



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COBERTURA RADICULAR EN RECESIONES
GINGIVALES CON LESIONES NO CARIOSAS.
PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO.

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:

YADHIRA CAROLINA PAZ CORTÉS

TUTOR: Mtra. ELSA MÓNICA TORIZ PICHARDO



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.

DEDICATORIAS

A mis padres José y Graciela por apoyarme siempre, por su amor, esfuerzo y motivarme a salir hacia adelante.

A mis hermanos Armando y Oscar por su apoyo incondicional.

A toda mi familia y amigos.

Doctora Mónica Toriz gracias por compartirme sus conocimientos y experiencia clínica tan maravillosa, guiarme en la realización de este trabajo y gracias por ser tan paciente conmigo.

Y por último, a la UNAM y mi querida Facultad de Odontología que han sido mi segundo hogar, otorgarme los conocimientos y herramientas para mi formación académica y personal.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVO.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	2
CAPÍTULO 1: TEJIDOS PERIODONTALES.....	3
1.1 Encía.....	3
1.2 Ligamento periodontal.....	7
1.3 Cemento radicular.....	10
1.4 Hueso alveolar.....	11
CAPÍTULO 2: RECESIONES GINGIVALES.....	14
2.1 Etiología.....	14
2.1.1 Factores predisponentes.....	14
2.1.2 Factores precipitantes.....	15
CAPÍTULO 3: CLASIFICACIÓN DE RECESIONES.....	16
3.1 Clasificación de Miller.....	17
3.2 Clasificación de Cairo.....	18
3.3 Diagnóstico de las recesiones gingivales.....	19
CAPÍTULO 4: LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS.....	20
4.1 Abfracción.....	20
4.2 Abrasión.....	21
4.3 Erosión.....	22
4.4 Atrición.....	24
CAPÍTULO 5: TRATAMIENTO PERIODONTAL-RESTAURADOR.....	24
5.1 Ionómero de vidrio.....	25
5.1.1 Composición.....	26
5.1.2 Clasificación.....	26
5.1.3 Propiedades.....	26
5.2 Ionómero de vidrio reforzado con resina.....	27
5.3 Tratamiento quirúrgico.....	31
5.3.1 Indicaciones.....	31
5.3.2 Contraindicaciones.....	32
5.3.3 Técnicas plásticas periodontales para la cobertura radicular.....	32

5.3.3.1 Injerto de tejido conectivo subepitelial.....	33
CAPÍTULO 6: CASO CLÍNICO.....	34
CONCLUSIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	50

INTRODUCCIÓN

Recesión gingival es definida como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la exposición de la superficie radicular al ambiente oral¹. Debido a factores como posición dental, trauma por cepillado dental, enfermedad periodontal, dehiscencias óseas, inadecuado tratamiento de ortodoncia, entre otros².

Antes de tratar alguna condición periodontal, incluyendo recesiones gingivales, se deben de identificar factores de riesgo.

Muchas de estas condiciones pueden ser detectadas por los pacientes, que con frecuencia observan recesiones gingivales y buscan algún tratamiento. En este contexto, la cobertura de las superficies radiculares expuestas se ha convertido en un problema terapéutico importante debido a las demandas crecientes de los pacientes como: problemas estéticos, hipersensibilidad dentaria, caries radicular, o bien que obstaculice la remoción adecuada de la placa dentobacteriana².

Para el diagnóstico de las recesiones gingivales se han propuesto diversas clasificaciones como la Clasificación de Miller y Clasificación de Cairo.

Así mismo con el paso del tiempo se han desarrollado varios procedimientos quirúrgicos tales como injertos gingivales libres, injertos pediculados, injertos de tejido conectivo subepitelial (ITCS), técnica en sobre o túnel, regeneración tisular guiada utilizando membranas sintéticas y el uso de matriz dérmica acelular han sido reportados para disminuir la profundidad de la recesión gingival, aumentar la inserción clínica y el ancho de tejido queratinizado².

OBJETIVO

Presentar un caso clínico del manejo de recesiones gingivales clasificación de Cairo Tipo 2 usando un material restaurador.

JUSTIFICACIÓN

El propósito de este trabajo es mostrar resultado clínico a corto plazo sobre cobertura radicular en recesiones gingivales con técnica de injerto conectivo en túnel en lesiones no cariosas utilizando un material restaurador (Riva Light Cure).

CAPÍTULO 1. TEJIDOS PERIODONTALES.

Periodonto etimológicamente significa (peri = alrededor, odontos = diente)³. Los tejidos que revisten y sostienen los dientes, incluida la encía, la mucosa alveolar, el cemento, el ligamento periodontal y el hueso de soporte alveolar¹.

La función principal del periodonto es fijar el diente al tejido óseo y mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal³.

El periodonto, también denominado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén de los dientes” constituye una unidad de desarrollo biológica y funcional que experimenta ciertos cambios con la edad y que además está sujeta a cambios morfológicos relacionados con alteraciones funcionales y del medioambiente bucal³.

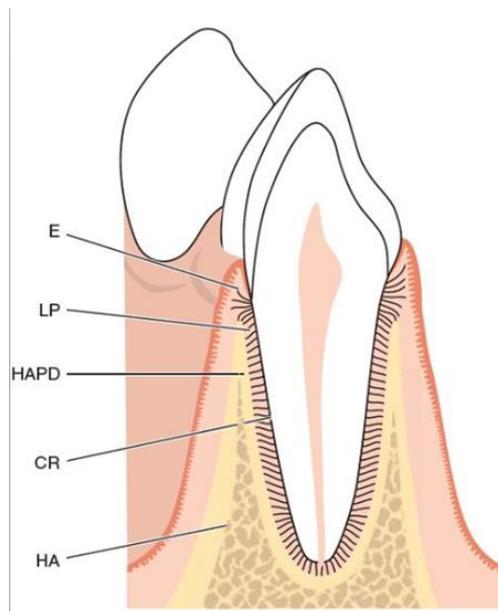


Fig. 1 Tejidos de soporte del diente³.

1.1 ENCÍA

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. Se extiende desde la encía marginal hasta la línea mucogingival³.

División anatómica de la encía.

La mucosa bucal se compone de la **mucosa masticatoria** que incluye la encía y el revestimiento del paladar duro, la **mucosa especializada**, que cubre el dorso de la lengua y la parte restante denominada mucosa de **revestimiento**³.

Desde el punto de vista macroscópico, la encía se divide en marginal, insertada e interdental.

La encía se clasifica, según su ubicación, en tres zonas: la encía insertada o adherida, la cual se adhiere directamente al hueso alveolar subyacente, la encía libre o marginal, que se localiza coronalmente a la encía insertada, correspondiendo a un pequeño borde de mucosa que rodea al diente pero no se une a éste y, la encía interdental que se encuentra entre los dientes por debajo del punto de contacto⁴.

Encía libre o marginal.

También se conoce como no insertada y corresponde al margen terminal o borde de la encía que rodea a los dientes a modo de collar⁵.

La encía al no unirse a la superficie dentaria forma el surco gingival. Apicalmente al fondo del surco de la encía se une al diente por medio del epitelio de unión. Una vez concluida la erupción dentaria la encía libre o marginal se ubica aproximadamente de 0.3 a 0.5 mm coronal a la unión cemento-esmalte⁶.

Surco gingival.

Es el espacio circundante del diente que forman la superficie dental, por un lado, y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía, por el otro. Tiene forma de V y apenas permite la entrada de una sonda periodontal⁵.

Ancho biológico

Se denomina ancho biológico a la unión dentogingival compuesta por el tejido conectivo y epitelio de unión⁵.

Fluido crevicular gingival

El surco contiene un fluido llamado fluido crevicular gingival, el cual es un transudado que se filtra continuamente desde el tejido subepitelial hacia el surco gingival⁴.

Encía interdental

La encía interdental es la parte de la encía libre que se encuentra presente entre los dientes adyacentes llenando los espacios interdentes, sus características están determinadas por el contacto entre los dientes, las dimensiones de las superficies dentarias proximales y la trayectoria de la unión cemento-esmalte⁴.

Por lo general su forma es piramidal, y su vértice se encuentra inmediatamente por debajo del área de contacto entre los dientes. En los dientes anteriores, en los cuales existe un área de contacto pequeña, la papila interdental termina en forma puntiaguda, vista desde un plano bucolingual. En las regiones premolar/molar la papila presenta una concavidad llamada col que se encuentra por debajo del área de contacto, formándose entonces una papila vestibular y otra lingual o palatina separadas por la región del col⁷.

Encía insertada

Este tipo de encía se continúa con la encía marginal. Es firme y resiliente. Está fijada con firmeza al periostio subyacente del hueso alveolar. La superficie vestibular de la encía insertada se extiende hasta la línea mucogingival⁵.

Características histológicas de la encía.

Epitelio

El epitelio de la mucosa bucal es de tipo estratificado plano. Puede ser queratinizado, paraqueratinizado o no queratinizado, según su localización, presenta diferencias estructurales y funcionales. Las células epiteliales están estrechamente unidas entre sí, de manera que forman

una barrera funcional de protección entre el medio bucal y el tejido conectivo subyacente⁸.

Epitelio gingival.

En términos morfológicos y funcionales el epitelio gingival se puede definir en tres áreas: epitelio oral o externo, epitelio del surco y epitelio de unión.

Epitelio oral externo.

Se extiende desde la parte más coronal de la encía marginal hasta la línea mucogingival.

La principal función del epitelio oral externo es proteger a la encía del daño mecánico que puede presentarse durante la masticación.

Es un epitelio escamoso, estratificado y queratinizado, se divide en las siguientes capas o estratos celulares: capa basal, espinosa, granular y queratinizada⁴.

Epitelio del surco.

Es el epitelio que recubre el surco gingival. Se trata de un epitelio escamoso estratificado delgado, no queratinizado y sin proyecciones interpapilares, que se extiende desde el límite coronal del epitelio de unión hasta la cresta del margen gingival⁵.

