



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRATAMIENTO DE RECESIONES GINGIVALES QUE
PRESENTAN ABRASIÓN Y ABFRACCIÓN DENTAL, CON
RECUBRIMIENTO DE IONÓMERO DE VIDRIO Y CIRUGÍA
MUCOGINGIVAL.

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:

JORGE LUIS CORONADO MARTÍNEZ

TUTORA: Mtra. ALINNE HERNÁNDEZ AYALA

MÉXICO, D.F.

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
1. ENCÍA	10
1.1 Definición	10
1.2 Clasificación anatómica	10
1.3 Histología	13
1.4 Características clínicas de la encía.	22
2. BIOTIPO PERIODONTAL	26
2.1 Definición	26
3. RECESIÓN GINGIVAL	28
3.1 Definición	28
3.2 Epidemiología	29
3.3 Etiología	29
3.4 Clasificación	31
3.5 Patogenia de la recesión gingival	34
3.6 Tratamiento	36
3.6.1 Técnicas para el Recubrimiento radicular	36
3.7 Contraindicaciones para cubrir las recesiones	46

4. LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS	48
4.1 Definición	48
4.2 Epidemiología-prevalencia	49
4.3 Etiología	49
4.4 Clasificación	49
4.5 Abrasión	52
4.5.1 Definición	52
4.5.2 Etiopatogenia	52
4.5.3 Características clínicas	53
4.5.4 Tratamiento	54
4.6 Abfracción	54
4.6.1 Definición	54
4.6.2 Etiopatogenia	55
4.6.3 Características clínicas	58
4.6.4 Tratamiento	60
4.7 Teoría erosiva	61
4.8 Teoría abrasiva	62
4.9 Teoría flexural	63
5. IONÓMERO DE VIDRIO	64
5.1 Definición	64
5.2 Composición	64
5.3 Clasificación	69
5.4 Ionómero de vidrio híbrido	69

6. COBERTURA RADICULAR DE RECESIONES GINGIVALES QUE PRESENTAN ABRASIÓN Y ABFRACCIÓN DENTAL, CON RECUBRIMIENTO DE IONÓMERO DE VIDRIO Y CIRUGÍA MUCOGINGIVAL.	71
CONCLUSIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77

ÍNDICE DE IMAGENES

Fig. 1 Localización de la encía marginal y el surco gingival.....	10
Fig. 2 Localización de la encía inserta.....	11
Fig. 3 Forma de la papila interdental en la zona anterior superior, ante la presencia de puntos de contacto entré los dientes.....	12
Fig. 4 Ausencia de papila interdental por falta de punto de contacto.....	12
Fig. 5 Fibras gingivales.....	18
Fig. 6 Arteriolas que irrigan la encía.....	21
Fig. 7 Clasificación de recesiones gingivales, Miller 1985.....	33
Fig. 8 Incisiones en paladar para la toma de injerto gingival.....	38
Fig. 9 Sutura del injerto de encía libre en el sitio receptor.....	38
Fig. 10 Pasos para la obtención del injerto subepitelial.....	41
Fig. 11 Cobertura de injerto de tejido conectivo con injerto desplazado coronal.....	44
Fig. 12 Atrición dental.....	50
Fig. 13 Erosión dental.....	51
Fig. 14 Abrasión dental.....	52
Fig. 15 Abrasión dental atribuida a un cepillado agresivo.....	53
Fig. 16 La flexión dental genera fisuras en dentina	55
Fig. 17 Tratamiento combinado, restaurador y cirugía mucogingival.....	75

La vida es muy corta para agradecerles en palabras a las personas que uno más quiere en la vida, este trabajo está dedicado a todas ellas personas que siempre han estado conmigo durante este largo camino lleno de esfuerzos.

Quisiera agradecer a mis padres por todo su apoyo que siempre me han brindado a lo largo de la vida, han sido un gran impulso para sobresalir, me enseñaron a que nunca hay que darse por vencido, me han enseñado a ser el hombre que soy ahora, me enseñaron mucho sobre la vida, sobre todo a siempre a tener éxito y ser una persona de bien.

A mi hermano que siempre ha sido un gran compañero, un amigo pero sobre todo mi hermano.

Agradezco a todos mis profesores de la **Facultad de Odontología de la UNAM** ya que me enseñaron muchas cosas muy buenas, sobre todo agradezco a la Mtra. Alinne Hernández Ayala por haber sido mi tutora en esta tesina una gran persona.

A todos mis compañeros de la clínica periférica Aragón sobre todo a Marianela, Alejandro, Fanny, Cuauhtémoc son grandes personas que han formado parte de mi vida.

Sobre todo a mis compañeros de la Facultad encontré grandes amigos como Cesar, del cual aprendí muchas cosas y por todo eso es mi mejor amigo. Ilse eres una mujer con grandes cualidades me enseñaste a que siempre hay que luchar.

