



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PUNTOS DE REFERENCIA PARA LA PREVENCIÓN,
DIAGNÓSTICO Y SUBSECUENTE TRATAMIENTO DE
PACIENTES CON ABFRACCIONES.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

ALFREDO MORALES VALDEZ

TUTOR: Esp. ERNESTO URBINA VÁZQUEZ



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.

Agradezco a Dios por brindarme la mayor riqueza que puede existir en este mundo, mi familia. Porque desde pequeño tuve la gran fortuna de tener un hogar con mucho amor, donde a base de trabajo duro y compromiso se han conseguido muchos éxitos, así como bendiciones.

Como todo en la vida, hay momentos difíciles, donde el estrés y la frustración te hacen tocar fondo pero Dios nos ha guiado y felizmente puedo decir que me siento más fuerte que nunca.

Quiero agradecer a mi padre y a mi madre, que aunque muchas veces no estuvieron de acuerdo, siempre se preocuparon de darnos amor, salud, diversión, valores y muchas cosas más.

Mi madre es el claro ejemplo de perseverancia, de energía ilimitada, de una madre que con sudor y lágrimas estira sus manos para que sus hijos tengan un pan para comer, una ropa que vestir o un regalo que quiere dar. Con su amor y cariño nos sacó adelante, y sé que ella sacrificó muchas cosas pero felizmente puedo decirte que tuviste éxito mamá.

Mi padre, aquél que me dio las bases de mis valores, mi carácter, mi comunicación con Dios, amar al prójimo, saber perdonar y pedir perdón.

Quiero agradecer a mis hermanas, ya que sin ellas yo no podría ser la persona que soy ahora, me apoyaron en todo mi proceso de formación académica, se preocuparon por mi salud, mi felicidad y definitivamente me hicieron la vida muy divertida, sintiendo su amor que me tienen y que les tengo, las amo hermanitas.

Alessandra me mostraste que la vida siempre puede ser mejor, divertida y digna. Tomaste un viaje donde has tenido grandes lecciones y por lo mismo pude conocer tu coraje y entrega pero sobretodo tu amor y pasión en todo lo que haces.

Angélica, gracias a tú gran trayectoria y experiencia, trazaste un camino donde Ale y yo podamos pasar sin los ojos vendados. Eres una persona tan amorosa que sin darte cuenta impulsas a tus hermanitos a ser mejores.

Quiero agradecer al Dr. Ernesto Urbina por ayudarme a presentar este trabajo, haberme instruido e inspirado con su gran energía para poder dar conclusión a esta etapa.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, al personal administrativo, profesores, amigos y colegas que hicieron que cada día que recorría los pasillos y aulas de la Facultad de Odontología fuera único e inolvidable, los llevo con mucho cariño en mi corazón.

“Por mi raza hablará el espíritu”

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVO	7
JUSTIFICACIÓN	7
1. ABFRACCIONES DENTALES	8
1.1 ETIOLOGÍA	9
1.1.1 Teoría multifactorial	10
1.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS ABFRACCIONES	13
1.3 LISTA DE CONTROL DE FACTORES ETIOLÓGICOS	15
1.3.1 Factores por problemas oclusales	15
1.3.2 Factores por agentes biocorrosivos	16
1.3.3 Factores por agentes abrasivos	17
2. PREVENCIÓN DE LAS ABFRACCIONES DENTALES	18
2.1 RECONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO	19
2.2 ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE ABFRACCIONES	20
2.2.1 Estrategias terapéuticas oclusales	21
2.2.2 Prevención ante agentes biocorrosivos	23
2.2.3 Prevención ante agentes abrasivos	23
2.3 MONITORIZACIÓN PREVENTIVA	24
3. DIAGNÓSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES ABFRACTIVAS	25
3.1 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ETIOLÓGICOS	26
3.2 EVALUACIÓN CLÍNICA DE LAS LESIONES	26
3.2.1 Evaluación de profundidad en la lesión por medio del Índice Smith y Knight	27
3.2.2 Evaluación de sensibilidad dental	28

3.2.3 Evaluación de tejidos gingivales	28
3.2.4 Evaluación de tejido pulpar	31
4. TRATAMIENTO DE ABFRACCIONES DENTALES	32
4.1 TRATAMIENTO EN ABFRACCIONES INCIPIENTES CON PRESENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTAL	33
4.2 TRATAMIENTO RESTAURADOR EN ABFRACCIONES ASOCIADAS A RECESIONES GINGIVALES	36
4.2.1 Aislamiento y preparación dental	36
4.2.2 Presencia de dentina esclerótica	38
4.2.3 Resina compuesta como material restaurador	39
4.2.4 Ionómero de vidrio modificado con resina compuesta como material restaurador	42
4.2.5 Estrategias para el tratamiento de abfracciones con recesiones gingivales	43
4.2.6 Mantenimiento	53
CONCLUSIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la odontología ha alcanzado grandes avances científicos y tecnológicos, beneficiando a la población en general a conservar la mayor cantidad de dientes a lo largo de toda su vida, sin embargo, también se ha observado un aumento de lesiones cervicales de tipo abfracción, lo que implica que el cirujano dentista tenga que analizar y comprender cómo detener esta enfermedad que se comporta de manera distinta en cada paciente.

El origen de la abfracción dental se considera multifactorial por lo que es importante establecer aquellos factores etiológicos que los pacientes pueden estar presentando en etapas tempranas. Lamentablemente la cultura de la prevención enfocado en este tipo de lesiones, es un ejercicio muy poco practicado, por lo que se recomienda identificar cada factor que pueda estar dañando la estructura dental a nivel cervical y así poder implementar estrategias terapéuticas para su prevención.

Ante la presencia de abfracciones dentales se debe realizar un óptimo diagnóstico, donde observemos la extensión y las estructuras que se vean afectadas con el fin de apoyarnos de los mejores biomateriales restaurativos para lograr un tratamiento exitoso.

Los estudios más actuales muestran la falta de evidencia clínica para asociar las abfracciones a fuerzas oclusales excesivas, por lo que es necesario seguir investigando, además de tener un amplio criterio con la finalidad de brindar un mejor tratamiento preventivo o restaurativo.

OBJETIVO

El propósito de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica actualizada para conocer lo que dicen las nuevas investigaciones acerca de la etiología de la abfracción dental, como también, concretar puntos de referencia que permitan dar apoyo a los cirujanos dentistas para poder prevenir el surgimiento de este tipo de lesiones, ejecutar un diagnóstico correcto y por lo tanto llevar un tratamiento con éxito.

JUSTIFICACIÓN

Las abfracciones dentales han llegado a ser un problema cada vez más frecuente que se presenta en la población con dentición permanente, lo que provoca problemas en la función, forma y estética de los dientes afectados.

A lo largo de mi proceso de aprendizaje en la Facultad de Odontología pude observar diferentes casos de abfracciones en pacientes que presentaban condiciones bucales variables. Había diferentes criterios sobre el diagnóstico y tratamiento, sin embargo, no tenía claro cuales eran los factores etiológicos que desencadenan este tipo de complicaciones.

Es debido a esto que surge la necesidad de este trabajo para realizar una integración bibliográfica actualizada con el fin de tener una mejor comprensión sobre la etiología de esta lesión, y así poder actuar con auxiliares de tratamiento preventivo antes de que se desarrollen estas lesiones cervicales, ó en su caso, poder llegar a un diagnóstico exacto y por consiguiente un tratamiento restaurativo ideal.

1. ABFRACCIONES DENTALES

La abfracción dental forma parte de las lesiones cervicales no cariosas (LCNC); son pérdidas patológicas de tejidos dentales localizadas en las regiones cervicales, cuyas causas no son bacterianas.¹⁻³ Figura 1

En la actualidad, las abfracciones y los distintos tipos de LCNC han ido en aumento debido a factores sociales, culturales, económicos, cambios en el estilo de vida y la dieta. Situaciones que generan este tipo de lesiones multifactoriales.^{4,5}



Figura 1 Lesiones de tipo abfracción, diferentes etapas de progresión.¹

1.1 ETIOLOGÍA

El término abfracción lo emplea Grippo en 1991, mencionando que la razón por la que ocurre este tipo de defectos es por el exceso de cargas biomecánicas, estas fuerzas ejercen tracción en el cuello del diente y forman fisuras al romper enlaces entre los cristales de hidroxiapatita.^{3,6} Figura 2



Figura 2 Paciente con presencia de abfracciones en los premolares inferiores debido a un excesivo estrés oclusal por falta de dientes en el sector posterior.⁵

Con apoyo de estudios de bioingeniería haciendo uso de modelos elementales finitos o métodos fotoelásticos se tenía el objetivo de asociar el estrés oclusal y el desgaste cervical, sin embargo, no se tuvo éxito debido a los pocos estudios clínicos existentes que asociaban al factor oclusal como el principal causante de las abfracciones.^{1,6-8}

La heterogeneidad entre estudios, la falta de estandarización y una diversidad de criterios en el diagnóstico de abfracciones otorgaron una correlación deficiente entre la fuerza oclusal y las abfracciones, por lo que se precisan estudios clínicos prospectivos.^{1,5}

Ante el desarrollo de los avances tecnológicos diferentes autores han analizado que el origen de las abfracciones dentales se asocia a una etiología multifactorial, mencionando una gran amplitud de factores de riesgo en donde los pacientes pueden estar expuestos. El desarrollo de estas lesiones cervicales suelen ser la consecuencia de una acción sinérgica de dos o más mecanismos etiológicos.^{1,4,5,7}

1.1.1 Teoría multifactorial

La biocorrosión y abrasión son los agentes etiológicos que hacen sinergia para producir y aumentar la progresión de las abfracciones en las regiones cervicales.^{3,5} Figura 3

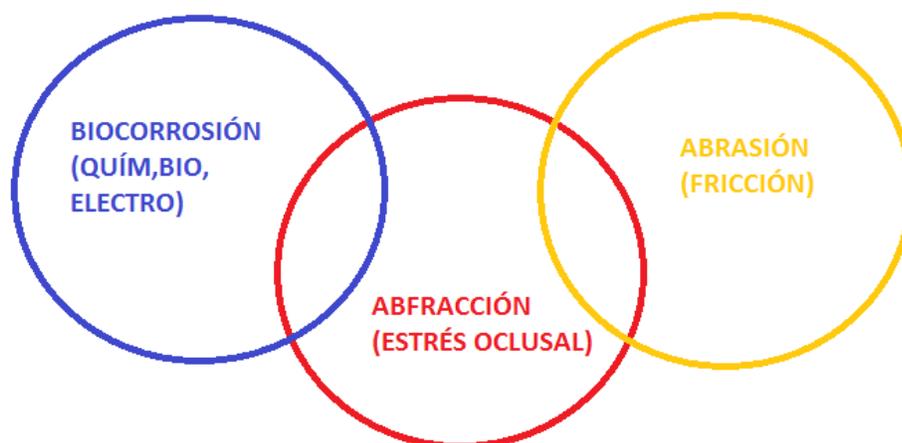


Figura 3 Esquema de factores etiológicos que hacen sinergia con problemas de abfracción.¹

El término "biocorrosión" ha sido utilizado por algunos autores para describir a la acción química, bioquímica o electroquímica que provoca la degradación molecular de los tejidos del diente, suplantando el concepto erosión dental. Esto ocurre por medio de ácidos exógenos químicos y endógenos bioquímicos, por enzimas proteolíticas bioquímicas, y también por efectos piezoeléctricos; estos actúan en la matriz orgánica de la dentina (colágeno), mediante una tensión mecánica intensa, lo que genera diferencias de potencial eléctrico que deforman la estructura.^{1,3}

Las abfracciones-biocorrosivas son aquellas lesiones cervicales que surgen por factores de riesgo donde involucren componentes ácidos y fuerzas oclusales de forma estática o cíclica.^{3,8}

La biocorrosión de estrés estático se produce al estar un agente corrosivo a la superficie dental y presentar fuerzas de carga oclusal sostenida, como un apretamiento prolongado o durante un tratamiento de ortodoncia. Por otro lado, la biocorrosión por estrés cíclico se diferencia por fuerzas oclusales de carga intermitente, es decir, hábitos parafuncionales, contactos prematuros o cierre por deglución.³

Acompañado de los anteriores agentes etiológicos se adicionan los elementos abrasivos, se producen por la fricción que ejercen ciertos objetos por medio de procesos mecánicos. El inadecuado cepillado dental es el principal factor abrasivo que ocasiona lesiones cervicales, por lo que se debe instruir sobre la magnitud, la dirección, frecuencia y duración de las fuerzas aplicadas, es decir, emplear una buena técnica de cepillado.