El epitelio del surco tiene una capa basal y una capa espinosa y no presenta el estrato granular ni el estrato córneo. Sin embargo, las capas más superficiales del epitelio del surco contienen un núcleo aplanado intacto correspondiente a la capa granular. En presencia de inflamación severa, el epitelio del surco se adelgaza por estirarse siendo susceptible a perforarse permitiendo sangrado dentro del surco y penetración de sustancias dentro del tejido conectivo subyacente⁹.

Epitelio de unión.

Este epitelio rodea la porción cervical del diente siguiendo el curso de la unión cemento-esmalte.

La porción coronal del epitelio de unión corresponde a la base del surco gingival. Básicamente, el epitelio de unión es un epitelio escamoso, estratificado, no diferenciado y con un alto índice de recambio celular. Está formado por 15 a 30 células en su parte más coronal y termina en unas pocas células conforme desciende apicalmente a lo largo de la superficie dental¹⁰.

El epitelio de unión está compuesto de una sola capa o estrato donde están presentes células basales y suprabasales. Las células basales son de forma cuboidales y las células suprabasales extremadamente aplanadas, elongadas y orientadas paralelamente a la superficie dentaria. A diferencia del epitelio del surco y el oral externo, el epitelio de unión presenta dos láminas basales, una en contacto con el tejido conectivo (lámina basal externa) y otra en contacto con el diente (lámina basal interna)⁴.

El epitelio de unión se renueva constantemente por división mitótica de sus células basales, las cuales migran coronalmente y se descaman en la base del surco gingival. Su índice de recambio es de cuatro a seis días. El número de células descamadas, por unidad de área superficial, es más alto de toda la mucosa oral¹¹.

1.2 LIGAMENTO PERIODONTAL

El ligamento periodontal es un tejido conectivo, especializado, muy fibroso y vascularizado, y altamente celular, el cual rodea las raíces de los dientes. Se encuentra entre el cemento radicular y el hueso que forma la pared del alveolo dentario. A una distancia de 1-1.5 mm apical a la unión cemento esmalte¹².

En sentido coronal, el ligamento periodontal se continúa con la lámina propia de la encía y está delimitado de la encía por los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz (fibras de la cresta alveolar)³.

Debido a sus características estructurales, ya que es un tejido que contiene diversos tipos celulares, permite la realización de varias funciones.

- Física: El ligamento periodontal es un tejido conectivo bien adaptado a su principal función que es la de mantener los dientes dentro de sus alvéolos y, al mismo tiempo, permitir que la posición de ellos resista las considerables fuerzas de la masticación absorbiendo su impacto por diversos mecanismos⁴.
- Sensorial: El ligamento actúa como un receptor indispensable para el adecuado posicionamiento de los maxilares durante la masticación; además, posee nervios dentarios mielinizados que penetran desde el fondo del alveolo perdiendo rápidamente su vaina mielinizada conforme se ramifican para inervar tanto a la pulpa como al ligamento⁴.
- Formativa: El ligamento participa en la remodelación, reparación y regeneración de los tejidos periodontales, es decir, ligamento periodontal, hueso y cemento, ya que contiene células que son capaces de formar, así como de reabsorber los tejidos que lo constituyen⁴.
- Nutritiva: Mantiene la vitalidad de sus diversos elementos celulares gracias a su gran vascularización. Su principal aporte vascular se origina de las arterias dentarias que entran al ligamento a través del fondo del alveolo^{12,13}.
- Movilidad dentaria: El ligamento determina la movilidad y migración de los dientes dentro de sus alvéolos, en gran medida por su anchura, altura y calidad³.

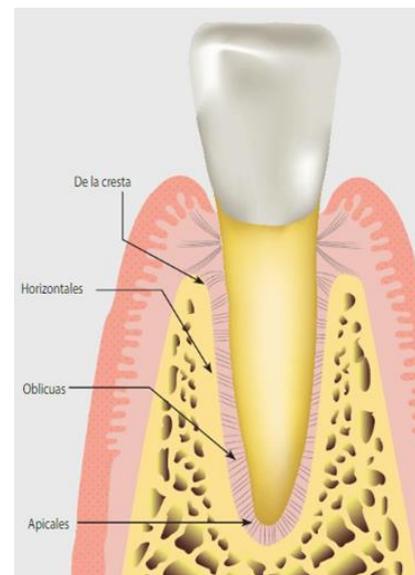


Fig. 2 Fibras del ligamento periodontal.

Fibras

Las fibras principales están dispuestas en haces y siguen una trayectoria sinuosa en cortes longitudinales. Las porciones terminales de las fibras principales que se insertan en el cemento y el hueso reciben el nombre de fibras de Sharpey. Los haces de estas fibras principales constan de fibras individuales que forman una red continua de conexiones entre el diente y el hueso⁵.

Las fibras principales del ligamento periodontal están dispuestas en seis grupos: transeptales, de las crestas alveolares, horizontales, oblicuas, apicales e interradiculares

- Grupo transeptal: Las fibras transeptales se extienden en sentido interproximal sobre la cresta alveolar y se insertan en el cemento de los dientes adyacentes. Son un hallazgo notablemente constante y se reconstruyen aún después de la destrucción del hueso alveolar en la enfermedad periodontal⁵.
- Grupo de la cresta alveolar: Estas fibras se extienden en sentido oblicuo desde el cemento apenas por debajo del epitelio de unión hasta la cresta alveolar. También discurren desde el cemento, por encima de la cresta alveolar, hasta la capa fibrosa del periostio que cubre el hueso alveolar. Evitan la extrusión del diente y se oponen a los movimientos laterales⁵.
- Grupo horizontal: Las fibras horizontales se extienden perpendiculares al eje longitudinal del diente, desde el cemento hasta el hueso alveolar⁵.
- Grupo de fibras oblicuas: Las fibras oblicuas, el grupo más voluminoso del ligamento periodontal, se extienden desde el cemento, en dirección coronal y oblicua, hacia el hueso. Sostienen la mayor parte de la tensión masticatoria vertical y la transforman en tensión en el hueso alveolar⁵.
- Grupo apical: Estas fibras divergen de manera irregular desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveolo. No aparecen sobre las raíces de formación incompleta⁵.

- Grupo interradicular: Las fibras interradiculares se abren en abanico desde el cemento hacia el diente en las zonas de las furcaciones de los dientes multirradiculares⁵.

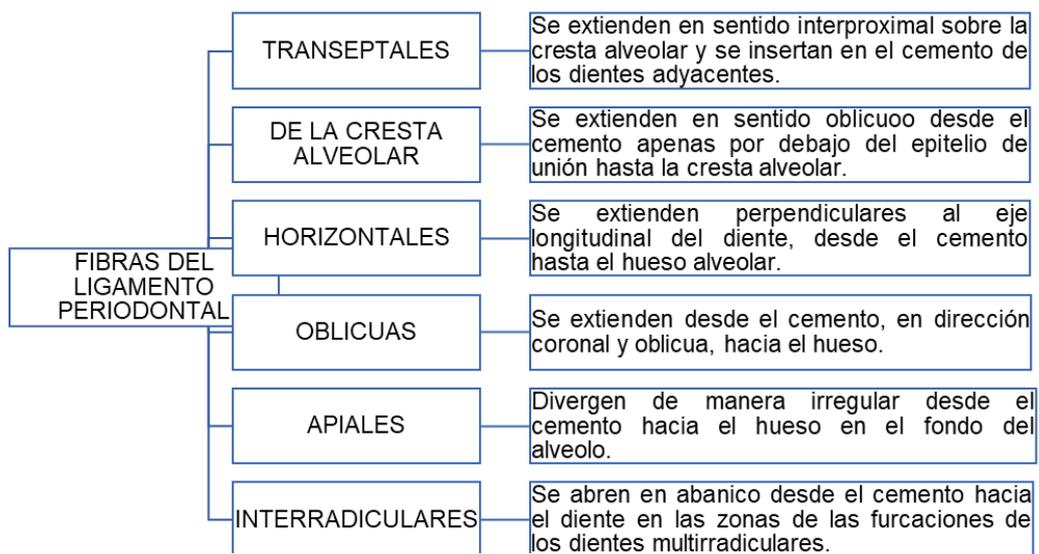


Fig. 3 Esquema propio, información basada en Carranza F. A. Periodontología Clínica. 9ª ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2002⁵.

1.3 CEMENTO

Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica. Los tipos principales de cemento radicular son el cemento acelular (primario) y el celular (secundario)⁵.

Ambos constan de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas de colágena. Hay dos fuentes de fibras de colágena en el cemento: las fibras de Sharpey (extrínsecas), en la porción insertada de las fibras principales del ligamento periodontal, formadas por los fibroblastos, y las fibras que pertenecen a la matriz de cemento (intrínsecas), producidas por los cementoblastos. Estos últimos también forman los componentes de naturaleza no colágena de la sustancia fundamental interfibrilar, como proteoglicanos, glicoproteínas y fosfoproteínas⁵.

El cemento acelular es el primero en formarse y cubre casi desde el tercio cervical hasta la mitad de la raíz; no contiene células. Este cemento se forma antes que el diente alcance el plano oclusivo y su grosor varía desde 30 hasta 230 μm . Las fibras de Sharpey constituyen la mayor parte de la estructura del cemento acelular, que posee una función principal en el soporte dentario⁵.

El cemento celular, formado una vez que el diente llega al plano oclusivo, es más irregular y contiene células (cementocitos) en espacios individuales (lagunas) que se comunican entre sí a través de un sistema de canalículos conectados. El cemento celular es menos calcificado que el tipo acelular. Las fibras de Sharpey ocupan una porción más reducida del cemento celular y están separadas por otras fibras desordenadas o paralelas a la superficie radicular. Las fibras de Sharpey pueden estar calcificadas por completo o en parte o poseer un núcleo sin calcificar rodeado por un borde calcificado⁵.

1.4 HUESO ALVEOLAR

El hueso alveolar forma parte de los tejidos periodontales y forma la pared ósea de los alveolos que sostiene a los dientes. Se inicia a 2 mm de la unión cemento-esmalte, y corre a lo largo de la raíz, terminando en el ápice de los dientes. Se forma conjuntamente durante el desarrollo y erupción de los dientes y se reabsorbe gradualmente cuando los dientes se pierden⁴.

