 37, Caries 1° 44, abrasión y abfracción en 16, 26.</u> TRATAMIENTO <u>Amalgamas 26, 27, 16, 44, Resinas en tercio cervical 16, 26. Corona Metal - porcelana 37</u>	
 FIRMA DEL ALUMNO	 AUTORIZACIÓN DEL PROFESOR



LESIONES NO CARIOSAS: EROSIÓN, ABFRACCIÓN, ABRASIÓN, ATRICIÓN Y SU TRATAMIENTO



Paciente femenino de 62 años, ama de casa, soltera, que acude a la Clínica de Seminario de Titulación.

Actualmente padece Hipertensión Arterial 130/75 controlada con amlodipino y enalapril, frecuencia cardiaca de 64 por minuto y una frecuencia respiratoria de 16 por minuto.

La paciente refiere sensibilidad al tomar líquidos fríos, al contacto con el cepillo dental y muestra una técnica de cepillado errónea.

Presenta caries de segundo grado en el órgano dentario 37 y caries de primer grado en el 44,26, y 27 obturaciones deficientes en los órganos dentarios 14, 15, 16,24,25,26,27,28,34,35,37,45,46,47, así como ausencias de los órganos dentarios 17, 18, 36, 38 y 48. Hipersensibilidad dentaria a causa de la abrasión y abfracción en el órgano dentario 16 y 26.

RADIOGRAFÍAS INICIALES DEL PACIENTE



1



2

FOTOGRAFÍAS INTRAORALES INICIALES PROPIAS



1. MAXILAR



2. MANDIBULAR



3. EN OCLUSIÓN



**4. Lesión no cariosa (abrasión y
Abfracción)**



**5. Lesión no cariosa (abrasión y
Abfracción)**



6. Restauración con resina convencional



6. Restauración con resina fluida.

TRATAMIENTO

FASE 1.

Se le dieron indicaciones sobre su higiene oral. Se le realizó raspado y alisado radicular y profilaxis.

Posteriormente se empezaron a restaurar las piezas 16 y 46 para eliminar y evitar la hipersensibilidad.

- 1.- Se tomaron modelos de estudio.
- 2.- Realice una profilaxis en las piezas 16 y 46.

- 3.- Se realizó la toma de color.
- 4.- Coloqué aislamiento absoluto.
- 5.- Se desinfectó la cavidad con Clorhexidina 2%.
- 6.- Se aplicó el adhesivo 3M (Adper prompt L-Pop) de un sólo paso y se fotopolimerizó por 10 segundos.
- 7.- Se hace la aplicación de dos capas de adhesivo y se fotopolimeriza cada una de ellas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- 8.- Los molares: 16 se colocó una resina convencional en 2 capas para evitar la contracción, mientras que en el 46 se pone una resina fluida aplicando vaselina en ambas piezas dentarias para evitar la capa de oxígeno.
- 9.- A las 24 horas se procede al pulido con fresas de terminado para resinas, checando que no invada la zona subgingival y crear una zona retentiva de placa, una vez alisada se pule con un cepillo de carburo de silicio para lograr el alto brillo.
- 10.- Se cita al paciente para la colocación de su guarda.
- 11.- Se le dará una cita en tres meses para el seguimiento y revisión de sus restauraciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrancos Monney PJ. Operatoria Dental. Avances clínicos, restauraciones y estética. 5°ed. Bueno Aires: Editorial Médica Panamericana; 2015. P.p 97-123.
2. Lanata EJ. Operatoria Dental. 2°ed. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino, 2011. P.p 219-224.
3. Cuniberti de Rossi. Lesiones Cervicales no Cariosas. La lesión dental del futuro.1° ed. Médica Panamericana, 2009.
4. Sturdevant. Arte y ciencia de la Odontología Conservadora.5° ed. Elsevier, 2010. P.p.299, 456.
5. Salima Benmehdi, Maria Rioboo, Denis Bourgeois, Mariano Sanz. Lesiones cervicales no cariosas y su asociación con la periodontitis. Revista Elsevier. Volumen 19, número 3, 2009. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13153858&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=313&ty=25&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=313v19n03a13153858pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=13153858&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=313&ty=25&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=313v19n03a13153858pdf001.pdf).
6. Hugo F. Calabria Díaz. Lesiones no cariosas del cuello dentario: patología moderna, antigua controversia. Odontoestomatología vol.11 no.12 Montevideo mayo 2009. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000100003
7. Maria Claudia Fajardo Santacruz, Ana Cristina Mafla Chamorro. Diagnóstico y epidemiología de erosión dental. Revista Salud UIS Vol. 43, núm. 2 (2011). Disponible en: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/2403>
8. Wilson Garone Filho. Valquíria Abreu e Silva. Lesiones no cariosas. “El Nuevo Desafío de la Odontología”. Santos. 2010.