Es importante saber que si las superficies dentales presentan componentes ácidos que se han generado a partir de bebidas, alimentos o por cuestiones donde haya reflujo gástrico y de manera inmediata se realiza un cepillado con dentífrico, se empezará a abrir la estructura prismática del esmalte, esto ocurre a nivel microestructural y es provocado por el desgaste físico que se crea con el cepillo dental en el diente, que a su vez está debilitado por los ácidos a los que estuvo expuesto.^{3,5,6} Figura 4

La problemática de las lesiones abfractivas empeora si se presentan factores etiológicos de problemas oclusales y al mismo tiempo ocurren situaciones biocorrosivas/abrasivas que formen lesiones cervicales con progresión rápida.^{3,5}



Figura 4 Paciente de 62 años presenta abfracciones con etiología multifactorial, presenta desgastes oclusales, describe dieta altamente ácida y su técnica de cepillado es extremadamente ferviente.⁵

Por ese motivo es importante que los odontólogos establezcan los factores etiológicos con el fin de establecer un buen diagnóstico o en su caso, poder prevenir futuras lesiones abordando estrategias para frenar factores de riesgo.⁵

1.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS ABFRACCIONES

Las diferentes manifestaciones clínicas de las abfracciones están sujetas al tipo y la gravedad de factores etiológicos involucrados, varían desde surcos planos o lesiones con márgenes mal definidos, hasta defectos amplios en forma de cuña con ángulos lineales agudos.^{1,5} Tabla 1

Características morfológicas de la lesión cervical abfractiva por cuestiones multifactoriales.	Cuña.	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos internos agudos (<90°). • Superficie con estrías. • Hay presencia de rasguños. • Hay presencia de surcos o grietas. • Lesiones más profundas.
	Platillo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos internos amplios y redondeados (90° y 135°). • Superficie lisa. • No hay presencia de rasguños. • No hay presencia de surcos o grietas. • Lesiones poco profundas.

Tabla 1 Características clínicas de las abfracciones dentales.^{1,8,9}

- Las lesiones causadas por una combinación de abrasión y erosión a menudo tienen forma de “U”.

- Las lesiones causadas por abfracción debido a una carga oclusal anormal suelen tener forma de cuña.⁵ Figuras 5 y 6

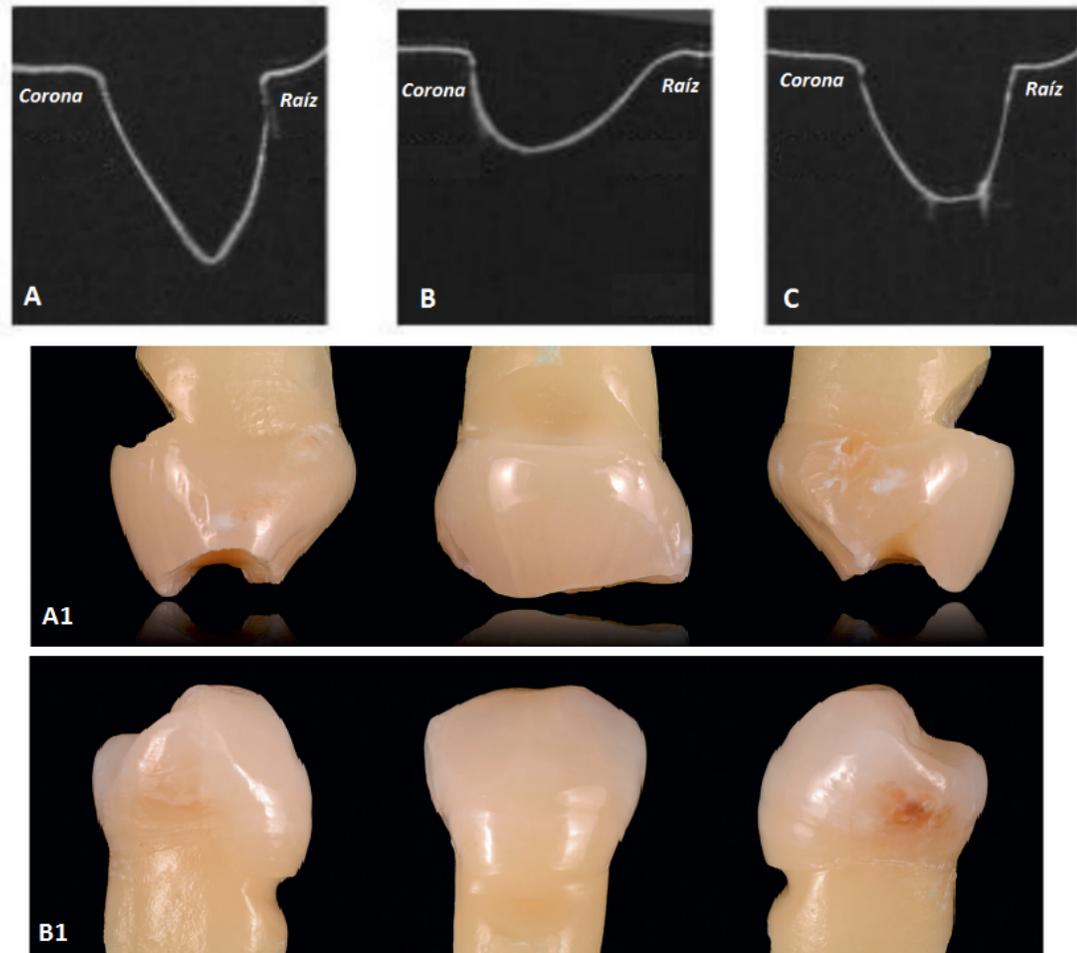


Figura 5 A, B y C son imágenes OCT (Tomografía de coherencia óptica) representativas de la variación clínica de lesiones cervicales A) en forma de cuña, B) en forma de platillo, C): en forma mixta. (A1) lesiones causadas por abfracción debido a una carga oclusal anormal (B1) Etiología biocorrosiva-abrasiva puede influir en la forma de la lesión.^{5,9}



Figura 6 Se puede apreciar una lesión abfractiva en la porción radicular del premolar, la cual presenta rasguños, estrías, ángulos agudos y gran profundidad, características morfológicas de este tipo de lesiones.⁵

1.3 LISTA DE CONTROL DE FACTORES ETIOLÓGICOS

Los odontólogos deben conocer y ser conscientes de los factores etiológicos que dañan la superficie dental a nivel cervical. Por este motivo se debe recurrir a una lista de control para establecer un diagnóstico preciso ante la presencia de este tipo de lesiones.⁵

1.3.1 Factores por problemas oclusales

A pesar de que actualmente se le atribuyen a las abfracciones un origen multifactorial, se debe resaltar el desarrollo de algunas investigaciones que reafirman el estrés oclusal como principal agente etiológico. Por lo que se

debe integrar como parte de un análisis clínico a pesar de que haya una reducida evidencia científica.¹⁰⁻¹² Tabla 2

Factores etiológicos (estrés oclusal excesivo)	
Factores Endógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Parafunción (por ejemplo, bruxismo, apretar de dientes, etc). • Carga funcional excesiva. • Maloclusión. • Contactos oclusales prematuros. • Carga excéntrica.
Factores Exógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Masticación de alimentos duros y resistentes.

Tabla 2 Factores etiológicos por tensión en la zona cervical durante la carga oclusal.^{3,5,10}

Un factor importante relacionado con el desarrollo de abfracciones por la sobrecarga de fuerzas oclusales es el edentulismo parcial por consecuencia de la ausencia de piezas dentales posteriores lo que provoca una pérdida de soporte oclusal. Se ha observado mayor prevalencia de abfracción en pacientes de clases Kennedy I y II en virtud de fuerzas excesivas oclusales que se trasladan a sectores anteriores, donde la morfología y función difiere del sector posterior provocando cambios morfológicos a nivel cervical.¹³

1.3.2 Factores por agentes biocorrosivos

Existe gran variedad de factores endógenos y exógenos que pueden producir biocorrosión en la estructura dental, debido a los malos hábitos alimenticios de la sociedad moderna; dietas ácidas como lo es el consumo de azúcar,

café, vino, bebidas carbonatadas, también los desórdenes alimenticios como lo son la bulimia, reflujo gástrico dan un incremento al desgaste en dientes.^{5,13}

Tabla 3

Factores etiológicos (biocorrosión)	
Factores Endógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Reflujo gastroesofágico. • Anorexia o bulimia nerviosa. • Factores que predisponen al paciente a reflujo gástrico (por ejemplo, hernia de hiato, actividades deportivas, etc).
Factores Exógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas y alimentos ácidos (por ejemplo, frutas y zumos cítricos). • Exposición ocupacional a gases industriales ácidos. • Actividades con deshidratación (por ejemplo, deportes). • Medicación ácida (por ejemplo, vitamina C). • Colutorios ácidos. • Medicación que disminuye el flujo salival.

Tabla 3 Factores etiológicos por degradación química, bioquímica y electroquímica de esmalte y dentina.^{3,5}

1.3.3 Factores por agentes abrasivos

El efecto abrasivo es causado por un proceso mecánico anormal, investigaciones comprueban que los hábitos de higiene nocivos por sí solos no pueden generar lesiones cervicales, sin embargo, se puede llegar a complicar al tener presencia de otras etiologías, por lo que es importante reconocer los factores abrasivos que predisponen al paciente a caer en riesgo.^{5,10,12} Tabla 4

Factores etiológicos (abrasión)

- Retenedores de las prótesis.
- Pasta de dientes abrasiva.
- Mala técnica de cepillado.
- Rigidez de las cerdas del cepillo dental.
- Frecuencia del cepillado.
- Hábitos incorrectos de higiene.