El proceso alveolar es la porción del maxilar y la mandíbula que forma y sostiene a los alvéolos dentarios. Se forma cuando el diente erupciona a fin de proveer la inserción ósea para el ligamento periodontal; desaparece de manera gradual una vez que se pierde el diente⁵.

El proceso alveolar consiste en lo siguiente⁵:

1. Una tabla externa de hueso cortical formado por hueso haversiano y laminillas óseas compactadas⁵.
2. La pared interna del alveolo, constituida por hueso compacto delgado llamado hueso alveolar aparece en las radiografías como cortical alveolar. Desde el punto de vista histológico, contiene una serie de aberturas (lámina cribiforme) por las cuales los paquetes neurovasculares unen el ligamento periodontal con el componente central del hueso alveolar, el hueso esponjoso⁵.
3. Trabéculas esponjosas, entre esas dos capas compactas, que operan como hueso alveolar de soporte. El tabique interdental consta de hueso esponjoso de soporte rodeado por un borde compacto⁵.

Composición

La parte orgánica del hueso alveolar está constituida en un 95% por un componente fibrilar, predominantemente de colágena tipo I y III, el 5% restante está formado por un componente no fibrilar de proteínas no colagenosas y moléculas regulatorias¹⁴. El componente inorgánico está dado principalmente por cristales de hidroxapatita¹⁵.

Células óseas: El origen de las células óseas es la línea mieloide de la médula ósea, las cuales llegan como monocitos al ligamento periodontal a través de los vasos sanguíneos que penetran dentro de éste⁴.

Osteoblastos: Son células que participan en la formación ósea. Se originan a partir de las células mesenquimatosas y monocitos sanguíneos, los que primero se diferencian en células pre-osteoblásticas y luego en osteoblastos⁴.

Osteocitos: Emiten prolongaciones citoplásmicas dentro de los canalículos que se irradian desde las lagunas, comunicándose entre sí y con los osteoblastos o células bordeantes de la superficie ósea⁴.

Osteoclastos: La resorción del hueso es una función llevada a cabo por los osteoclastos localizados en el endostio y el ligamento periodontal sobre la superficie externa del alveolo. Son células gigantes, multinucleadas, que se originan de los monocitos de la línea mieloide de la médula ósea y de células mesenquimales y tienen la capacidad específica de degradar los componentes orgánicos e inorgánicos del hueso⁴.

Topografía ósea

El contorno del hueso se adecua normalmente a la prominencia de las raíces, con depresiones verticales intermedias que convergen hacia el margen. La anatomía del hueso alveolar varía de una persona a otra y posee derivaciones clínicas notorias. La alineación de los dientes, la angulación de la raíz con el hueso y las fuerzas oclusivas afectan la altura y el espesor de las tablas óseas vestibular y lingual⁵.

Defectos óseos

En algunas ocasiones en la zona vestibular de ambos maxilares, parte del hueso está ausente, esto se denomina defecto óseo.

Las regiones aisladas en las que una raíz carece de hueso y la superficie radicular está cubierta sólo con periostio y encía reciben la denominación de **fenestraciones**. En dichos casos, el hueso marginal se halla intacto. Cuando las áreas desnudas se extienden al hueso marginal, el defecto se llama **dehiscencia**⁵.

CAPÍTULO 2. RECESIONES GINGIVALES.

Recesión gingival es definida como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la exposición de la superficie radicular al ambiente oral¹. Para comprender cuál es su significado, es preciso diferenciar entre las posturas real y aparente de la encía.

2.1 ETIOLOGÍA

Con frecuencia, la recesión resulta de una combinación de factores predisponentes¹⁶.

Su etiología está determinada por una serie de factores predisponentes y precipitantes.

Los factores predisponentes pueden ser anatómicos o asociados al trauma oclusal y los factores precipitantes abarcan inflamación, cepillado traumático, laceración gingival, iatrogenia, márgenes subgingivales, diseño inadecuado de aparatología removible y movimientos ortodónticos no controlados¹⁷.

2.1.1 FACTORES PREDISPONENTES.

FENOTIPO GINGIVAL: Los fenotipos periodontales delgados muestran una tendencia a desarrollar más recesiones gingivales en comparación con los fenotipos gruesos, lo que puede perjudicar la integridad del periodonto a lo largo de la vida del paciente. Por lo contrario, en un fenotipo grueso la inflamación puede ser contenida y no necesariamente se destruye el tejido gingival¹⁸.

POSICIÓN ABERRANTE DEL FRENILLO: Clínicamente, los frenillos con inserción en la papila interdental y en la papila palatina se consideran aberrantes y se asocian con la pérdida de la papila interdental, recesión gingival, diastema dificultad para el cepillado dental y malposición dentaria; también se ha observado que afectan al ajuste o retención de una dentadura ocasionando alteraciones fisiológicas en el individuo⁴.

AUSENCIA DE ENCÍA INSERTADA O TEJIDO QUERATINIZADO: La presencia de encía insertada y de tejido queratinizado es considerada un factor importante para el mantenimiento de la salud de los tejidos gingivales, se sugiere para mantener la salud periodontal debe de haber aproximadamente 2 mm de tejido queratinizado y 1 mm de encía insertada alrededor del diente. Estudios no han demostrado relación entre la encía queratinizada y la recesión gingival cuando se mantienen los tejidos periodontales óptimos y el mantenimiento de la higiene oral¹⁹.

POSICIÓN DENTAL: La posición en que un diente hace erupción en el hueso alveolar y la relación de éste en bucolingual, tiene gran importancia en la encía que va establecerse a su alrededor. Cuando la posición del diente es más proinclinada, el hueso y la encía del diente serán más delgados y susceptibles a presentar recesión debido a la falta de tejido queratinizado, además de permitir un aumento del trauma por cepillado y acumulación de placa dentobacteriana^{20,21}.

DEHISCENCIA ÓSEA: Es un factor que predispone a la recesión gingival, debido a la ausencia de hueso marginal bucal en los sitios afectados y, en consecuencia, a la falta de encía suprayacente²². En este caso, la raíz del diente se vuelve clínicamente visible y la mucosa más fina, incluso cuando el biotipo es grueso²³. De hecho, el grosor del hueso alveolar está influenciado por la posición y la anatomía del diente correspondiente. Por lo tanto, estos dos factores también se consideran predisponentes para la formación de recesiones²⁴.

2.1.2 FACTORES PRECIPITANTES.

CEPILLADO: El factor etiológico traumático más común es el trauma inducido por el cepillado. Esto puede ser el resultado del uso de un cepillo de dientes con cerdas duras o medianas sobre un biotipo gingival delgado. La manifestación de esta lesión inducida por el cepillado es la abrasión o ulceración de los tejidos blandos, que puede expandirse por

todo el tejido queratinizado, generalmente sin dolor, así como la abrasión cervical del tejido duro²⁴.

TRATAMIENTO ORTODÓNTICO: Existe la posibilidad de que se inicie o progrese la recesión gingival durante o después del tratamiento de ortodoncia dependiendo de la dirección del movimiento ortodóntico^{25,26}.

TRATAMIENTO PROTÉSICO: El tratamiento protésico es un factor predisponente iatrogénico de recesiones gingivales, debidas a traumatismos, ya sea durante la toma de impresión o durante la preparación del pilar. Más específicamente, las fibras conectivas bucales y linguales están ubicadas más apicales que las fibras interproximales. Por lo tanto, si el limado del diente, durante la preparación del pilar, es recto ya la misma altura para todas las superficies, sin seguir el contorno de la unión amelocementaria, esas fibras se destruyen y se pierde la unión interproximal²⁷.

CAPÍTULO 3. CLASIFICACIÓN DE RECESIONES.

Se han propuesto clasificaciones desde hace décadas para clasificar las recesiones gingivales. A partir de Sullivan Atkins en 198, Mlinek et al en 1973, Miller en 1985, Smith en 1997 y Mahajan en 2010. Entre los diversos sistemas de clasificación, el de Miller es además utilizado para describir las recesiones gingivales. Esta clasificación se propuso cuando las técnicas de cobertura radicular estaban en sus comienzos, cuyo objetivo principal fue determinar el pronóstico de cobertura radicular por medio de un injerto gingival libre.

Sullivan y Atkins (1968), clasificaron a las recesiones gingivales en cuatro categorías morfológicas: 1) Superficial-estrecha; 2) superficial-ancha; 3) profunda-estrecha y 4) profunda-ancha. Esta clasificación permitía comprender la forma de la lesión pero no permitía predecir el resultado del tratamiento, por lo que en la actualidad es más utilizada la clasificación propuesta por Miller (1985)⁴.

3.1 CLASIFICACIÓN DE MILLER (1985).

- Clase I: La recesión del tejido marginal no se extiende a la unión mucogingival. No hay pérdida ósea ni de tejido blando en el área interdental. Este tipo de recesión puede ser estrecha o ancha²⁸. Se puede conseguir un recubrimiento radicular del 100%.
- Clase II: La recesión del tejido marginal se extiende hasta la unión mucogingival o más allá. No hay pérdida ósea o de tejido blando en el área interdental. Este tipo de recesión se puede subclasificar en ancha o estrecha²⁸. Se puede conseguir un recubrimiento radicular del 100%.
- Clase III: La recesión del tejido marginal se extiende hasta la unión mucogingival o más allá. Hay pérdida ósea y de tejido blando en el área interdental o mala posición dental²⁸. Se puede esperar un recubrimiento parcial, es predecible una cobertura radicular del 100% aplicando diferentes procedimientos de cobertura radicular.
- Clase IV: La recesión del tejido marginal se extiende hasta la unión mucogingival o más allá. Hay pérdida ósea y de tejido blando en el área interproximal²⁸. No es aconsejable intentar el recubrimiento parcial.



Fig. 4 Imagen propia: Recesión Clase II.

3.2 CLASIFICACIÓN DE CAIRO.

Cairo en 2011, propuso un sistema de clasificación que identificaba tres tipos de recesión gingival.

- Recesión Tipo 1 (RT1): Recesión gingival sin pérdida de inserción interproximal. La unión cemento esmalte interproximal no es clínicamente detectable en las caras mesial y distal del diente²⁹.