9. Nora Brasca, Carolina Isla. Guía dental de Córdoba. Número 16 abr may jun 2011. Disponible en:
[http://guiaimpresiones.com.ar/wp-content/uploads/2011/04/imp-16-brasca-
isla-lesiones-cervicales.pdf](http://guiaimpresiones.com.ar/wp-content/uploads/2011/04/imp-16-brasca-
isla-lesiones-cervicales.pdf)
10. Salima Benmehdi, Maria Rioboo, Denis Bourgeois, Mariano Sanz. Lesiones cervicales no cariosas y su asociación con la periodontitis. Revista Elsevier. Volumen 19, número 3, 2009. Disponible en:
[http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/19-
3_04.pdf](http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/19-
3_04.pdf)
11. Díaz, R.O.E., Estrada, E.B.E., Franco, G., Espinoza, P.C.A., González, M.R.A., Badillo, M.E. Lesiones no cariosas: atrición, erosión, abrasión, abfracción, bruxismo. Oral Año 12. Núm. 38. 2011. 742-744. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2011/ora1138d.pdf>
12. Gómez de Ferraris, María Elsa, Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 3° ed. Editorial Panamericana, 2009. P.p.233-332.
13. Ross Michael H, Pawlina W, Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. 6° ed. Editorial Panamericana, 2012. P.p 536-543.
14. Annemarie Brüel, Erik Ilso Christensen, Jorgen Tranum-Jensen, Klaus Qvortrup, Finn Geneser. Histología. 4° ed. Editorial Panamericana, 2015. P.p. 463-469.
15. Hendrick Meyer-Lueckel, Sebastian Paris, Kim R. Ekstrand. Manejo de la Caries. Ciencia y Práctica Clínica. Editorial Amolca, 2015.
16. Bonin CE, Urquia MMC. Rev Cubana Estomatol. [Revista en Internet]. Evaluación del módulo de elasticidad de materiales estéticos para la restauración de lesiones cervicales. Disponible en:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
75072012000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
75072012000200006&lng=es)



LESIONES NO CARIOSAS: EROSIÓN, ABFRACCIÓN, ABRASIÓN, ATRICIÓN Y SU TRATAMIENTO



17. María de los Ángeles Gil. Geovana González. Diana Loor. Terapéutica de las lesiones cervicales. Universidad central de Venezuela, facultad de odontología cátedra de odontología operatoria Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/Terap%C3%A9utica_de_las_Lesiones_Cervicales_CavidadClase_V.pdf
18. Ana Elena Matarrita Patricia Sotela Truque. Reporte de caso clínico: Tratamiento de abfracción a causa del bruxismo. Revista electrónica de la Facultad de Odontología, ULACIT. Disponible en: http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/resumen/110_article2ident_a17.2.pdf.
19. Álvarez C, Grille C. Revisión de la literatura: lesiones cervicales no cariogénicas. Cient Dent. 2008;5;3:215-224. Disponible en: <http://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/cientifica/vol5-n3/49-58.pdf>
20. Gargi S Sarodey Sachin C Sarode. (2013 Jul-Aug; 17). Abfracción: Una revisión. J Oral Pathol Maxillofac, 222-227. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3830231/>
21. Amaíz A. (Junio a Diciembre 2014). Lesiones de abfracción, etiología y tratamiento. Rev. Cient. ODONTOL. 39-47. Disponible en: <http://colegiodentistas.org/revista/index.php/revistaodontologica/article/viewFile/243/348>
22. Ricketts David, Bartlett David. Odontología Operatoria Avanzada. Un abordaje clínico. Editorial Amolca. 2013.
23. Yan-Fang Ren. Erosión Dental: Etiología, Diagnóstico y Prevención. Abril 2011. Disponible en: <http://rdhmag.com/etc/medialib/new-lib/rdh/site-images/volume-31/issue-8/1108RDH075-085.pdf>

24. Juan Cardentey García¹, Juan A. Carmona Concepción², Xiomara González García³, Raidel González Rodríguez⁴, Dunia M. Labrador Falero⁵. Atrición dentaria en la oclusión permanente. Rev Ciencias Médicas vol.18 no.4 Pinar del Río jul.-ago. 2014. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000400003
25. Nochi E. Odontología Restauradora, salud y estética. 2ª ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 2008.
26. Diana Denisse Garrigós Portales, Alejandra Paz Garza, José L Castellanos. Bruxismo: Más allá de los dientes. Un enfoque inter y multidisciplinario. Revista ADM 2015; 72 (2): 70-77. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152d.pdf>
27. Cova José Luis. Biomateriales Dentales. 2º ed. Amolca, 2010.
28. Peter E. Dawson. Oclusión Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. 1º ed. Editorial Amolca, 2009.
29. Barrancos Monney PJ. Operatoria Dental. Integración Clínica. 4ª ed. Bueno Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006.
30. Peter E. Dawson. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. 1º ed. Barcelona: Editorial Masson;1991. Pp. 459-465.
31. 3M ESPE. Adper™ Prompt™ L-Pop™ Adhesivo de Auto-Grabado. Ahora con una activación más fácil y una química mejorada para un alto desempeño.
<http://multimedia.3m.com/mws/media/1944300/adpertm-prompttm-l-poptm-brochure.pdf>
- 32.- 3M ESPE. Ketac Molar Easymix.