Tabla 4 Factores etiológicos por desgaste físico como resultado de un proceso mecánico que implica objetos extraños.^{3,5}

2. PREVENCIÓN DE LAS ABFRACCIONES DENTALES

El objetivo del tratamiento profiláctico es prevenir tanto la progresión de lesiones existentes, como el desarrollo de lesiones nuevas y preservar la longevidad de restauraciones tratadas. El odontólogo tiene la responsabilidad de identificar factores de riesgo que puedan llegar a contribuir el desarrollo de estas lesiones, por lo que se recomienda:

- Una minuciosa anamnesis.
- La identificación de los factores de riesgo y sus posibles interacciones; apoyándose de la lista de control de factores etiológicos (Tabla, 2,3 y 4).
- Control y seguimiento de las mismas, con un enfoque multidisciplinario.^{4,5}

2.1 RECONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO

Al realizar una historia clínica médico-dental integral, se debe identificar aquellos factores que hacen predisponente al paciente de sufrir lesiones abfractivas, teniendo en cuenta que dientes anteriores y premolares son lo más susceptibles a sufrir abfracción:

- Análisis oclusal (situación actual sobre la oclusión del paciente)
- Análisis de factores biocorrosivos (agentes endógenos y exógenos).
- Análisis de factores abrasivos (revisar hábitos orales de higiene).^{3,7,13}

Es muy importante evaluar las microfisuras que se presentan en algunos dientes por causa de fuerzas laterales que producen esfuerzos de compresión y tracción. La persistencia de esas fuerzas conlleva a una flexión constante del diente que concentra tensiones en la región cervical lo cual altera las uniones de la estructura cristalina del esmalte y la dentina, siendo un factor de riesgo que puede llevar a generar abfracciones.^{6,7,14,15} Figura 7

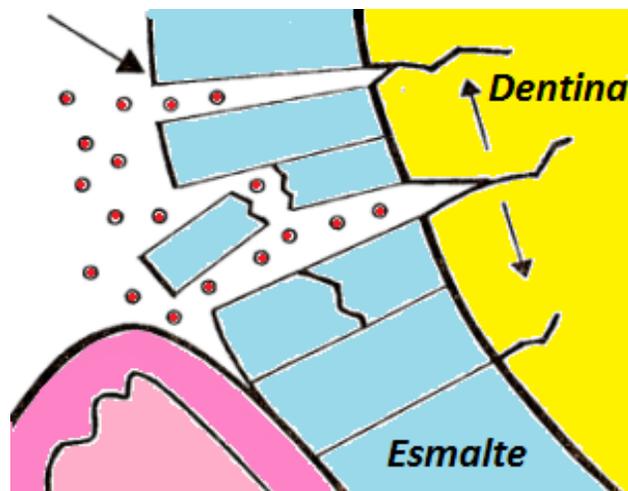


Figura 7 La apertura brusca de las uniones químicas de los cristales de hidroxipatita origina lesiones de tipo abfracción.¹⁵

2.2 ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE ABFRACCIONES

Las estrategias terapéuticas que se centran en la prevención buscan determinar el mejor tratamiento ante las condiciones y necesidades del paciente, así como poder llevar una monitorización para evitar la formación de lesiones. Se requiere proporcionar actividades educativas enfocadas a control de hábitos alimenticios, estilo de vida e higiene bucal.^{5,6}

Debido a la gran diversidad de factores de riesgo se debe establecer una estrategia preventiva multidisciplinaria que sea específica para cada paciente.⁶

2.2.1 Estrategias terapéuticas oclusales

Los autores Soares y Grippo mencionaron que bajo estrategias terapéuticas se debe involucrar el tratamiento oclusal para pacientes con hábitos parafuncionales y oclusiones con contactos prematuros. El análisis de la oclusión y el control de hábitos nocivos forman prioridad para la prevención y la monitorización de estas lesiones.^{4,5} Tabla 5

Problemas oclusales
• Interferencias y contactos prematuros
• Ausencia de guía anterior / guía canina
• Malposiciones dentales
• Hábitos parafuncionales
• Denticiones parcialmente edéntulas

Tabla 5 Problemas oclusales que actúan como factor de riesgo en la formación de abfracciones dentales.^{4-6,13,15}

Un tratamiento oclusal donde se decide eliminar contactos prematuros traumáticos y excéntricos debido a fuerzas excesivas solo debe efectuarse con un conocimiento profundo de la oclusión. La importancia de realizar un buen diagnóstico es conocer los problemas por los que está cursando el paciente, tomando en cuenta la variedad de opciones para su tratamiento.^{5,15}

Tabla 6

Tratamientos oclusales
• Ajuste oclusal
• Férula oclusal
• Rehabilitación protésica de dientes auscentes
• Ortodoncia
• Reconstrucción de guía anterior / guía canina
• Corrección de hábitos ocasionales

Tabla 6 Variedad de tratamientos ante problemas de tipo oclusal.^{4-6,13,15}

Si la oclusión no es equilibrada, ni armónica, se puede efectuar la eliminación selectiva de tejido dental que lleva a que los dientes superiores e inferiores entren en oclusión intercuspidea sin interferencias, este proceso es llamado ajuste oclusal. Por otra parte se debe realizar un análisis donde se evalúe otra posibilidad más conservadora, como es el uso de ortodoncia para corregir malposiciones que causan sobrecarga en el contacto dental.¹⁷⁻¹⁹

En la presencia de parafunciones oclusales la opción terapéutica más conservadora es el uso de una placa de alivio como lo es la férula oclusal, mitigando varios trastornos del sistema masticatorio, incluyendo bruxismo, hábitos parafuncionales, fatiga de los músculos, dolores de cabeza, desgastes dentarios y trastornos de la ATM. En el caso de hábitos ocasionales nocivos, como lo es, morder objetos duros con los dientes, se debe enfocar a la eliminación y/o modificación de dichas conductas.^{5,6,17}

Al tener grupos posteriores edéntulos tanto en el maxilar como en la mandíbula, se crea un escenario susceptible en la aparición de abfracciones, por lo que se debe considerar como parte del tratamiento la rehabilitación protésica de la zonas edéntulas con el objetivo de evitar sobrecargas en dientes comprometidos.¹³

La guía canina es clave en la desoclusión del sector posterior debido a su libre desplazamiento en lateralidades sin interferencias, se ha identificado que el surgimiento de lesiones abfractivas es mayor en pacientes con contactos prematuros en movimientos excéntricos de lateralidad debido a la falta de guía canina derecha o izquierda, por lo tanto se debe enfocar a la reconstrucción de esta guía como parte del tratamiento.^{4,20}

2.2.2 Prevención ante agentes biocorrosivos

Es necesario identificar las fuentes ácidas en las que esté expuesto el paciente por medio del diagnóstico, en el caso de alimentos o bebidas como lo son, vinagre o limón, líquidos carbonatados o energizantes, refrescos instantáneos o vinos se debe enfocar a disminuir en frecuencia y tiempo.⁴⁻⁶

Cuando la biocorrosión se debe a trastornos alimentarios o reflujo gastroesofágico se debe trabajar en forma interdisciplinaria con un médico para disminuir de forma controlada dichos factores e instruir al paciente de enjuagar con agua la boca antes de cepillar los dientes, utilizar un cepillo de cerdas suaves, utilizar una técnica delicada al cepillar y usar preferentemente pastas dentales fluoradas.^{5,6}

En pacientes con déficit salival se debe reducir agentes erosivos, incrementar el flujo salival y buscar remineralización del tejido dental. Las soluciones son el uso de aerosoles de saliva artificial para humectar la boca, usar fluoruros o neutralizantes del pH e incluso emplear fosfopéptido de caseína fosfato de calcio amorfo (CPP-ACP) que libera iones de calcio y fosfato en el medio bucal.^{4,6,21}

2.2.3 Prevención ante agentes abrasivos

Una buena técnica de higiene oral es clave para evitar o agravar la formación de lesiones cervicales, se requiere instruir al paciente sobre lo siguiente:

- Utilizar cepillos de cerdas suaves.
- Corregir técnica de cepillado.
- No cepillar inmediatamente después del contacto con agentes ácidos en la estructura dental.
- Recomendar pastas dentales con contenido de flúor.
- Topificaciones con geles de flúor de alta concentración y/o aplicaciones de barnices fluorados.^{4,5}

2.3 MONITORIZACIÓN PREVENTIVA

Los pacientes que presenten factores de riesgo tienen que adoptar medidas de protección que serán recomendadas por el odontólogo y de esa forma prevenir abfracciones, siendo evaluados de forma periódica.^{4,6}

Al tener lesiones abfractivas de menos de 1 mm de profundidad, las cuales no expresan consecuencias clínicas graves y/o sean superficiales, de igual manera se pueden monitorear a intervalos regulares, es decir, visitas periódicas cada 6 o 12 meses.^{7,16}

Un método relativamente nuevo para determinar la actividad de las abfracciones durante un periodo de tiempo es “Scratch test” o la prueba de arañazo. Se debe utilizar una hoja de bisturí del número 12, creando un rasguño que se pueda apreciar clínicamente, si hay pérdida de definición en las citas posteriores es indicativa de una lesión abfractiva activa ^{7,22}

Por lo tanto se debe establecer protocolos de monitorización individual donde evaluemos la gravedad de las lesiones, la edad del paciente, factores etiológicos asociados y factores de riesgo.⁵

3. DIAGNÓSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES ABFRACTIVAS

En el diagnóstico se debe recopilar toda la información que nos proporcione datos importantes sobre el estado actual del paciente, en el caso de abfracciones se recomienda hacer un interrogatorio relacionado a los agentes etiológicos que causaron la formación de lesiones y una exploración clínica donde observamos la morfología del daño.¹⁸

Establecer un diagnóstico de abfracciones es bastante perplejo debido a su extensa multifactorialidad etiológica, por lo que podremos obtener un diagnóstico presuntivo con ayuda de la anamnesis y el examen clínico.^{18,22}

El uso de radiografías dentoalveolares se puede realizar para adjuntar más información sobre las lesiones abfractivas, se emplean diferentes angulaciones para observar la profundidad y extensión de la abfracción.²²

Los signos y síntomas frecuentes que incentivan a los pacientes a acudir a consulta son el dolor por hipersensibilidad dentinaria, como también una falta de estética en la zona involucrada, además de que estas lesiones propician la retención de placa y pueden llegar a alterar la vitalidad pulpar.^{18,22}

3.1 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ETIOLÓGICOS

De igual manera que en la parte preventiva se necesita identificar los agentes etiológicos que dieron lugar a la formación de la lesión cervical, de esta manera el odontólogo puede tomar acción para poder implementar una estrategia terapéutica y evitar el desarrollo de las lesiones.⁷

Es importante evaluar las características clínicas de las abfracciones, debido a que nos darán información detallada de los agentes causantes de las lesiones, logrando otorgar información valiosa para determinar un diagnóstico correcto.⁸

3.2 EVALUACIÓN CLÍNICA DE LAS LESIONES

En la examinación clínica de las abfracciones se debe evaluar las siguientes características para tener una mejor comprensión del tipo de complejidad que se presenta:

- Forma de la lesión
- Dimensiones (profundidad y ancho)
- Extensión de la esclerosis
- Sensibilidad asociada
- Tejidos dentarios afectados:
 - I: solo se afecta el esmalte.
 - II: Afecta esmalte y dentina.
 - III: llega prácticamente a la cámara pulpar
- Presencia de recesiones gingivales.^{8,22} Figura 8



Figura 8 Se puede observar abfracciones en forma de cuña, márgenes agudos, compromiso a nivel de esmalte-dentina y recesiones gingivales.⁸

3.2.1 Evaluación de profundidad en la lesión por medio del Índice Smith y Knight

El índice más aceptado para la medición del desgaste dentario es la introducida por Smith y Knight el cual analiza las superficies vestibulares, palatinas/linguales e incisales/oclusales. Por lo que es aceptado para categorizar el desgaste en la región cervical:

- 0 = Sin cambios en el contorno (No hay pérdida).
- 1 = Pérdida mínima de contorno (Pérdida inicial de esmalte).
- 2 = Defecto <1 mm de profundidad (Pérdida de esmalte exponiendo dentina en menos de un tercio de la superficie).
- 3 = Defecto de 1 mm a 2 mm de profundidad (Pérdida de esmalte exponiendo más de un tercio de la dentina).