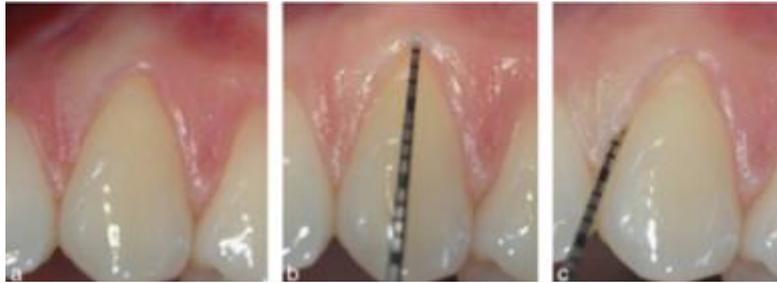


Fig. 5 (a) Recesión gingival en el canino superior izquierdo, (b) el nivel de inserción clínica bucal era de 3 mm, (c) la unión cemento-esmalte interproximal no es detectable: el diagnóstico final es recesión tipo 1²⁹.

- Recesión Tipo 2 (RT2): Recesión gingival asociada a pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal (medida desde la UCE interproximal hasta la profundidad del surco/bolsa interproximal) es menor o igual que la pérdida de inserción clínica de la superficie bucal (medida desde la UCE bucal hasta el extremo apical del surco/bolsa)²⁹.



Fig. 6 (a) Recesión gingival en el canino superior izquierdo, (b) el nivel de inserción clínica bucal fue de 4 mm, (c) el nivel de inserción clínica interproximal fue de 3 mm: el diagnóstico final es recesión tipo 2²⁹.

- Recesión Tipo 3 (RT3): Recesión gingival asociada con pérdida de inserción interproximal (medida desde el UCE interproximal hasta el extremo apical del surco/bolsa) es mayor que la pérdida de inserción clínica de la superficie bucal (medida desde la UCE bucal hasta el extremo apical del surco/bolsa bucal)²⁹.



Fig. 7 (a) Recesión gingival en el incisivo lateral superior izquierdo, (b) el nivel de inserción clínica bucal fue de 6 mm, (c) el nivel de inserción clínica interproximal fue de 8 mm: el diagnóstico final es recesión tipo 3²⁹.

3.3 DIAGNÓSTICO DE LAS RECESIONES GINGIVALES

Es importante clasificar las afecciones mucogingivales, de acuerdo con el nuevo esquema de clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias (2017), la recesión gingival pertenece a la categoría “deformidades mucogingivales y condiciones alrededor de los dientes”³⁰. Cortellini y Bissada proponen realizar un registro para mejorar la evaluación de la zona³⁰.

Clasificación de las alteraciones mucogingivales (fenotipo gingival) y recesiones gingivales.					
	Encía			Diente	
	Profundidad de la recesión mm	Grosor gingival GT	Ancho de tejido queratinizado KTW	LCE (A/B)	Escalón (+/-)
Ausencia de recesión					
RT1					
RT2					
RT3					

Fig. 8 Tabla. Clasificación de fenotipo gingival y recesión gingival. RT = tipo de recesión (Cairo), PGR = profundidad de la recesión gingival, GT= grosor gingival, KTW= ancho del tejido queratinizado, Zona dental: si se visualiza o no el LCE (Límite cemento esmalte y si presenta escalón o no)³⁰.

La clasificación de Cairo es una clasificación orientada al tratamiento para pronosticar el potencial de cobertura radicular a través de la evaluación del nivel de inserción clínica interdental. En Cairo RT1 (Miller Clase I y II) se puede predecir una cobertura de raíces del 100%; en Cairo RT2 (Miller Clase III), algunos ensayos clínicos indican el límite de pérdida del Nivel de inserción clínica (NIC) interdental dentro del cual es predecible un 100% de cobertura radicular ampliando diferentes procedimientos de cobertura radicular; en Cairo RT3 (Miller IV), no se puede lograr una cobertura total de la raíz³⁰.

CAPÍTULO 4: LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS

4.1 ABFRACCIÓN:

Se denomina abfracción a la “lesión en forma de cuña en el límite amelocementario (LAC) causada por fuerzas oclusales excéntricas que llevan a la flexión dental”^{31,32}.



Fig. 9 Fuente propia. Abfracción dental.

Características clínicas:

- Clínicamente, la abfracción tiene una forma de cuña profunda con estrías y grietas, ángulos ásperos, márgenes definidos³³.
- Su ubicación será siempre en el límite amelocementario³⁴.

4.2 ABRASIÓN:

Es el desgaste de la estructura dentaria causada por el frotado, raspado o pulido provenientes de objetos extraños y/o sustancias introducidas en la boca que, al contactar con los dientes, generan la pérdida de los tejidos duros a nivel del límite amelocementario^{35,36}.



Fig. 10 Fuente propia. Abrasión dental.

Características clínicas:

- La abrasión presenta un contorno indefinido, con una superficie dura y pulida, a veces con grietas.
- No presenta placa bacteriana ni manchas de coloración.
- El esmalte se ve liso, plano y brillante; la dentina expuesta se presenta extremadamente pulida.
- La forma de la lesión es de plato amplio con márgenes no definidos, acompañada de recesión gingival³⁷.

Etiología.

Las causas de la abrasión pueden clasificarse en individuales, asociados al trabajo o profesión, y asociados a tratamientos (periodontales o protésicos)³⁷.

- Individuales: El factor más importante en la etiología de la abrasión es el cepillado con la utilización de pastas abrasivas. Se deberá tener en cuenta la técnica, frecuencia, tiempo y localización del inicio del cepillado³⁸.

- Asociados al trabajo o profesión: Los hábitos lesivos (como interponer elementos entre los dientes y los labios), el polvo ambiental entre quienes trabajan con sustancias abrasivas son factores capaces de provocar abrasión³⁷.
- Asociados a tratamiento:
 - Tratamiento periodontal: El uso de técnicas de higiene bucal inadecuadas con elementos incorrectos, así como también la instrumentación excesiva por acción de raspado y alisado radicular³⁷.
 - Tratamiento protésico: Se producen lesiones por los retenedores de prótesis removibles dentomucosoportadas cuando se ubican los brazos retentivos de una prótesis parcial removible en un lugar inadecuado o cuando existe falta de apoyo oclusal. Ello provoca su desplazamiento hacia apical y la consiguiente pérdida de su función^{39,40}.

4.3 EROSIÓN:

La erosión, también llamada “corrosión”, se define como la pérdida de la superficie de la estructura de las piezas dentales por acción química, ante la presencia continua, en forma prolongada y reiterada en el tiempo, de agentes desmineralizantes, especialmente ácidos y quelantes. Estos no involucran la presencia de bacterias^{41,42}.



Fig. 11 Fuente propia. Erosión dental.

Características clínicas:

- El esmalte se ve liso, opaco, sin decoloración, con periquematis ausentes y con la matriz orgánica desmineralizada.
- Si se analizan otras caras del diente ante la presencia del ácido, las cúspides dentarias pueden aparecer erosionadas en forma de copa o cúspide invertida o redondeadas³⁷.

Etología.

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

Factores extrínsecos:

- Ácidos exógenos: Generalmente son de procedencia ocupacional, en donde los trabajadores, al estar expuestos a la influencia de vapores ambientales, pueden presentar lesiones corrosivas. (p. ej., los que afectan a los trabajadores de fábricas de baterías (ácido sulfúrico)⁴³.
- Medicamentos: Hay evidencia que demuestran que se generan erosiones en tratamientos prolongados con vitamina C por la acción del ácido ascórbico sobre el esmalte³⁷.
- Dietéticos: Una dieta ácida colabora en la disolución del esmalte⁴⁴.

Factores intrínsecos:

- Somáticos o involuntarios: Entre estos factores figura la presencia del jugo gástrico en boca, que puede ser por regurgitación o por vómito. Se presenta en el embarazo, el alcoholismo y las úlceras. Un alto porcentaje de la población suele tener episodios de pirosis (presencia de vapores del ácido clorhídrico)⁴⁵.
- Psicósomáticos o voluntarios: Entre estos factores aparecen los disturbios alimentarios, como son anorexia y la bulimia³⁷.

4.4 ATRICIÓN:

Un desgaste por contacto de diente a diente es un hallazgo común, por la aparición de las facetas en los dientes usadas como guía (por ejemplo caninos y premolares). Las formas más severas de desgaste ocurren con hábitos como el bruxismo, donde la continua y prolongada carga sobre los dientes provoca un desgaste oclusal significativo⁴⁶.



Fig. 12 Atrición dental⁴⁶.

CAPÍTULO 5: TRATAMIENTO PERIODONTAL- RESTAURADOR.

TRATAMIENTO RESTAURADOR.

En la práctica clínica de las restauraciones de las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) constituyen un desafío porque generalmente el margen gingival se localiza en el cemento, lo que determina que las restauraciones sean más susceptibles a la microfiltración³⁷.

Los motivos para tratar el defecto lo antes posible son:

- Conservar la mayor cantidad de estructura dentaria.
- Preservar el esmalte para conseguir una restauración más longeva³⁷.

Con el tratamiento restaurador se puede:

- Eliminar la hipersensibilidad de la dentina cervical.
- Restaurar la forma y contorno dental.
- Prevenir la pérdida de estructura dentinaria adicional hacia la pulpa³⁷.
- Mejorar la salud gingival.
- Reducir la posibilidad de fractura.
- Eliminar la molestia causada por el filo del borde cavo superficial de la lesión.
- Mejorar la estética³⁷.

Los materiales a utilizar en las LCNC pueden ser los siguientes:

- Ionómeros vítreos.
- Ionómeros vítreos modificados con resina (VIR).
- Resina fluida (flow).
- Resinas de microrrelleno.
- Resinas híbridas.
- Cerómeros³⁷.

5.1 IONÓMERO DE VIDRIO

Los cementos de ionómero vítreo surgieron en el campo odontológico como material de restauración a principios de la década de 1970. Desde sus inicios hasta la actualidad su evolución ha sido constante y ha permitido un amplio campo de aplicación clínica⁴⁷.