Gracias.

INTRODUCCIÓN

La recesión gingival se define como un hallazgo clínico, el cual se caracteriza por la exposición progresiva de la superficie radicular hacia el medio bucal, ocasionado por la migración apical de la encía marginal.

Las lesiones cervicales no cariosas son la pérdida patológica de la estructura dentaria localizada en el límite amelo-cementario, las cuales no responden a una etiología bacteriana.

Existen cuatro tipos de lesiones cervicales no cariosas: abrasión, atrición, abfracción y erosión.

Es cada vez más común observar que en los dientes donde existe recesión gingival también está presente una lesión cervical no cariosa, lo que hace pensar que la etiología de ambas entidades esté combinada y sea multifactorial.

El tratamiento de una superficie radicular donde exista tanto lesión cervical no cariosa como recesión gingival dependerá de la extensión y profundidad de la lesión no cariosa, así como de la clase de recesión gingival presente.

Las técnicas quirúrgicas para el cubrimiento radicular, a lo largo de los años, han logrado buenos resultados aumentando la inserción, la adherencia gingival y logrando en diferentes porcentajes la cobertura radicular.

Ante la presencia de lesiones cervicales no cariosas extensas y profundas, las técnicas quirúrgicas de cobertura radicular no son viables. En estos casos, es necesario un tratamiento restaurador, sellando la lesión con un material bio-compatible, hidrofílico, de alta flexibilidad, y que

permita la adherencia del tejido gingival a su superficie y que sobre éste se logre adaptar y adherir un injerto gingival o un colgajo.

El ionómero de vidrio modificado con micro relleno de resina ha demostrado tener estas propiedades, logrando la adecuada restauración de la superficie radicular y permitir la cobertura radicular por medio de injertos gingivales.

OBJETIVO

Conocer una opción de tratamiento para recesiones gingivales donde existe abfracción o abrasión sobre la superficie radicular, combinando la terapia mucogingival con terapia restauradora.

1. ENCÍA

1.1 Definición

La encía cubre el hueso alveolar y la raíz de los dientes hasta un nivel coronal a la unión amelocementaria.

La encía se divide anatómicamente en encía marginal, insertada e interdental.

La estructura específica de los diferentes tipos de encía refleja su efectividad como una barrera contra la penetración de microbios y agentes nocivos hacia el tejido más profundo.¹

1.2 Clasificación anatómica

- Encía marginal: La encía marginal o no insertada, es el margen terminal o el borde de la encía que rodea a los dientes a manera de collar. Está delimitada por una depresión lineal superficial llamada surco gingival libre. La encía marginal suele tener 1mm de ancho, forma la pared de tejido blando del surco gingival.

El surco gingival, es un surco profundo, tiene forma de V. La determinación clínica de la profundidad del surco gingival es un parámetro de diagnóstico importante. Bajo condiciones normales, la profundidad del surco gingival es de 0 a 3mm (Fig. 1).¹

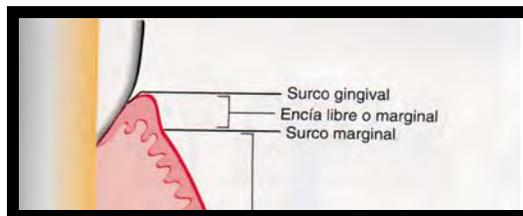


Fig. 1 Localización de la encía marginal y el surco gingival.¹

- Encía insertada: La encía insertada es la continuación de la encía marginal. Es firme, resistente y está unida fijamente al periostio del hueso alveolar. La superficie vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar y está delimitada por la unión mucogingival.¹

El ancho de la encía insertada es la distancia entre la unión gingival y la proyección de la superficie externa del fondo del surco gingival.

El ancho de la encía insertada, en la superficie vestibular difiere en distintas áreas de la boca. Suele ser mayor en el área de los incisivos, de 3.5 a 4.5 mm en el maxilar, de 3.3 a 3.9 mm en la mandíbula y menor en el segmento posterior, de 1.9 mm en el maxilar y de 1.8mm en la mandíbula (Fig.2).¹



Fig. 2 Localización de la encía insertada.¹

- Encía interdental: La encía interdental ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal debajo del área de contacto entre los dientes. La encía interdental puede ser piramidal, en los dientes anteriores o, en forma de col en los dientes posteriores (Fig.3) .¹

La forma de la encía en un espacio interdental depende del punto de contacto entre los dos dientes contiguos y la altura de la cresta ósea.