- 4 = Defecto >2 mm de profundidad (Pérdida de esmalte completa, exposición de dentina con afectación de pulpa).^{7,24,25} Figura 9

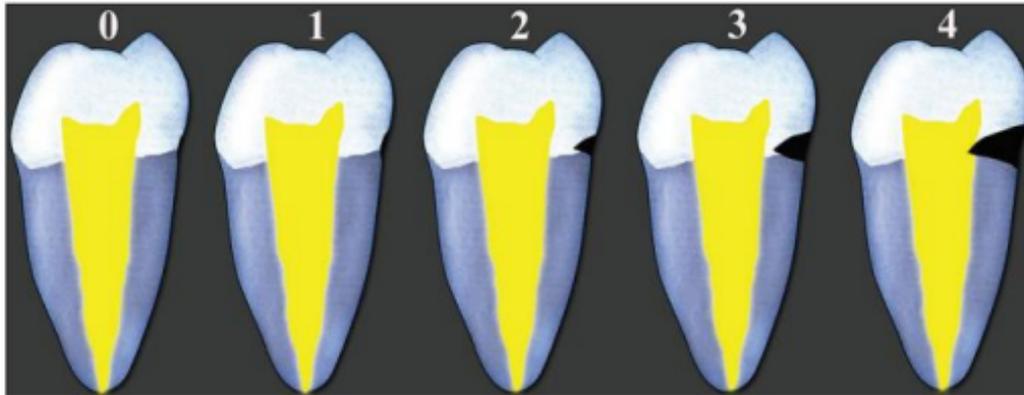


Figura 9 Índice de desgaste dental propuesto por Smith y Knight.⁷

3.2.2 Evaluación de sensibilidad dental

Dentro de las quejas más comunes en pacientes con abfracciones son la sensibilidad dental ocasionada por la exposición de los túbulos dentinarios o por recesiones gingivales que revelan porciones radiculares con terminaciones nerviosas altamente sensitivas. Por lo que se ha estudiado, se asocia este tipo de problemática a estadios tempranos de las lesiones.^{5,18,22}

3.2.3 Evaluación de tejidos gingivales

La recesión gingival es el resultado de un desplazamiento apical del margen de la encía provocado por causas patológicas, dejando una superficie radicular expuesta por pérdida de inserción. La sensibilidad dental, problemas estéticos y una retención de placa dentobacteriana son los problemas que origina este tipo de afección.²⁶

Por lo general, si la abfracción ocupa el espacio entre la corona clínica y la raíz dental se va a asociar una recesión gingival, por lo tanto la unión amelocementaria será difícil de identificar, lo que podría proporcionar problemas al evaluar la profundidad real de la recesión y no permitir la ubicación precisa del margen gingival de un colgajo en el momento de la sutura.^{26,27}

Pini-Prato en 2010 crea una clasificación de los defectos de las superficies dentarias, donde evalúan si es posible observar la unión cemento-esmalte y también agrega la presencia o ausencia de escalones con el fin de hacer una rehabilitación protésica donde se defina la posición.^{28,29} Tabla 7, Figura 10

<i>Clase</i>	<i>Escalón</i>	<i>UCE</i>	<i>Descripción</i>
<i>A -</i>	-	SI	UCE visible y sin escalón
<i>A</i>	+	SI	UCE visible y con escalón
<i>B -</i>	-	NO	UCE no visible y sin escalón
<i>B</i>	+	NO	UCE no visible y con escalón

Tabla 7 Clasificación de Pini-Prato sobre defectos en la estructura dental.²⁸

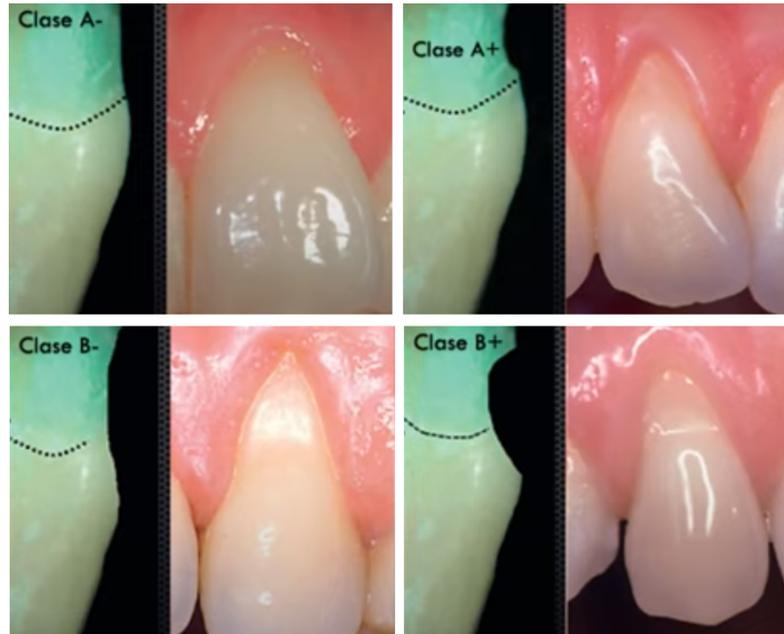


Figura 10 Fotografías intraorales referentes a la clasificación de Pini-Prato.³⁰

Hay que analizar durante el diagnóstico características clínicas en el paciente, como lo son la profundidad de recesión, el fenotipo gingival y la cantidad de encía insertada, ya que nos darán información importante sobre el plan de tratamiento que se debe emplear en recesiones gingivales.^{23,29}

En cuanto mayor es la recesión gingival menor es la posibilidad de cobertura radicular completa. El Dr. Francesco Cairo en el 2011 propone una nueva clasificación que toma en cuenta el nivel de inserción clínica en interproximal y vestibular:

- R1. Recesión gingival sin alteración en la zona interproximal, presenta un desplazamiento apical en la zona vestibular (candidato a cirugía periodontal).

- R2. Recesión gingival con alteración en la zona interproximal. La pérdida proximal es menor o igual que la vestibular, medida del límite amelocementario (proximal y vestibular) hasta el fondo de la bolsa (candidato a cirugía periodontal con reservas, no se garantizará una cobertura total)
- R3. La pérdida proximal es mayor que la vestibular, medidas de la unión amelocementaria al fondo de bolsa (El diente debe evaluar la proporción corona-raíz para restaurarse protésicamente, en el caso donde no sea posible por cuestiones protésicas se debe extraer).^{29,31}

Figura 11

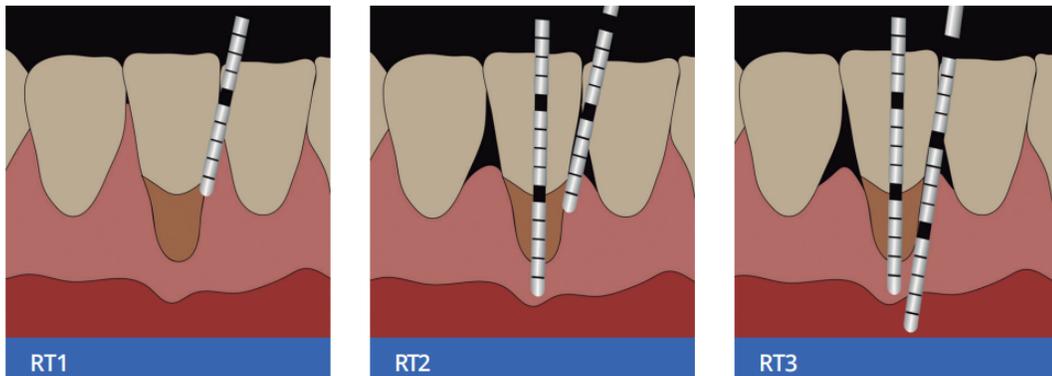


Figura 11 Clasificación de Francesco Cairo.³¹

3.2.4 Evaluación de tejido pulpar

El desarrollo de las abfracciones por lo general es lento lo que provoca la retracción de la pulpa, sin embargo, la retención de placa dentobacteriana por parte de las lesiones puede provocar caries dental y afectar la vitalidad pulpar.^{5,6,22}

Al sospechar sobre alguna complicación pulpar en abfracciones se debe realizar una anamnesis referente a sintomatología pulpar, pruebas térmicas, palpación, percusión y toma de radiografías periapicales para identificar el diagnóstico pulpar.³²

4. TRATAMIENTO DE ABFRACCIONES DENTALES

El tratamiento restaurador en lesiones abfractivas se considera al tener las siguientes condiciones:

- Caries dental activada en la abfracción.
- El margen de la lesión se localiza en sentido subgingival e impide el control de placa dentobacteriana; aumentando riesgo en caries y enfermedad periodontal.
- Una abfracción de grandes dimensiones que comprometa su integridad del diente o se sitúe en cercanía con la pulpa dental.
- Hipersensibilidad dentinaria persistente en las que fracasaran opciones terapéuticas no invasivas.
- Si el diente sirve como pilar para prótesis removibles.
- Exigencias estéticas.⁵

Diversos autores mencionan que el éxito en restauraciones que involucran lesiones abfractivas es creando una preparación mínimamente invasiva, controlando la hipersensibilidad dental, previniendo el desarrollo de la abfracción y tomando en cuenta razones estéticas siempre que sea posible.^{5,6,7}

4.1 TRATAMIENTO EN ABFRACCIONES INCIPIENTES CON PRESENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTAL

Las lesiones con una profundidad menor a 1 mm, son lesiones incipientes que empiezan a manifestarse y tienen gran posibilidad de presentar hipersensibilidad en estadios tempranos, por lo que se optara por tratamientos terapéuticos no invasivos con el fin de detener el avance de la abfracción, estimular la remineralización y detener la hipersensibilidad.^{5-7,15}

El nitrato de potasio, es un ejemplo de agentes desensibilizantes que combaten la hipersensibilidad dentinaria. Por otro lado, agentes como el calcio y los fosfatos, acceden a las áreas desmineralizadas de los dientes promoviendo a la remineralización, por ejemplo, fluoruro de sodio, fluoruro de estaño, cloruro de estroncio, oxalato de potasio, fosfato de calcio, vidrio bioactivo. Se puede llevar un tratamiento casero no invasivo que el propio paciente puede llevar a cabo debido a que estos agentes se encuentran en colutorios y pastas dentales.^{4,5,15}

Los resultados de la desensibilización en casa deben revisarse tras 3 a 4 semanas, si no se alivia el problema de sensibilidad lo más efectivo será el tratamiento clínico sensitivo o la restauración.^{5,6}

Es importante mencionar que hay una gran variedad de tratamientos clínicos, recientemente se introdujo la aplicación de sistemas de calcio y fosfato, un ejemplo de esto es Dientesmate Desensitizer (Kuraray Noritake), o también el pulido con aire utilizando Syc Bioactive Glass (Velopex), ya que dan lugar a la formación de cristales de hidroxiapatita que bloquean los

túbulos dentinarios, son sistemas con buenos resultados pero hace falta más ensayos clínicos para demostrar su eficacia.⁵ Figura 12 y 13



Figura 12 Colocación de Dientesmate Desensitizer en dentina hipersensible.⁵



Figura 13 Mujer con presencia de lesiones hipersensibles, tras anestesia local se usó el pulido con aire utilizando Sylc Bioactive Glass, aplicando una presión de 4 a 5 bares con un spray de agua alejado 1 a 2 mm de la superficie. El pulido por aire con el vidrio bioactivo dio lugar a una reducción considerable de la hipersensibilidad dentinaria.⁵

Sin embargo, se pueden ocupar sistemas adhesivos de resina para proporcionar desensibilización dentinaria, el bloqueo tubular puede actuar hasta 6 meses.^{5,6}

4.2 TRATAMIENTO RESTAURADOR EN ABFRACCIONES ASOCIADAS A RECESIONES GINGIVALES

En la combinación de tratamiento restaurador/periodontal de una abfracción cervical asociada con recesión gingival se debe colocar el material obturador antes del procedimiento quirúrgico para poder tener una mejor visión y control operatorio, después se proseguirá con el tratamiento de cobertura radicular.^{5,33}

Actualmente hay muchos estudios de los dos principales materiales restauradores para abfracciones; la resina compuesta, puede ser de tipo microrelleno o nanohíbrida) y el ionómero de vidrio modificado con resina. Ambos materiales muestran una buena adaptación del tejido conjuntivo y el epitelio por medio de estudios histológicos.³³

4.2.1 Aislamiento y preparación dental

Parte fundamental del éxito en el tratamiento de abfracciones es mantener un adecuado aislamiento, por lo que se recomienda un dique de goma denso que proporcione buena retracción de los tejidos periféricos, incluyendo la papila. Esto mejora el rendimiento de las restauraciones adhesivas, dando lugar a una menor pérdida de retención y una mayor adaptación marginal.