Por sus características mecánicas, su adhesión a las estructuras dentarias y su potencial preventivo, estos materiales pueden ser utilizados dependiendo de su consistencia y composición⁴⁷.

- Sellador.
- Agente cementante.
- Base.
- Relleno.
- Recubrimiento cavitario.

5.1.1 COMPOSICIÓN

Los cementos de ionómero vítreo presentan dos elementos fundamentales en su composición: un líquido (ácido) constituido por una suspensión acuosa de ácidos poli-carboxílicos y un polvo (base) compuesto por un vidrio⁴⁷.

5.1.2 CLASIFICACIÓN

Podemos dividir los cementos de ionómero vítreo según su composición y reacción de endurecimiento, en dos grupos.

Ionómeros vítreos convencionales.	Ionómeros vítreos modificados con resina.
Son aquellos que endurecen exclusivamente por reacción ácido-base. Según la composición del líquido, estos cementos pueden ser anhidros y semianhidros.	También llamados ionómeros híbridos o vitroionómeros resina (VIR), poseen la reacción ácido-base característica de los cementos y, debido a su composición, complementan el endurecimiento del material a través de una reacción de polimerización por adición. Pueden ser: <ul style="list-style-type: none">• Autopolimerizables.• Fotopolimerizables

Fig. 13. Esquema propio. Clasificación de Ionómeros de vidrio.⁴⁷

5.1.3 PROPIEDADES

- Son materiales biocompatibles con las estructuras dentarias.
- No existe riesgo de sensibilidad posoperatoria.
- Capacidad de liberar fluoruro le brinda potencial cariostático, remineralizante y antibacteriano.
- Sufren mínima contracción al endurecer.
- Propiedades mecánicas con una mayor resistencia al desgaste y abrasión.
- Baja solubilidad.
- Estética aceptable⁴⁷.

5.2 IONÓMERO DE VIDRIO MODIFICADO CON RESINA.

Los vidrios ionoméricos híbridos o modificados con resina se diferencian de los convencionales en que tienen, además de la reacción ácido-básica propia de los convencionales, reacciones de polimerización por radicales libres⁴⁸.

Clasificación.

De acuerdo con el curado, se pueden clasificar en dos tipos:

- De doble curado: En el cual hay una reacción ácido-básica, una reacción de fotopolimerización.
- De curado triple: Presentan una reacción ácido-básica, una reacción de fotopolimerización y una reacción de curado⁴⁸.

De acuerdo con el uso se pueden clasificar en tres tipos:

- Base o protector de cavidades.
- Base, reconstrucción, restauración.
- Cemento⁴⁸.

Ventajas (cápsulas predosificadas).

- Convenientes.
- Mezclas consistentes.
- Se eliminan los procedimientos de asepsia (cápsula desechable)⁴⁸.

Desventajas.

- La viscosidad está predeterminada por el fabricante.
- No se pueden mezclar matices.
- Tiene volumen fijo.
- Se requiere equipo extra para manipularlo.
- Son más costosos.
- La activación de la cápsula debe realizarse apropiadamente⁴⁸.

Dr. Harris afirma que se genera adhesión entre la iono-resina y el tejido conectivo, él trabajó un premolar con fractura vertical en la raíz,

el paciente fue remitido por el cirujano dentista general para que le realizaran el procedimiento de cobertura radicular, el paciente era candidato para la cirugía puesto que no era fumador y se encontraba en buen estado de salud; procedieron a realizarle la cobertura radicular, al momento que levantaron el colgajo se percataron de la fractura vertical en la cara bucal del primer premolar inferior izquierdo, lo cual ocasionó que se modificara el plan de tratamiento que habían seleccionado; le plantearon diversos tratamientos al paciente, desde realizar la extracción del premolar hasta dejarlo sin tratamiento y ver como reaccionaba. El paciente optó por intentar sellar la fractura y posteriormente restaurarlo; los resultados que se obtuvieron al sellar la fractura fueron clínicamente favorables, ya que no había presente signos de inflamación, no hubo movilidad y se obtuvo cobertura total de la dehiscencia, de la raíz y el premolar permaneció asintomático durante y posterior al tratamiento. Harris menciona que clínicamente hubo una ganancia al realizar el tratamiento multidisciplinario, pero que histológicamente no se podía comprobar si se había generado o no adhesión entre el material restaurador y el injerto de tejido conectivo⁴⁹.

Dr. Pedrine y colaboradores realizaron un estudio con 2 años de seguimiento, en la misma línea de investigación; evaluaron a 40 pacientes de los cuales solo 36 continuaron durante los 2 años, el rango de edad era entre los 19 a los 1 años, los participantes habían sido remitidos a la clínica de Piracicaba de la Universidad de Campinas Brasil. Los criterios de selección eran⁵⁰:

1. Clase I de Miller, Clase I asociada a la lesión cervical no cariosa de 1 a 2 mm de profundidad de la lesión, en caninos y premolares superiores.
2. No fumadores.
3. Sanos sistémica y periodontalmente.
4. Sin contraindicaciones para la cirugía periodontal.
5. Profundidad de bolsa menor a 3 mm.

6. Dientes viables que no tuvieran restauraciones de la zona cervical y sin interferencia oclusal a tratar.

7. Que no tuvieran cirugías periodontales previas en la zona.

Se manejaron dos grupos, el primer grupo se le dio tratamiento simplemente con cirugía periodontal, es decir con injerto de tejido conectivo, el segundo grupo fue tratado con injerto de tejido conectivo más ionómero de vidrio modificado con resina. Los resultados a los 6 meses fue que ambos grupos no presentaban diferencia significativa mutua, pero la cobertura radicular en base a los resultados iniciales fue que la cobertura fue casi total, posteriormente se realizaron 2 evaluaciones más, al año y a los 2 años del tratamiento, donde no hubo cambios significativos entre ambos grupos. Los autores concluyen que el uso de ionómero de vidrio modificado no genera ningún cambio negativo estadísticamente significativo, sin embargo no se puede generalizar esta respuesta para todos los pacientes ya que es necesario hacer un seguimiento periodico ante estos tratamientos y también esto incluye un análisis estadístico muy minuciosa para poder detener cualquier cambio por más mínimo que sea^{50,51}.

RIVA LIGHT CURE

Riva Light Cure es el material de restauración de ionómero de vidrio reforzado con resina, ideal y radiopaco. Con excelente adhesión dental, liberación prolongada de fluoruro, alta resistencia a la compresión y fraguado controlado, Riva Light Cure es útil para un amplio rango de aplicaciones restauradoras. Está disponible en tonos A1, A2, A3, A3.5, A4, B2, B3, B4, C2, C4 y bleach, en cápsulas y kits de polvo – líquido⁵².

Los ionómeros de vidrio liberan flúor y químicamente se adhieren a la estructura dental y, por su parte, los composites tienen una excelente estética. Riva Light Cure es una combinación de ambos componentes con

excelente estética, libera flúor y químicamente se adhiere a la estructura dental⁵².

INDICACIONES DE USO:

- Restauraciones clases I, II y III mínimas.
- Restauraciones Clase V.
- Restauraciones en dientes deciduos.
- Restauraciones geriátricas.
- Reconstrucción de muñones.
- Restauraciones en superficies radiculares.
- Como base Sellador de fosetas y fisuras.
- Restauraciones temporales⁵².

INSTRUCCIONES DE USO DE RIVA LIGHT CURE CÁPSULAS

1. Aislar el diente y preparar la cavidad. Aplicar el Acondicionador Riva por 10 segundos o Ácido Fosfórico Super Etch al 37% por 5 segundos.
2. Enjuague cuidadosamente.
3. Elimine el exceso de agua. Mantenga la humedad.
4. Active la cápsula presionando el émbolo hasta que éste se introduzca en el cuerpo de la misma.
5. Colocar la cápsula durante 10 segundos en el amalgamador.
6. Inmediatamente, colóquela en un aplicador y oprima el gatillo hasta que la pasta del ionómero sea visible a través de la punta aplicadora.
7. Extruda Riva Light Cure en incrementos no mayores a 2mm.
8. Fotocure cada incremento durante 20 segundos.
9. Puede iniciar con el acabado final con agua asperjada inmediatamente después de fotocurada⁵².

5.3 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

CIRUGÍA PLÁSTICA PERIODONTAL.

Se define como el conjunto de procedimientos quirúrgicos para corregir o eliminar deformidades anatómicas, del desarrollo o por traumatismo de la encía, la mucosa y hueso alveolar⁵.

Friedman introdujo el término cirugía mucogingival en la literatura para describir los procedimientos quirúrgicos relacionados con la corrección de las relaciones entre la encía y la membrana de la mucosa bucal con referencia a tres áreas problemáticas específicas: la encía insertada, los vestíbulos superficiales y el frenillo que interfería con la encía marginal⁵.

Objetivos:

- Correcciones protésicas periodontales.
- Alargamiento de corona.
- Aumento de reborde alveolar.
- Correcciones quirúrgicas estéticas.
- Cobertura de la superficie radicular descubierta.
- Reconstrucción de papilas.
- Corrección quirúrgica estética alrededor de implantes.
- Exposición quirúrgica de dientes no erupcionados para ortodoncia⁵.

5.3.1 INDICACIONES

- Recesiones localizadas que ocasionan problemas estéticos.
- Hipersensibilidad radicular.
- Pacientes que serán sometidos a un tratamiento de ortodoncia y presentan recesiones gingivales, dehiscencias y un biotipo delgado⁵³.

5.3.2 CONTRAINDICACIONES

- Pacientes fumadores.
- Pacientes con deficiencia de higiene oral.
- Pacientes con enfermedades sistémicas no controladas⁵³.

5.3.3 TÉCNICAS PLÁSTICAS PERIODONTALES PARA LA COBERTURA RADICULAR

El tratamiento de la recesión gingival tiene como principal objetivo lograr una cobertura radicular completa, mediante abordajes quirúrgicos predecibles, que satisfagan las demandas estéticas del paciente, así como la eliminación de la hipersensibilidad radicular, la caries radicular y la modificación de la topografía del tejido blando marginal⁵⁴.