Figura 14

En el caso de no ser posible un aislamiento con dique se puede utilizar hilo retractor en combinación con rollo de algodón, si se requiere controlar el flujo sanguíneo se aconseja utilizar un agente hemostático.⁵



Figura 14 Ejemplo de aislamiento en el diente 31.⁵

Solo se debe realizar un bisel en el esmalte de 1 a 2 mm con una fresa diamantada microfina, excepto en el cemento radicular que no puede ser biselado ni grabado con ácido. El objetivo del biselado en esmalte es remover todo el tejido aprismático e incrementar la unión adhesiva, además de otorgar una correcta transición entre la restauración y la superficie dental, mejorando el aspecto estético. La clave en la adhesión de la restauración es el correcto acondicionamiento de los tejidos.⁴⁻⁶ Figura 15



Figura 15 Con una fresa diamantada se crea un bisel de esmalte corto (1 a 2 mm).⁵

4.2.2 Presencia de dentina esclerótica

Un desafío muy grande en la adhesión entre sustratos es la dentina esclerótica, debido a que tiene un alto número de depósitos minerales que crean una mayor resistencia ácida. Esto ocurre como resultado de un mecanismo protector en los dientes.^{5,34}

Por lo tanto, es necesario crear rugosidades en la dentina esclerosada superficial con una fresa diamantada. Otro motivo es remover la capa contaminada de barrillo dentinario y así poder mejorar la propiedades adhesivas.⁵ Figura 16

Otras alternativas para el tratamiento de dentina esclerótica es el uso de EDTA, tiempos de grabado más largos, abrasión por aire con partículas de polvo de Al_2O_3 (27 o 50 μm), estas opciones tienen el fin de aumentar la unión entre la restauración y la superficie de la abfracción.^{5,34}



Figura 16 Visualización de capa contaminada en la superficie dentinaria.

4.2.3 Resina compuesta como material restaurador

Los composites son materiales sintéticos mezclados heterogéneamente, por lo mismo optaron el nombre de resinas compuestas (RC). Son conformados por moléculas de elementos variados; materia orgánica, refuerzo inorgánico y puente de unión.³⁵

En la presencia de abfracciones las RC presentan excelentes propiedades mecánicas y estéticas, un ejemplo es la aplicación de resinas microrrelleno y nanohíbridas que se pueden colocar en regiones anteriores como posteriores, por características en el tamaño de sus partículas tienen la capacidad de obtener un excelente pulido y brillo superficial.^{5,36,37}

Figura 17 y 18



Figura 17 Restauraciones con 20 años de función en zona de premolares, se utilizó composite de microrrelleno en el primer premolar y composite híbrido en el segundo premolar. Las restauraciones solo presentan leve decoloración y defecto marginal.⁵

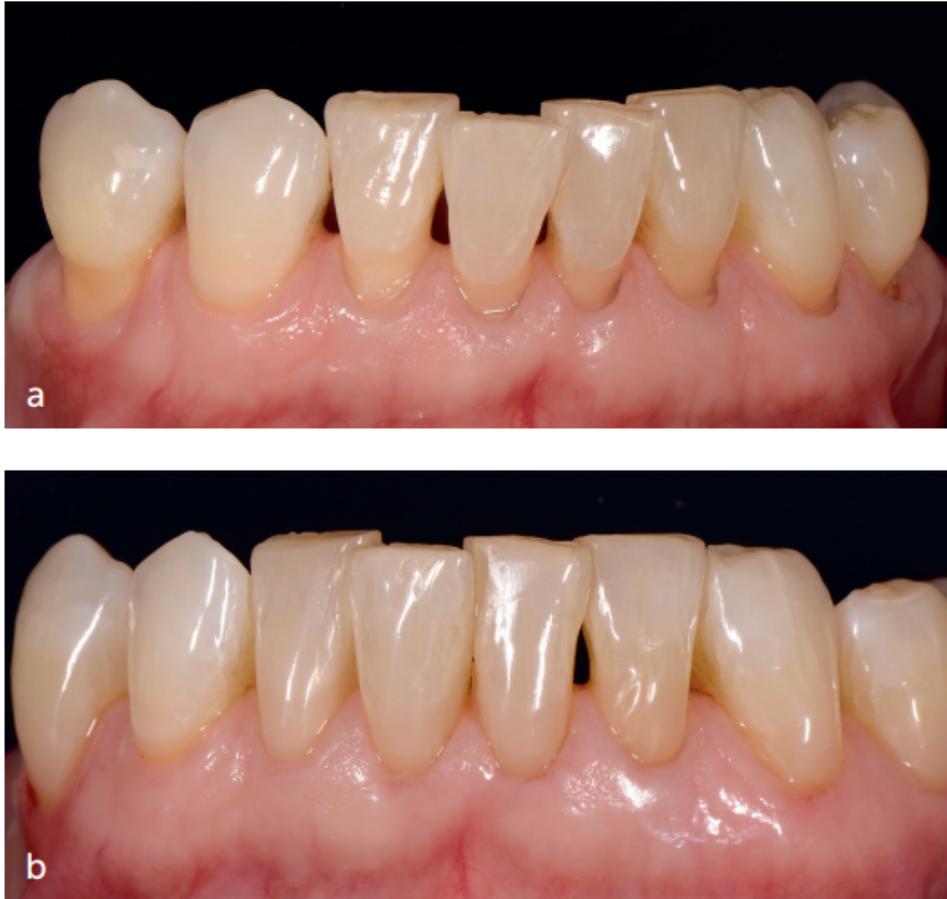


Figura 18 a) Presencia de lesiones en la región cervical por etiología multifactorial.
b) Restauraciones con composite nanohíbrido en dientes anteroinferiores, el motivo del tratamiento fue mejorar la estética.⁵

Otra propiedad importante es que son capaces de acompañar la flexión ocasionada por cargas en el diente ya que poseen módulos de elasticidad bajos. Se ha visto que las resinas fluidas como base en las restauraciones de abfracciones absorben tensiones que se transmiten en la interfase diente-restauración.^{5,6}

Otro beneficio de los composites es que presentan poca aspereza a comparación de ionómeros de vidrio modificados con resina, una ventaja más en la utilización de estos sistemas restauradores.^{7,37}

4.2.4 Ionómero de vidrio modificado con resina compuesta como material restaurador

Con el fin de mejorar los cementos de ionómero de vidrio se le han agregado monómeros funcionales los cuales son componentes de las resinas compuestas. Esto trajo mejoras a sus propiedades mecánicas y físicas, además de mantener características anticaries, adoptando el nombre de ionómeros de vidrio modificados con resina (RMGICs).^{5,36,37}

Diferentes metaanálisis han indicado que los RMGICs tienen mejores propiedades retentivas que las resinas compuestas, lo que genera mayor longevidad de estas restauraciones en zonas cervicales. Sin embargo pueden no ser aceptables cuando hay una alta exigencia estética en procedimientos de dientes anteriores.^{36,37} Figura 19



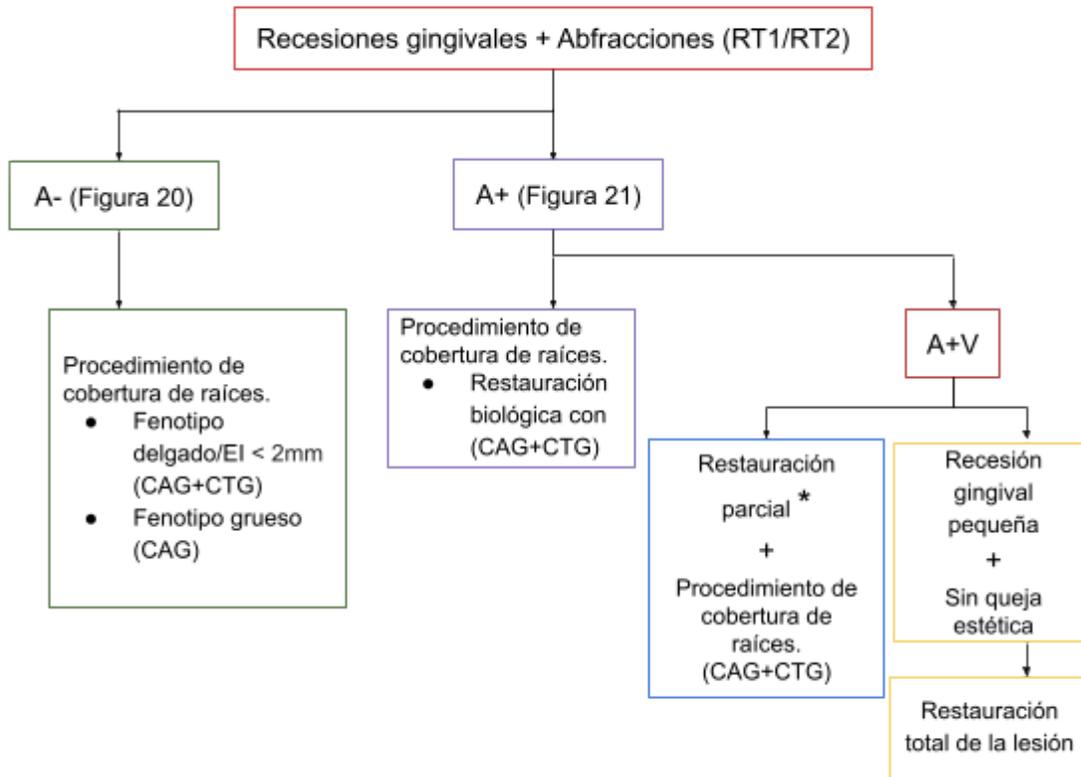
Figura 19 Restauración de RMGIC en el diente 44.³⁸

4.2.5 Estrategias para el tratamiento de abfracciones con recesiones gingivales

Gran parte de las lesiones de abfracción son asociadas a recesiones gingivales que repercuten en la estética y función, lo que lleva al odontólogo a tener un gran desafío, debido a que debe contemplar un plan de tratamiento multidisciplinario entre la parte restauradora/periodontal.^{4,6,27,39}

Como se mencionó anteriormente, la profundidad de recesión, un fenotipo delgado, es decir, tejido gingival de espesor pequeño y menos de 2 mm de ancho de tejido queratinizado son puntos clave durante el diagnóstico y tratamiento de recesiones gingivales.^{23,29,39}

Santamaría et al. en el año 2021 se basan en estudios publicados con el fin de establecer un nuevo proceso de toma de decisiones basado en la clasificación de Pini-Prato (defectos de la superficie del diente) y Cairo (tipo de recesión gingival), agregando consideraciones sobre defectos en forma de V extremadamente profundos.³⁹ Esquema 1 Y 2



Esquema 1 Toma de decisiones propuesta por Santamaría et al.(A-, A+, A+V) para el tratamiento de abfracciones asociadas a recesiones gingivales. CAG (Colgajo coronalmente avanzado); CTG (Injerto de tejido conectivo); * (Se pueden considerar restauraciones de longitud completa para evitar la eliminación excesiva de la estructura dental sin embargo se deben tener en cuenta el desafío que presenta el reemplazo de la restauración que se encontrará en la porción subgingival.³⁹

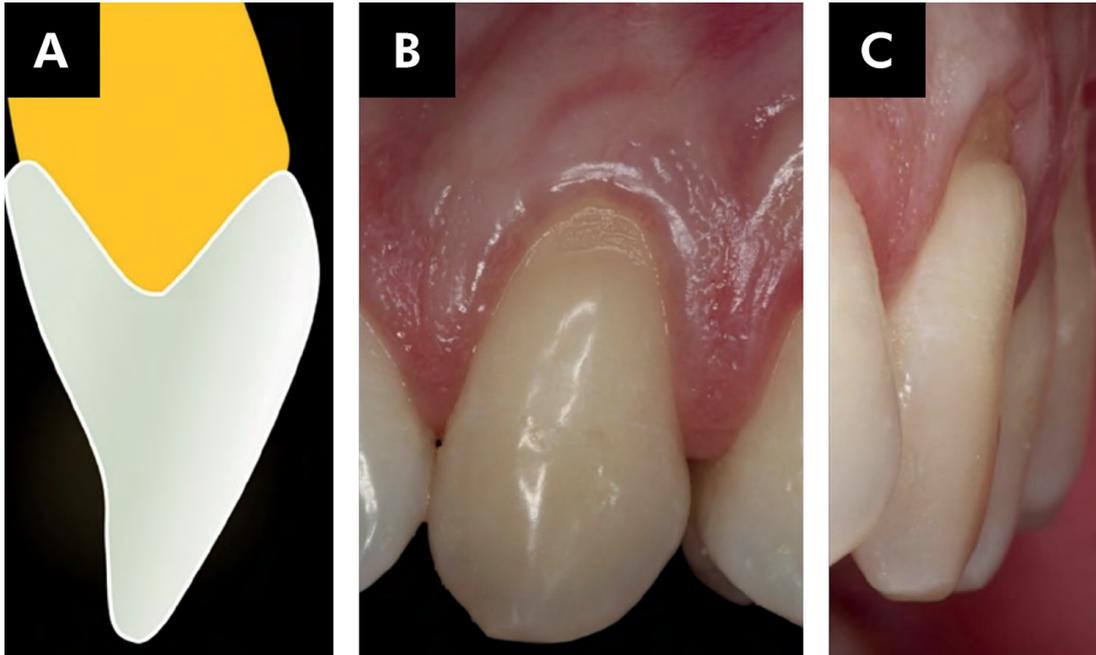


Figura 20 (A); vista esquemática lateral del canino, clasificación Pini-Prato "A-",
(B y C); RT1, presenta defecto poco profundo < 0,5 mm.³⁹