Existen varios procedimientos para la cobertura de la superficie radicular, ya sea para una recesión aislada o para múltiples recesiones continuas.

Técnicas quirúrgicas para cobertura radicular.
Colgajo desplazado: <ul style="list-style-type: none">• Colgajo desplazado lateral.• Colgajo de avance coronal.• Colgajo desplazado semilunar.
Injerto gingival libre para cobertura radicular.
Injerto subepitelial de tejido conectivo.
Regeneración tisular guiada.
Derivado de la matriz del esmalte.
Matriz dérmica acelular.

Fig. 14. Esquema propio. Técnicas quirúrgicas para cobertura radicular. Información asada en Carranza F. A. Periodontología Clínica. 9ª ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2002.

5.3.3.1 INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBEPITELIAL.

En 1985, Langer y Langer fueron los primeros autores en describir el uso del injerto de tejido conectivo subepitelial. Este procedimiento permite aumentar la cantidad de encía queratinizada, así como conseguir cubrimiento radicular⁵⁵.

El tejido conectivo donante es obtenido del interior de la fibromucosa palatina. Posteriormente es colocado sobre un lecho receptor en la zona afectada y se cubre por un colgajo reposicionado coronalmente⁵⁵.

Con el objetivo de disminuir al máximo el riesgo en la vascularización del injerto, esta técnica ha sufrido modificaciones en el diseño del lecho; en 1985, Raetzke hizo posible la inserción del tejido a través de un sobre, mientras que Allen lo consiguió mediante la técnica del túnel⁵⁵.

El injerto de tejido subepitelial (ITCS) se define como la “traslación de tejido conectivo subepitelial desde una zona donadora (paladar) hasta el área receptora cubriéndolo con un colgajo de avance coronal”, pretendiendo cubrir la recesión radicular y aumentar la encía queratinizada, aprovechando la capacidad de vascularización tanto del colgajo como del periostio⁵⁶.

Sus ventajas del injerto de tejido conectivo subepitelial son su doble abastecimiento sanguíneo al injerto a partir de vasos supraperiesticos que nutren al colgajo y vasos provenientes del periostio o hueso, y que el color es similar a los tejidos circunvecinos⁵⁷.

INDICACIONES

Cobertura de recesiones gingivales Clase I, II o III con gran demanda estética.

- Cobertura de recesiones gingivales con hipersensibilidad radicular.
- Cobertura de recesiones gingivales con caries radicular poco profunda.
- Aumento de anchura de la mucosa periimplantar.
- Cobertura del aditamento o cuerdas del implante expuestas⁴.

CONTRAINDICACIONES

- Grosor inadecuado en la zona donadora palatina⁴.

CAPÍTULO 6: CASO CLÍNICO

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

- Paciente masculino de 57 años.
- Enfermedades sistémicas: Hipertensión arterial sistémica.
- Medicación: Enalapril 10mg tabletas. Toma vía oral 1 tableta cada 12 horas. (Inicio de tratamiento hace 1 año).
- Motivo de consulta "Siento sensibilidad al tomar bebidas frías en los dientes"
- Se realiza historia clínica de Periodontología y se toman fotografías intraorales.



Fig. 15 Imagen propia. Fotografía frontal.



Fig. 16 Imagen propia. Fotografía lateral izquierdo.



Fig. 17 Imagen propia. Fotografía lateral derecho.

Se realiza odontograma, se sondea con sonda Carolina del Norte. En la ficha periodontal se registró profundidad de sondaje (considerando 6 medidas), unión cemento esmalte (UCE), nivel de inserción (NI) y posición del margen gingival.

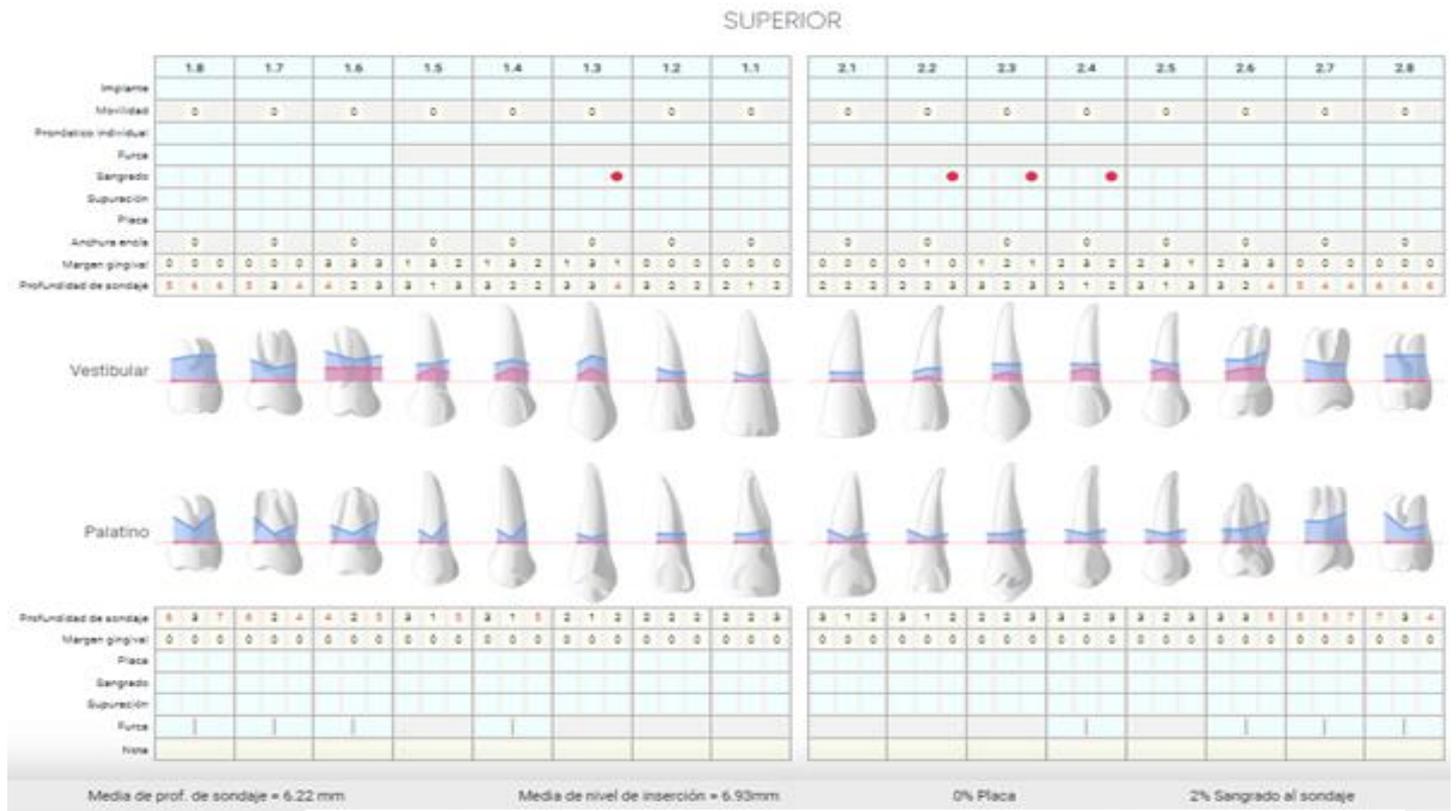


Fig. 18 Imagen propia. Periodontograma arcada superior.

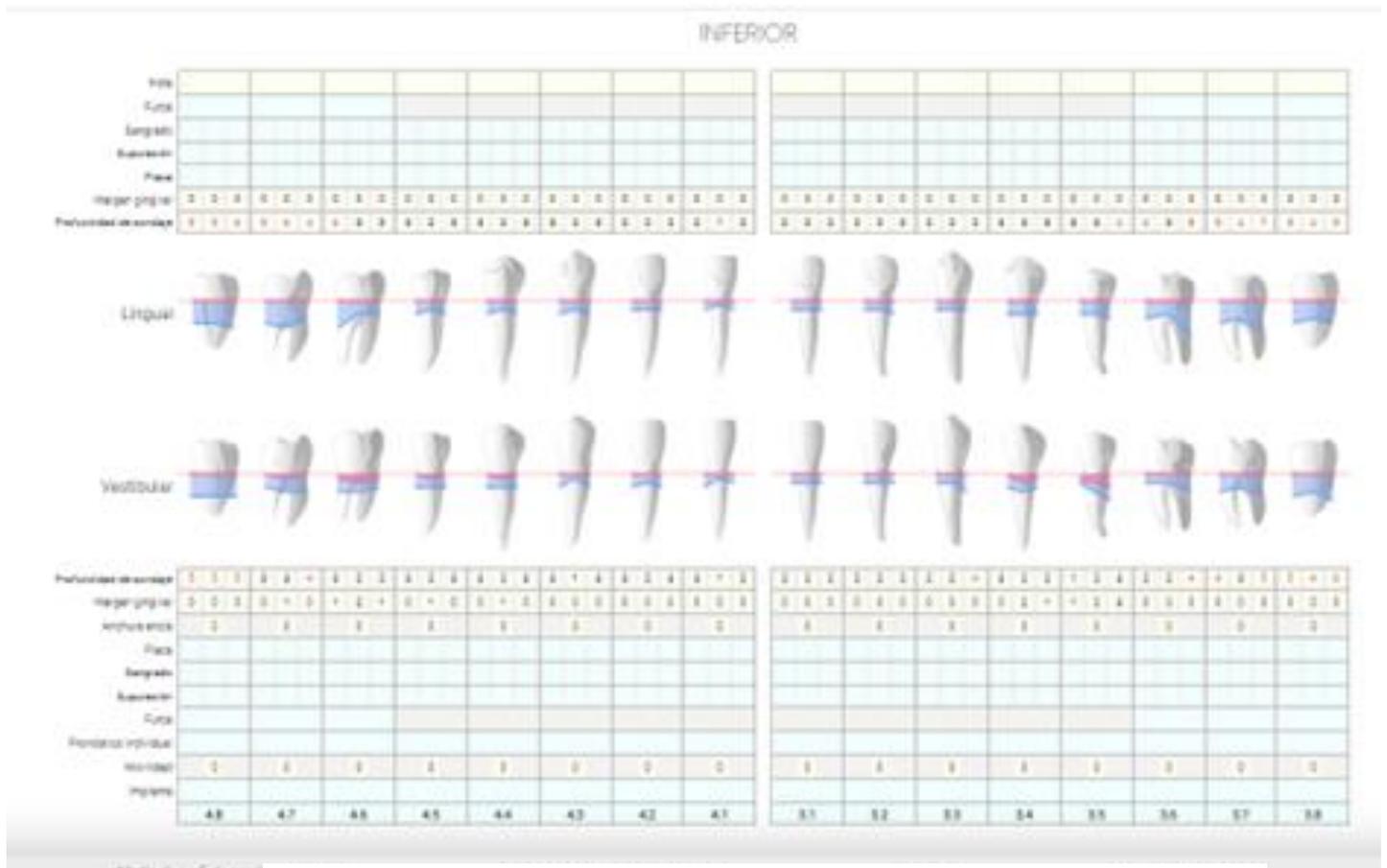


Fig. 19 Imagen propia. Periodontograma arcada inferior.