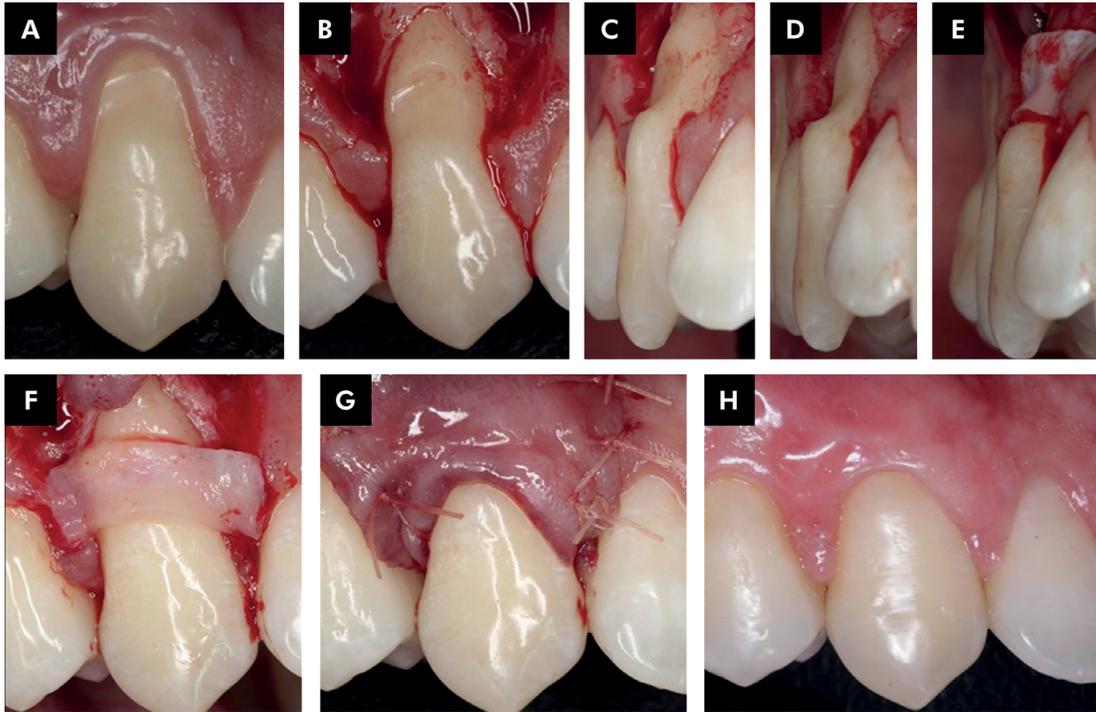
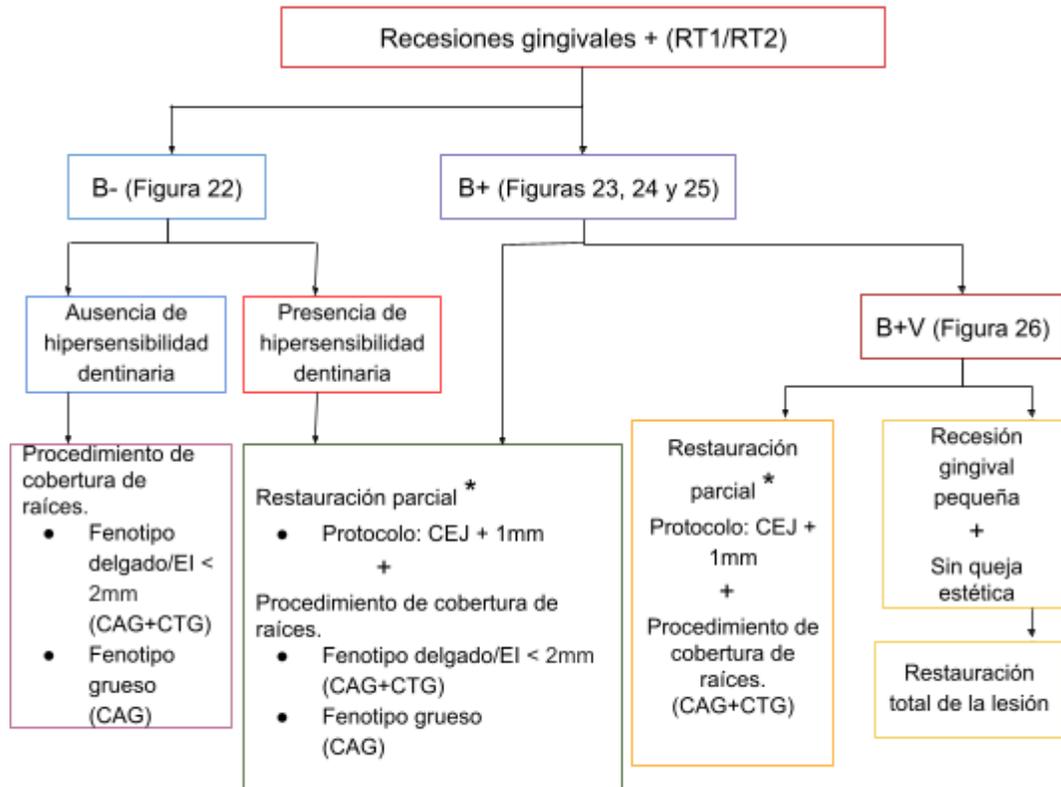


Figura 21 (A); clasificación Pini-Prato “A+”, RT 1, (B); elevación de colgajo, (C); unión amelocementaria intacta con la presencia de un escalón, vista lateral, (D); se realizó raspado y alisado radicular, (E y F); colocación de injerto en posición, (G) Se avanzó coronalmente el colgajo y se suturó, (H); resultados después de 1 año.³⁹



Esquema 2 Toma de decisiones propuesta por Santamaría et al. (B-, B+, B+V) para el tratamiento de abfracciones asociadas a recesiones gingivales. CAG (Colgajo coronalmente avanzado); CTG (Injerto de tejido conectivo); * (Se pueden considerar restauraciones de longitud completa para evitar la eliminación excesiva de la estructura dental sin embargo se deben tener en cuenta el desafío que presenta el reemplazo de la restauración que se encontrará en la porción subgingival.³⁹)

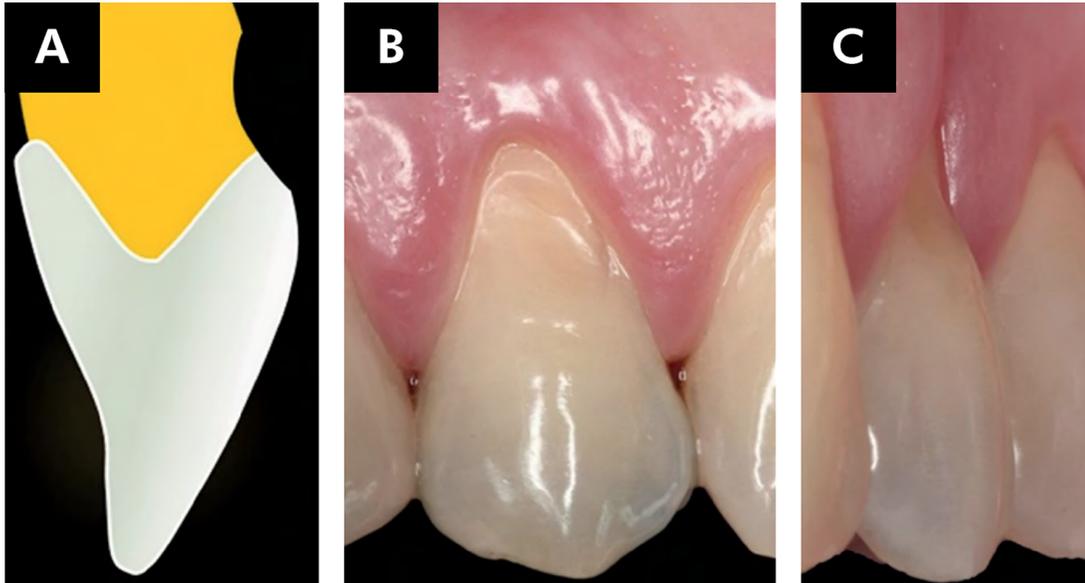


Figura 22 (A); vista esquemática lateral, clasificación Pini-Prato “B-”, (B y C); RT1, defecto que afecta tanto la superficie de la corona como la de la raíz.³⁹

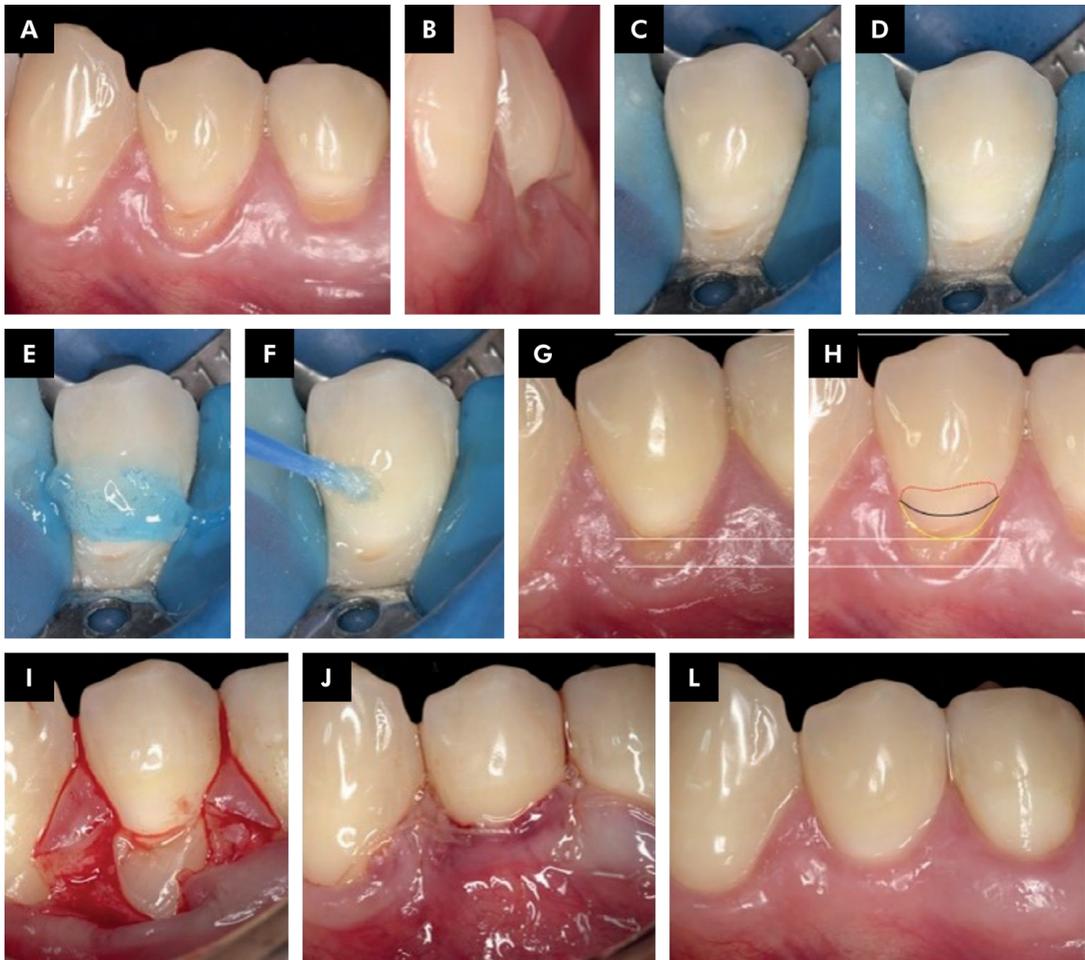


Figura 23 (A); clasificación Pini-Prato “B+”, RT 1, (B); vista lateral, (C); colocación de dique de goma, (D); bisel realizado para reducir el borde coronal de la abfracción y proporcionar un perfil de emergencia adecuado y armonioso, (E y F); acondicionamiento de los tejidos dentales, (G); el margen apical de la restauración se colocó 1 mm apical al nivel estimado de la unión amelocementaria (CEJ) (CEJ+1 mm), (H); la línea roja representa el borde coronal de la lesión, la línea festoneada negra representa la ubicación del nivel de CEJ perdido y la línea festoneada amarilla representa el nivel donde debe estar el margen apical de la restauración, (I); Después de la preparación del colgajo, se alisó el borde apical de la lesión y se estabilizó el injerto, (J); sutura del colgajo, (L); resultados después de 1 año.³⁹

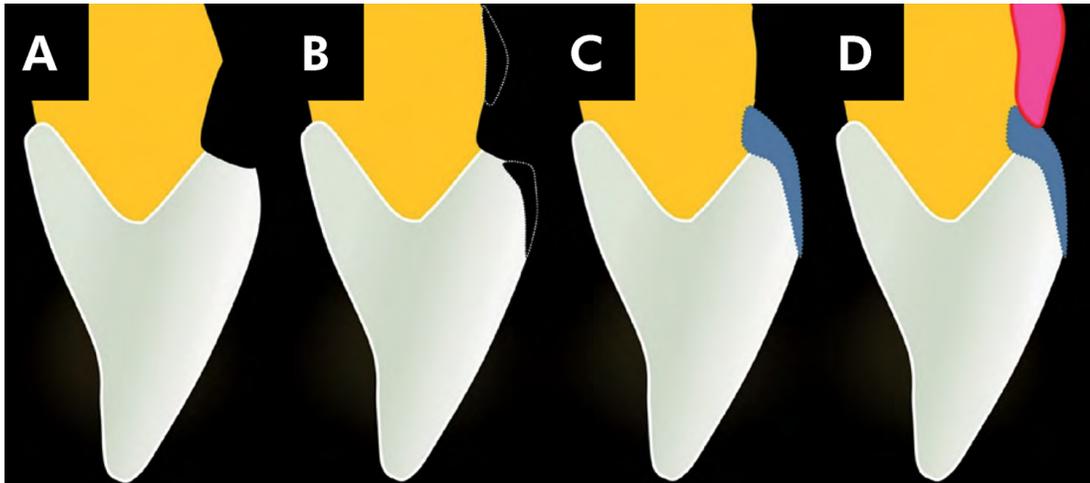


Figura 24 (A); vista esquemática lateral, clasificación Pini-Prato “B+”, (B); se deben manejar los bordes coronal y apical de la lesión cervical no cariosa (LCNC). Las dos zonas negras delimitadas por líneas punteadas representan la extensión de la estructura que debe eliminarse para proporcionar un perfil de emergencia adecuado y armonioso (zona coronal) y para alisar la superficie de la raíz para recibir el injerto/colgajo (zona apical), (C); representación en azul de la restauración colocada apicalmente 1 mm más allá del CEJ, (D); esquema final después del cubrimiento de raíces.³⁹

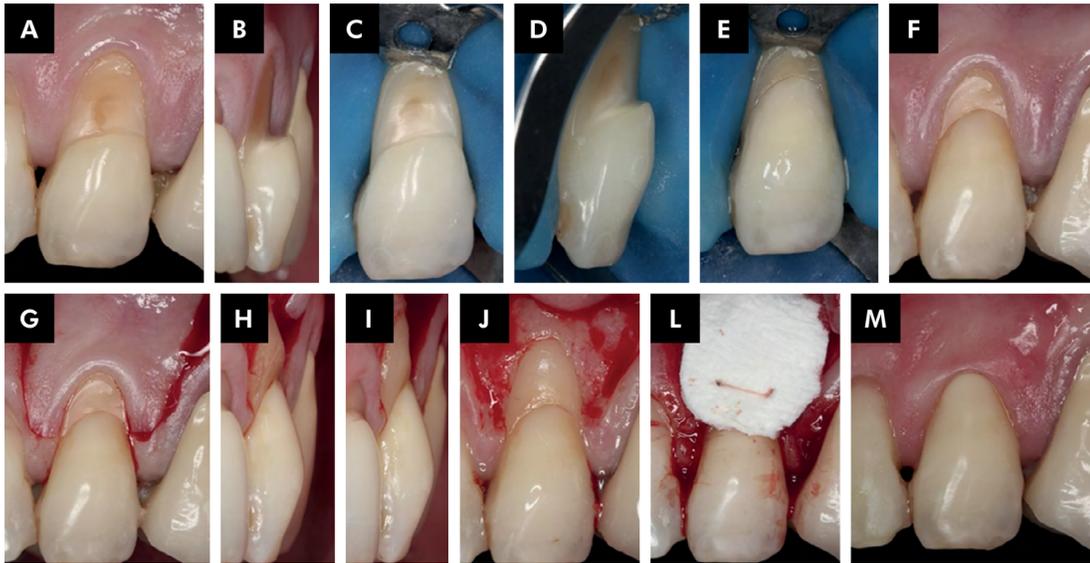


Figura 25 (A); clasificación Pini-Prato “B+”, RT 2, (B); vista lateral, (C y D); colocación de dique de goma, vistas lateral y frontal (E y F); el límite apical de la restauración se colocó 1 mm apical al nivel máximo de cobertura radicular estimado, (G); diseño del colgajo, (H); vista lateral antes del raspado y alisado de la raíz, (I y J); vista lateral después del raspado y alisado de la raíz, (L); vista del injerto de matriz de colágeno, (M); resultados después de 1 año.³⁹

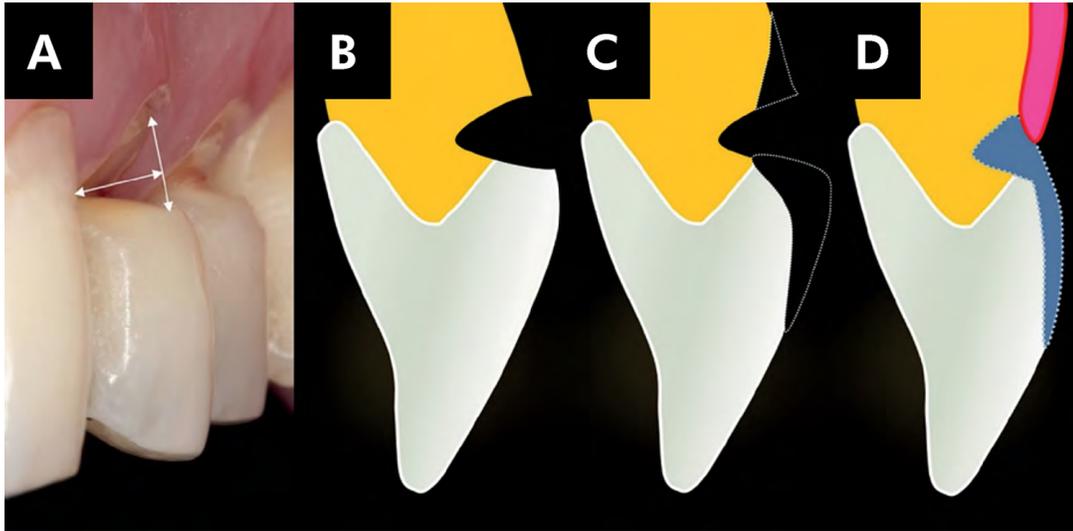


Figura 26 (A y B); vista lateral de lesión en “V”, clasificación modificada de Pini-Prato “B+V”, (C); debido a que las abfracciones en forma de V pueden ser extremadamente profundas, una restauración parcial realizada para tratar este defecto puede ser un desafío debido a la eliminación excesiva de la estructura sana para la restauración. estableciendo un perfil de emergencia adecuado. Las dos zonas negras delimitadas por líneas punteadas representan la extensión de la estructura que debe eliminarse para proporcionar un perfil de emergencia adecuado y armonioso (zona coronal) y para alisar la superficie de la raíz con el fin de recibir el injerto/colgajo (zona apical), (D); representación en azul de la restauración colocada apicalmente 1 mm más allá del CEJ.³⁹

4.2.6 Mantenimiento

El control de las restauraciones y los resultados obtenidos de la cirugía mucogingival deben evaluarse por lo menos en un periodo anual. Es normal encontrar decoloraciones marginales en las restauraciones, sin embargo, si los defectos no abarcan zonas grandes se puede efectuar un pulido en los márgenes de la restauración. Se debe considerar la estética (de tejidos blandos/restauración) y una ausencia de hipersensibilidad dental en la revisión periódica de las restauraciones.^{5,39} Figura 27



Figura 27 (A); Mujer que solicitaba reemplazo de restauraciones de composite a nivel cervical debido a decoloración de los márgenes, (B); Se realizó un pulido de las restauraciones, por lo que se pudo eliminar la decoloración superficial, aumentando la longevidad de las restauraciones.⁵

CONCLUSIONES

Las abfracciones dentales han llegado a ser un problema bucodental cada vez más común, por lo que en esta tesina se realizó una revisión bibliográfica actualizada con el fin de establecer una lista de control sobre factores etiológicos, así como estrategias terapéuticas para la prevención o interrupción del crecimiento de lesiones.

El desarrollo de investigaciones enfocadas al diagnóstico y tratamiento de lesiones abfractivas ha sido un tema abordado por varios años, autores como el Dr. Santamaría, Dr. Zucchelli, Dr. Pini-Prato, entre otros, han proporcionado bases teórico-prácticas tanto en el tratamiento restaurativo como en la buena adaptación de los tejidos gingivales en sitios donde hubo una pérdida de inserción, por esa razón se determinó sugerir una nuevo proceso de toma de decisiones para facilitar el diagnóstico y la planificación del tratamiento.

El tratamiento en lesiones incipientes debe enfocarse en el uso de agentes desensibilizantes y remineralizantes, en el caso de no tener éxito se puede hacer uso de tratamientos clínicos para quitar la hipersensibilidad. Para las abfracciones que presentan recesiones gingivales el diagnóstico definirá la ruta clínica, por lo mismo se deben tener en cuenta las siguientes características:

- Definir el tipo de recesión gingival y asociar la lesión a la clasificación de Pini-Prato.