Se tomó serie radiográfica digital completa, se observó disminución de la cresta ósea en molares y premolares, presencia de restauraciones.



Fig. 20 Imagen propia. Serie radiográfica completa.

DIAGNÓSTICO

Se realizó diagnóstico periodontal, el cual fue Periodontitis estadio II grado A.

Recesiones gingivales en diente 13,14, 23,24.

Respecto a la clasificación de Cairo las recesiones gingivales son tipo 2.

PLAN DE TRATAMIENTO

Se realiza fase I: se realiza control personal de placa bacteriana, eliminación de cálculo dental, se da técnica de cepillado e hilo dental, así como raspado y alisado radicular en dientes 18, 17, 16, 15, 14, 13, 24, 25, 26, 27 y 28 e interconsulta a clínica de Rehabilitación Oral para elaboración de guarda gnatólogica para dar tratamiento al factor predisponente de un trauma oclusal.

Fase II se plantea cobertura radicular en diente 13 con técnica de colgajo de avance coronal e injerto de tejido conectivo.

Fase III citas de mantenimiento a una semana, quince días, un mes, tres meses después de la cirugía y cada 6 meses para la revaloración de la ficha periodontal.

PLAN DE TRATAMIENTO			
FASE I	FASE II	FASE III	INTERCONSULTAS
-Control personal de placa. -Eliminación de cálculo dental. -Sondeo. -Raspado y alisado radicular.	-Cobertura radicular de diente 13.	-Mantenimiento cada 6 meses. -Cita después de cirugía una semana, un mes y tres meses.	-Rehabilitación Oral.

Fig. 21 Esquema propio. Plan de tratamiento.

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.

Una vez finalizada la fase I se continúa con el procedimiento quirúrgico de la cobertura radicular de la recesión gingival de diente 13.

Se toman signos vitales y se procede a anestesiar con técnica de anestesia infiltrativa y técnica palatina lado derecho. Se anestesia con 2 cartuchos de anestésico mepivacaína 2%.

Se inicia con raspado y alisado radicular de la raíz con recesión gingival.

Se realizó incisión intrasurcal del diente 13 con hoja de bisturí #15c manteniendo la integridad de las papilas interdentes y se profundizó a 3 mm de la línea mucogingival para obtener elasticidad del tejido para el desplazado coronal.

Zona donadora: Se coloca una plantilla en el paladar a unos 4.5 mm del margen gingival de los premolares y primer molar. Se realiza una incisión horizontal perpendicular a la superficie ósea subyacente siguiendo la plantilla.

Se realizan incisiones verticales a ambos extremos de la incisión horizontal y se levanta un colgajo de espesor parcial a manera de contrapuerta.

Se realiza una incisión horizontal profunda hasta el hueso con una inclinación respecto del eje del diente, se consigue un tejido sin margen epitelial y por tanto un cierre del paladar con puntos simples de sutura vicryl 4-0.

Se coloca injerto dentro del colgajo a nivel de la unión cemento esmalte adaptándolo sobre las superficie radicular expuesta y áreas interproximales. Se sutura el injerto en las papilas desepitelizadas con puntos aislados con sutura vicryl 4-0.

Una vez suturado el injerto, el colgajo se posiciona y se sutura coronalmente cubriendo el injerto sin causar una excesiva tensión en el colgajo.



Fig. 22 Imagen propia. Cobertura radicular diente 13.

INDICACIONES POSTOPERATORIAS.

Se indica:

- Danzen tabletas 10 mg.

Indicaciones: Tomar vía oral 1 tableta cada 8 horas durante 5 días.

- Ketorolaco tabletas 10 mg.

Indicaciones: Tomar vía oral 1 tableta cada 8 horas durante 3 días.

- Clorhexidina 0.12% Enjuague bucal.

Indicaciones: Realizar colutorio cada 12 horas durante 15 días.

Cuidados postoperatorios.

- No cepillar la zona receptora durante 15 días.
- Realizar limpieza con una gasa estéril con solución salina.
- No comer irritantes ni grasas.

POSTOPERATORIO A LOS 3 DÍAS.



Fig. 23 Imagen propia. Se observa fibrina adherida sobre el colgajo y el tejido conectivo injertado, se observa tejido edematoso.

POSTOPERATORIO A LOS 10 DÍAS



Fig. 24 Imagen propia. Se realiza un enjuague con clorhexidina 0.12% y se retiran los puntos de sutura. Aún se observa tejido edematoso sin presencia de fibrina.

UN MES DE EVOLUCIÓN



Fig. 25 Imagen propia. Antes del procedimiento quirúrgico.



Fig. 26 Imagen propia. Después del procedimiento quirúrgico.

RESULTADOS

El paciente refiere ya no tener sensibilidad al ingerir bebidas frías y calientes.

Hubo una cobertura parcial zona de mesial y se observa un aumento de grosor de encía queratinizada.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el caso clínico presentado la cobertura radicular con injerto de tejido conectivo con técnica de túnel en paciente con lesiones cervicales no cariosas en combinación con Ionómero de vidrio modificado con resina (Riva Light Cure) es una técnica predecible para la cobertura siempre tomando en cuenta la correcta selección del caso clínico.

El presente caso tiene un tiempo de evolución hasta 6 meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Glossary of Periodontal Terms. 4ª, Chicago, The American Academy of Periodontology, 2001.
2. Lino Aguilar Vianey, González Estrella Ivonne Zuly, Martínez Hernández Rosalía, Hurtado Sánchez Araceli. Tratamiento de recesiones gingivales múltiples clase I y III de Miller combinando injerto de tejido conectivo sub-epitelial con técnica en túnel. Rev. Odont. Mex [revista en la Internet]. 2018 [citado 18 Abril 2023]; 22(1):46-50. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000100046&lng=es.
3. Lang, NP, Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. 6ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2017.
4. Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR, Monteagudo Arrieta CA, coordinadores. Periodontología e Implantología. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana; 2016.
5. Carranza F. A. Periodontología Clínica. 9ª ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2002.
6. Lindhe, J., Karring, T., Araujo, M., "The anatomy of Periodontal Tissues", en Lang, N., Lindhe, J., Clinical Periodontology and Implant Dentistry, Oxford, Wiley Blackwell, 2015, pp.3-47.
7. Berkovitz, B. K.B., Holland, G. R., Moxham, B. J., Oral Anatomy, Embriology and Histology, Nueva York, Elsevier Limited, 2009.
8. Gómez de Ferraris ME, Campos MA. Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. 4ª. ed. México, D.F.: Médica Panamericana; 2019.
9. Ryder, M., "Anatomy, Development, and Physiology of the Periodontium", en Rose, L. F., Cohen, D. W., Genco, R. J., Mealey, B. L., Periodontics, Medicine, Surgery and Implants, San Louis, Elsevier Mosby, 2004, pp. 3-12.
10. Squier, C., Finkelstein, M., "Oral Mucosa", en Nanci, A., Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function, San Louis, Mosby Inc, 2003, pp. 329-375.

11. Nanci, A., Bosshardt, D., "Structure of Periodontal Tissues in Health and Disease", en *Periodontology 2000*, 2006, 40, pp.11-28.
12. Nanci, A., Somerman, M. J., "Periodontium", en Nanci, A., *Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function*, San Louis, Mosby Inc., 2003, pp. 240-274.
13. Listgarten, M. A., "Histology of the Periodontium". Disponible en URL: www.dental.pitt.edu/informatics/periohistology.
14. Bartold, P. M., Narayanan, A. S., "Molecular and Cell Biology of Healthy and Diseased Periodontal Tissues" en *Periodontol.* 2000, 2006, 40, pp. 29-49.
15. Rios, H., Bashutski J., Giannobile W., "Bone as a Living Organ", en Lang, N., Lindhe, J., *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, Oxford, Wiley Blackwell, 2015, pp. 48-64.
16. Mythri S, Arunkumar SM, Hegde S, Rajesh SK, Munaz M, Ashwin D. Etiology and occurrence of gingival recession - An epidemiological study. *J Indian Soc Periodontol* 2015; 19(6):671-675.
17. Ardila Medina C.M. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Avances en Periodoncia* [Internet]. 2009[Consultado 24 Mar 2023]; 21(1): 35-43. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852009000100005&lng=es
18. Stefanini M, Marzadori M, Aroca S, Felice P, Sangiorgi M, Zucchelli G. Decision making in root-coverage procedures for the esthetic outcome. *Periodontol 2000*. 2018 Jun;77(1):54-64. DOI: 10.1111/prd.12205
19. Diana Mostafa, Nikhat Fatima. Gingival Recession And Root Coverage Up To Date, A literature Review. *Dentistry Review* [Internet] 2022 [Consultado 12 de Abril 2023]; 2(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dentre.2021.100008>
20. García-Rubio A, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla A. Recesión gingival. Diagnóstico y tratamiento. *Av Periodon Implantol* [Internet]. 2015 [Citado 23 de Feb 2023]; 27(1):19-24. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852015000100003