- Evaluar el biotipo gingival y la cantidad de encía insertada (EI). Fenotipo delgado / EI < 2mm, se debe realizar colgajo coronalmente avanzado e injerto de tejido conectivo (CAG+CTG). Para fenotipo grueso solo basta con un CAG
- Se recomienda restaurar 1 mm más allá de la UCE si el diente presenta hipersensibilidad dental o se necesite reconstruir la zona, definiendo un perfil de emergencia que servirá de sustento para los tejidos gingivales.
- Si no hay hipersensibilidad en la lesión se puede optar por (CAG+CTG), siempre y cuando sean lesiones poco profundas y no haya necesidad de reconstruir la UCE.
- En lesiones de tipo A+V / B+V (lesiones tipo cuña), es necesario restaurar el tejido perdido para evitar exponer al diente a diversas complicaciones, acompañado de un CAG+CTG.
- La monitorización de las restauraciones y los tejidos debe ser evaluada por lo menos de forma anual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nascimento MM, Dilbone DA, Pereira PN, Duarte WR, Geraldeli S, Delgado AJ. Abfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment options. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry* [Internet]. 2016 [Consultado 22 Feb 2022]; 8, 79–87. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S63465>
2. Grande F, Catapano S. Developmental Dental Defects and Tooth Wear: Pathological Processes Relationship. In: De Bona, A. G. , Karaaslan, H. , editors. *Human Teeth – Structure and Composition of Dental Hard Tissues and Developmental Dental Defects* [Internet]. London: IntechOpen; 2021 [Consultado 22 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/77898>
3. Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *J Esthet Restor Dent* [Internet]. 2012 [Consultado 22 Feb 2022]; (1):10-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22296690/>
4. Nélide C, Guillermo R. Lesiones cervicales no cariosas. *RAAO* [Internet]. 2017 [Consultado 22 Feb 2022]; Vol. 57(2):35-40. Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lvii02/articulo4.pdf>
5. Peumans M, Politano G, Meerbeek BV. Tratamiento de lesiones cervicales no carizadas: cuándo, por qué y cómo. *The Int J of Est Dent* [Internet]. 2020 [Consultado 22 Feb 2022]; Vol. 13(1):434-458. Disponible en: <https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2020/07/03-PEUMANS.pdf>
6. Peraza GL, Gutiérrez MS. Características clinicoetiológicas y terapéuticas en dientes con lesiones cervicales no cariosas e indicadores epidemiológicos. *MediCiego* [Internet]. 2020 [Consultado 22 Feb 2022]; 26 (3) Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1215>

7. Sarode GS, Sarode SC. Abfraction: A review. *J Oral Maxillofac Pathol* [Internet]. 2013 [Consultado 22 Feb 2022]; 17(2): 222-227. Disponible en: <https://www.jomfp.in/text.asp?2013/17/2/222/119788>

8. Ramírez CE, Dubón VS, Madrid MA, Sánchez IM. Lesiones dentales no cariosas: etiología y diagnóstico clínico. Revisión de literatura. *Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud* [Internet]. 2020 [Consultado 22 Feb 2022]; 7(1):42-55. Disponible en: <https://www.lamjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/10948>

9. Sugita I, Nakashima S, Ikeda A, et al. A pilot study to assess the morphology and progression of non-carious cervical lesions. *J Dent.* [Internet]. 2017 [Consultado 02 Mar 2022] ;57:51-56. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571216302500?via%3Dihub>

10. Collio W, Martínez M, Oñate R. Relationship between presence of abfractions and premature contacts. *Int. j interdiscip. dent.* [Internet]. 2021 [Consultado 02 Mar 2022] ; 14(2): 131-134. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882021000200131&lng=es.

11. Senos Tróia PM., Spuldaró TR, da Fonseca PA, Fernandes GV. Presence of Gingival Recession or Noncarious Cervical Lesions on Teeth under Occlusal Trauma: A Systematic Review. *Eur J Gen Dent.* [Internet]. 2021 [Consultado 03 Mar 2022] ; 10:50–59. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0041-1732781.pdf>

12. Díaz RO, Estrada EB, Franco G, Espinoza PC, González MR, Badillo ME. Lesiones no cariosas: atrición, erosión, abrasión, abfracción, bruxismo. *Oral.* [Internet]. 2011 [Consultado 03 Mar 2022] ; 12(38):742-744. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2011/ora1138d.pdf>

13. Saez RC, Velasco PC, Monard AP, Mazzini FT. Prevalencia de lesiones no cariosas en adultos mayores edéntulos parciales. *Rev Cient Es Pec*

- Odonto UG. [Internet]. 2021 [Consultado 04 Mar 2022] ; 4(1):55-60. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/40>
14. Silva AG, Martins CC, Zina LG, Moreira AN, Paiva SM, Pordeus IA, Magalhães CS. The association between occlusal factors and noncarious cervical lesions: A systematic review. J of Dent. [Internet] 2013. [Consultado 04 Mar 2022] ; 41(1): 9-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2012.10.018>
15. Flores AJ. Lesiones de abfracción, etiología y tratamiento. Rev. Cient. Odont. [Internet] 2014. [Consultado 04 Mar 2022] ; 10(2): 39-47. Disponible en: <http://revistaodontologica.colegiodontistas.org/index.php/revista/article/view/455>
16. Cruz SE, Gadelha VR, Gadelha VM. Lesões cervicais não cariosas: considerações etiológicas, clínicas e terapêuticas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [Consultado 04 Mar 2022] ; 56(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400011&lng=es
17. Calatrava LA. Mínima invasión en la terapia de disfunciones oclusales. Acta Odont. Venez [Internet]. 2014 [Consultado 15 Mar 2022] ; 52(2). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/2/art24.asp>
18. Acosta OR, Roura LN. Una revisión de la literatura sobre la relación causal entre los factores oclusales (FO) y los desórdenes temporomandibulares (DTM) IV: estudios experimentales del ajuste oclusal por tallado selectivo como intervención preventiva o terapéutica. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]. 2009 [consultado el 15 Mar 2022]; 21(1): 98-111. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2009000200010&lng=en
19. Rodríguez AM. Relación entre el tipo y la dirección de las cargas oclusales y la morfología de abfracciones en molares y premolares.

- Trabajo de Investigación para optar al Título de Magíster en Ciencias Odontológicas. [Internet]. 2021 [Consultado 15 Mar 2022]. Chile, p. 25 Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/9665>
20. Quiñonez TV, Proaño FP. Presencia de abfracciones en ausencia de guía canina derecha e izquierda. *Odonto Investigación* [Internet]. 2016 [Consultado 15 Mar 2022]; 2(1). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/290>
21. Juárez LA, Hernández RD, Hernández JC, et al. Efecto preventivo y de remineralización de caries incipientes del fosfopéptido de caseína fosfato de calcio amorfo. *Rev Invest Clin.* [Internet]. 2014 [Consultado 17 Mar 2022]; 66 (2):144-151. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn142g.pdf>
22. Hussain AS, Melibari R, Al Toubity MJ, Sultan MS, Alnahhas A. Diagnosis of non-carious cervical lesions. *Clinical Dentistry Reviewed* [Internet]. 2021 [Consultado 17 Mar 2022]; 5(1). Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41894-020-00089-5>
23. Juárez IA, Thiers SA, Lagos AC. Tratamiento de lesión cervical no cariosa y recesión gingival a través de colgajo posicionado coronalmente. *Av Periodon Implantol* [Internet]. 2015 [Consultado 18 Mar 2022]; 27, 2: 63-66. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v27n2/original1.pdf>
24. Tomás MB, Díaz FG, David FS; Thuissard VJ, Morales MM. Aplicación de nuevas tecnologías en el uso del índice Smith y Knight para el desgaste dental. *Cient. dent.* [Internet]. 2016 [Consultado 21 Mar 2022]; 13, 3: 59-65. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol14num1/aplicaNuevaTec.pdf>
25. Calatrava LA. Índices epidemiológicos del desgaste dental erosivo. *Rev de operat. dent. y biomat.* [Internet]. 2015 [Consultado 21 Mar 2022]; 4(2): 34. Disponible en: <https://docplayer.es/4151194-Resumen-abstract-revision-bibliografica-indi>

ces-epidemiologicos-del-desgaste-dental-erosivo-epidemiological-indices-of-erosive-dental-wear.html

26. Vargas CM, Menestrey HL. Factores asociados al colgajo posicionado coronal de uno o dos dientes. Revisión de literatura. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet] 2015 [Consultado 22 Mar 2022]; 26(2): 368-397. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2015000100009&lng=en

27. Zucchelli G, Gori G, Mele M, et al. Non-carious cervical lesions associated with gingival recessions: a decision-making process. *J Periodontol.* [Internet] 2011 [Consultado 22 Mar 2022]; 82(12):1713-1724. Disponible en: doi:10.1902/jop.2011.110080

28. Mario OM, Bontá H, Galli F, et al. Recubrimiento radicular en el sector estético, empleando una técnica de túnel con injerto de tejido conectivo Caso clínico. Rev Fac Odont (UBA) [Internet] 2010 [Consultado 22 Mar 2022]; 25 (59). Disponible en: http://odontologia.uba.ar/wp-content/uploads/2018/06/vol25_n59_2010_art5.pdf

29. Søren J. Enfermedades sistémicas y otras condiciones periodontales. European Federation of Periodontology. [Internet] 2019 [Consultado 22 Mar 2022]: 5,6. Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2020/08/Paper03_SystemicPerioCond-Final_Castellano.pdf

30. Rosalía MH. Sesión On-Line: "Abfracción: un nuevo enfoque para su diagnóstico y tratamiento". Portal odontólogos [Internet] 2019 [Consultado 22 Mar 2022]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=GLfutIVsK2Y&t=3433s>

31. Bueno RL, Ferrari R, Jamil S. Tratamiento de recesiones y defectos mucogingivales mediante injertos de tejido conjuntivo en piezas dentarias e implantes. Odontoestomatología [Internet]. 2015 [Consultado 22 Mar 2022] ; 17(26): 35-46. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392015000200005&lng=es.

32. Mendiburu ZC, Carrillo MJ, Lugo AP. Relación entre la oclusión traumática y abfracciones; su rol en las afecciones pulpares. Rev. Odont. Mex. [Internet] 2017 [Consultado 22 Mar 2022]; 21(2): 81-86. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000200081&lng=es.
33. Zucchelli G, Testori T, De Sanctis M. Clinical and Anatomical Factors Limiting Treatment Outcomes of Gingival Recession: A New Method to Predetermine the Line of Root Coverage. Journal of Periodontology [Internet] 2006 [Consultado 23 Mar 2022]; 77(4), 714–721. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16584355/>
34. Badavannavar AN, Ajari S, Nayak KU, Khijmatgar S. Abfracción: etiopatogenia, aspecto clínico y modalidades de diagnóstico y tratamiento: una revisión. Indio J Dent Res [Internet] 2020 [Consultado 23 Mar 2022]; 31:305-11. Disponible en: <https://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2020;volume=31;issue=2;spage=305;epage=311;aulast=Badavannavar>
35. Universidad Industrial de Santander. Proceso unidad especializada de salud “UISALUD” subproceso prestación de servicios asistenciales. Protocolo para la colocación de resina dental [Internet] 2018 [Consultado 29 Mar 2022]; 1. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/UISALUD/prestacionServiciosAsistenciales/Protocolos/TUD.19.pdf>
36. Bezerra IM, Brito ACM, de Sousa SA, Santiago BM, Cavalcanti YW, de Almeida LFD. Glass ionomer cements compared with composite resin in restoration of noncarious cervical lesions: A systematic review and meta-analysis. Heliyon [Internet] 2020 [Consultado 29 Mar 2022]; 6(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32462087/>
37. Koc Vural U, Kerimova L, Kiremitci A. Clinical comparison of a micro-hybride resin-based composite and resin modified glass ionomer in

the treatment of cervical caries lesions: 36-month, split-mouth, randomized clinical trial. *Odontology* [Internet] 2020 [Consultado 29 Mar 2022]; 109(2):376-384. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32902766/>

38. Hernández SJ. Tratamiento de lesiones no cariosas con ionómero modificado. *Vis. dent* [Internet] 2017 [Consultado 29 Mar 2022]; 21(1). Disponible en: [file:///C:/Users/Dell/Downloads/51-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20\(Manuscrito\)-66-1-10-20210123.pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/51-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20(Manuscrito)-66-1-10-20210123.pdf)
39. Santamaria MP, Mathias-Santamaria IF, Ferraz LFF, et al. Rethinking the decision-making process to treat gingival recession associated with non-cariou cervical lesions. *Braz Oral Res* [Internet] 2021 [Consultado 29 Mar 2022]; 35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34586210/>