21. Imber JC, Kasaj A. Treatment of Gingival Recession: When and How? *Int Dent J* [Internet]. 2021 [Citado 23 de febrero de 2023];71(3):178-187. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920365199?via%3Dihub>
22. Kasaj, A. Etiology and Prevalence of Gingival Recession. In A. Kasaj (Ed.), *Gingival Recession Management* (pp. 19-31). Cham: Springer International Publishing AG; 2018b.
23. Zucchelli G, Gori G, De Sanctis M. *Mucogingival Esthetic Surgery*. Rho (MI): Quintessence Publishing; 2013.
24. Kanarakis I., Sandu D., Solomon S.M., “and others”. Contemporary aspects regarding the etiology of gingival recessions. A review. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation* [Internet] 2021[Consultado 24 de Marzo de 2013]; 13(2):78-84.
25. Bollen AM, Cunha-Cruz J, Bakko DW, Huang GJ, Hujoel PP. The effects of orthodontic therapy on periodontal health: a systematic review of controlled evidence. *J Am Dent Assoc*. 2008;139:413–422. Disponible en: [10.14219/jada.archive.2008.0184](https://doi.org/10.14219/jada.archive.2008.0184)
26. Joss-Vassalli I, Grebenstein C, Topouzelis N, Sculean A, Katsaros C. Orthodontic therapy and gingival recession: a systematic review. *Orthod Craniofac Res*. 2010;13:127–141. Disponible en: [10.1111/j.1601-6343.2010.01491.x](https://doi.org/10.1111/j.1601-6343.2010.01491.x)
27. Hussain KA, Azzeghaibi SN, Tarakji B, S SR, Sirajuddin S, Prabhu SS. Iatrogenic Damage to the Periodontium Caused by Removable Prosthodontic Treatment Procedures: An Overview. *Open Dent J* 2015; 9(1):187-189.
28. Chambrone, L., Sukekava, F., Araujo, M. G., Pustiglioni, E., “Root-Coverage Procedures for the Treatment of Localized Recession Type Defects: A Cochrane Systematic Review”, en *J. Periodontol.*, 2010, 81, 4, pp. 452-478.

29. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 661-666. DOI:10.1111/j.1600-051X.2011.01732.x
30. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2018;89 Suppl 1: S 204–13. Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/JPER.16-0671>
31. Lee WC, Eakle WS.. Possible role of tensile stress in the etiology of cervical erosion lesions in teeth. *J Prosthet Dent*. 1984;52(3):374-380. DOI: 10.1016/0022-3913(84)90448-7
32. Grippo J. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction. *JADA* 2004; 135:1109-18.
33. Miller N, Penaud J. Analysis of etiologic factors and periodontal conditions involved with 309 abfractions. *J Clin Periodontol*. 2003;30:828-
34. Kahn F et al. Dental cervical lesions associated with occlusal erosion and attrition. *Aust Dent J* 1999;44:176-86.
35. Miller ND. Experiments and observations on the wasting of tooth tissue variously designated as erosion, abrasion, chemical abrasion denudation. *Dent Cosmos* 1907;XLIX(1)1:23.
36. Mille. N, Penaud J. Analysis of etiologic factors and periodontal conditions involved with 309 lesions abrasion, erosion. *J Clinic Periodontol* 2003;30:828-32.
37. Cuniberti de Rossi N., Rossi G. Lesiones Cervicales No Cariosas y Cariosas. En: Barrancos, Patricio J. , editor. *Barrancos Mooney: operatoria dental: avances clínicos, restauraciones y estética*. 5a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015. p.97-132.
38. Luissi A y Schaffner M. Progression and risk factors for dental erosion and wedge-shaped defects over 6 years period. *Caries Research* 2000;(34)182-7.

39. Hong F, Nuzy L, Lie XM. Clinical classification and therapeutic design of dental cervical abrasion. *Gerodontics* 1988;4:101-3.
40. Rossi G, Cuniberti de Rossi NE. Atlas de odontología restauradora y periodoncia. Workshop de cirugía periodontal. Editorial Médica Panamericana, 2004; 1a edición.
41. Ginn.JF. Review of dentistry St. Louis: The C V Mosby Co, 1956; 354.
42. Budtz A, Jorgensen E. Prosthodontic for the elderly: diagnosis and treatment. Quintessence Publishing Co, Inc 1999; 26.
43. Amin WM et al. Oral health status of workers exposed to acid fumes in phosphate and battery industries in Jordan. *Int Dent J* 2001;51(3):169-74.
44. Linkosalo E, Mrkhanen H. Dental erosion in relation to lactovegetarian diet. *Scand J Dent Res* 1985;9:436-41.
45. Mandel L, Tamari K. Sialorrhea and gastroesophageal reflux. *JADA* [Internet] 1995 [Consultado 06 de marzo de 2023];126 (11):1537-41. Disponible en: 10.14219/jada.archive.1995.0083
46. Bartlett D. Desgaste dental. En: David Ricketts, David Bartlett, editor. *Odontología Operatoria Avanzada Un Abordaje Clínico*. 1ª ed. Colombia: Amolca;2013. p.45-54.
47. Molina M.J. Ionómeros Vítreos. En: Barrancos, Patricio J. , editor. *Barrancos Mooney: operatoria dental: avances clínicos, restauraciones y estética*. 5a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015. p.241-248.
48. Cova Natera J.L. Biomateriales dentales para una odontología restauradora exitosa. 3ª ed. Venezuela: Amolca;2019.
49. Dragoo MR. Resin-ionomer and hybrid-ionomer cements: part II. Human clinical and histologic wound healing responses in specific periodontal lesions. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, (1997) 17 1: pp 75 -87
50. Mauro PS, Marcio ZC, Francisco HNJ, Antonio WS, et al. Randomized clinical trial evaluating connective tissue graft plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated

with non-carious cervical lesion: 2-year follow up. *Journal of Periodontology*.2013;84(9):p.1-14.

DOI: 10.1902/jop.2013.120447

51. Mauro PS, Marcio ZC, Francisco HNJ, Antonio WS, et al. Connective tissue graft plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesions: microbiological and immunological results. *Clin Oral Invest*, (2013) 17: pp. 67-77

DOI:10.1007/s00784-012-0690-8

52.SDI. Riva Light Cure [Internet].2020[Consultado 10 de Abril 2023]. Disponible en: <https://www.sdi.com.au/au/product/riva-light-cure/>

53. Bouchard P, Malet J, Borghetti A. Decision-making in a esthetics: root coverage revisited. *Periodontology* 2000. 2001; 27: p. 72-96. https://drive.google.com/file/d/1NneKilo53wqNu9hrfitarf_5lc0zplsQ/view?usp=share_link

54. Cairo, F., Nieri, M., Pagliaro, U., “Efficacy of Periodontal Plastic Surgery Procedures in the Treatment of Localized Gingival Recessions. A Systematic Review”, en *J. Clin. Periodontol.*, abr. de 2014, 41 (15 Supp.), pp. S44-S62.

55. Vicario-Juan Mónica, Pascual-La Rocca Andrés, M^a Teresa Vives-Bonet, Santos-Aleman Antonio. Técnicas de cirugía mucogingival para el cubrimiento radicular. *RCOE*[Internet].2006[consultado 19 Abril 2023]; 11(1):61-73.Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2006000100004&lng=es.

56. Langer, B., Langer, L., “Subepithelial Connective Tissue Graft Technique for Root Coverage”, en *J. Periodontol*, 1985, 56, 12, pp. 715-720. DOI: 10.1902/jop.1985.56.12.715

57. Wennström, J., Zucchelli, L., “Mucogingival Therapy: Periodontal Plastic Surgery”, en Lang, N., Lindhe J. (eds.), *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, Oxford, Wiley Blackwell, 2015, pp. 969-1042.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

NOTAS DE EVOLUCIÓN

FOLIO

EXPEDIENTE NÚM: 106873-13-19

NOMBRE DEL PACIENTE: José Paz Rivas

EDAD: 57 años años SEXO: Masculino

ANOTAR CON LENGUAJE TÉCNICO, SIN ABREVIATURAS, CON LETRA LEGIBLE, SIN ENMENDADURAS NI TACHADURAS: Evolución y actualización del cuadro clínico, signos vitales, resultados de estudios auxiliares de diagnóstico, diagnósticos, tratamientos e indicaciones; en el caso de medicamentos señalar fármaco, dosis, vía e intervalo de administración y duración. AL FINAL DE LA NOTA NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN ELABORA.

FECHA Y HORA	NOTAS DE EVOLUCIÓN	NOMBRE Y FIRMA
24-01-23 12:00	Se realiza historia clínica, se llena periodontograma y se realiza control personal de placa, se da técnica de cepillado.	
31-01-23	Se realiza eliminación de cálculo dental, sondeo y pulso dental.	
23-02-23	Se realiza raspado y alisado radicular, se anestesia con 1 cartucho de anestésico lidocaína 2% con epinefrina 1:100,000. Técnica alveolar superior posterior y medio, se realiza raspado y alisado radicular en diente 18, 17, 16, 15, 14 y 13, se dan indicaciones, antes de iniciar se toman signos vitales y se realiza vale para anestésico (ticket 5164 601)	
07-03-23	Se toman signos vitales, se realiza un vale de anestésico. Se anestesia con 1 cartucho de anestésico lidocaína 2% con epinefrina 1:100,000, técnica alveolar posterior superior lado izquierdo, se realiza raspado y alisado radicular de diente 24, 25, 26, 27 y 28, se dan indicaciones.	
14-03-23	Se toman signos vitales, se firman vales de anestésico. se anestesia con 2 cartuchos de anestésico Mepivacaina 2% / epinefrina 1:100,000, técnica de anestesia alveolar superior medio y palatino lado derecho, diente 13 se acondiciona con ácido grabador al 37%, se coloca cono de vidrio Riva Light Cure y se fotopolimeriza 20 segundos, posteriormente se realiza cobertura radicular, se realiza medición de la zona de las recesiones gingivales. para conocer el tamaño del injerto, se realizaron incisiones abisal interno con hoja de bisturí N°15C, se colocó un colgajo de espesor total, manteniendo la integridad de la papila, se profundizó	