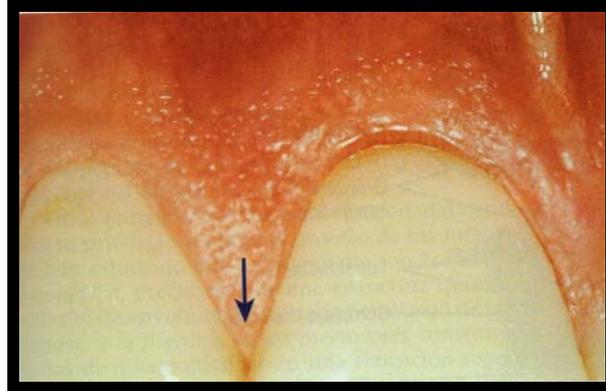


Fig. 3 Forma de la papila interdental en la zona anterior superior, ante la presencia de puntos de contacto entre los dientes.¹

Las superficies vestibular y lingual convergen en el área de contacto interproximal, mientras que las superficies mesiales y distales son ligeramente cóncavas. Si hay un diastema, la encía se inserta con firmeza en el hueso interdental y forma una superficie uniforme, redondeada, sin papilas interdentales (Fig.4).¹

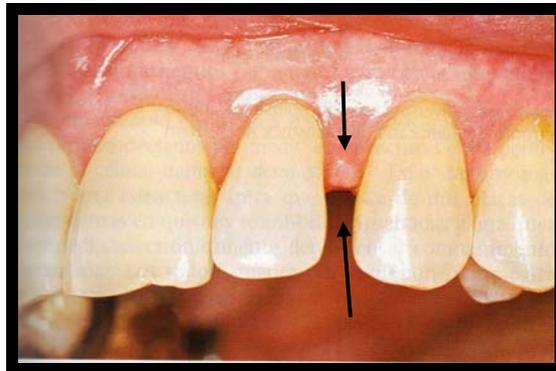


Fig. 4 Ausencia de papila interdental por falta de punto de contacto.¹

1.3 Histología

Epitelio gingival

El epitelio gingival consta de un recubrimiento continuo de epitelio escamoso estratificado y se pueden definir las tres áreas diferentes desde su morfología y función: epitelio bucal o externo, del surco y de unión.

La célula principal del epitelio gingival es el queratinocito, otras células que se encuentran también son las células claras, entre las cuales se incluyen las células de Langerhans, células de Merkel y melanocitos.

La función principal es proteger las estructuras profundas y permitir el intercambio selectivo con el medio bucal, el cual se logra mediante la proliferación y diferenciación de los queratinocitos.

La proliferación de los queratinocitos se da por medio de la capa basal donde una pequeña proporción de las células permanece en el comportamiento proliferativo mientras que una gran cantidad comienza a migrar a la superficie.

La diferenciación incluye el proceso de queratinización, que consta de una secuencia de eventos bioquímicos y morfológicos que ocurren en la célula mientras migra de la capa basal a la superficie.¹

Un proceso completo de queratinización lleva a la producción de un estrato corneo superficial ortoqueratinizado similar al de piel, solo algunas áreas del epitelio gingival externo están ortoqueratinizadas, las demás áreas gingivales están cubiertas por un epitelio paraqueratinizado.

En los epitelios paraqueratinizados, el estrato corneo retiene núcleos picnoticos, y los gránulos de queratohialina están dispersos, evitando que se forme un estrato granuloso.

El epitelio no queratinizado no tiene estrato granuloso ni corneo, mientras que las células superficiales tienen núcleos viables.

Las células epiteliales tienen un papel activo en la defensa del huésped por medio de una respuesta interactiva a las bacterias. El epitelio participa de forma activa en la respuesta a la infección, en la señalización posterior de las reacciones del huésped y en la integración de las células inmunes innatas y adquiridas.¹

- Epitelio bucal (externo)

El epitelio bucal o también llamado epitelio externo cubre la cresta, la superficie externa de la encía marginal y la superficie de la encía insertada. En promedio, el epitelio bucal tiene 0.2 a 0.3 mm de grosor, puede ser paraqueratinizado o queratinizado.

El epitelio bucal está compuesto por cuatro estratos: basal, espinoso, granuloso y corneo.

El grado de queratinización disminuye con la edad y con la aparición de la menopausia pero no se relaciona con las diferentes etapas del ciclo menstrual.

La queratinización de la mucosa bucal varía en diferentes zonas, el paladar es una zona muy queratinizada, mientras que la encía, lengua y mejillas tienen menor queratinización.¹

- Epiteio del surco

El epiteio del surco recubre el surco gingival, es un epiteio escamoso estratificado no queratinizado, delgado, sin proyecciones interpapilares, que se extiende desde el límite coronario del epiteio de unión hasta la cresta del margen gingival, carece de estrato granuloso y corneo, de cotoqueratinas K1, K2, K10 a K12 y no contiene células de Merkel.

El epiteio del surco tiene la capacidad de queratinizarse si se revierte y expone a la cavidad bucal o si se elimina la flora bacteriana del surco.¹

Actúa de una manera importante porque sirve como una membrana semipermeable a través de la cual pasan productos bacterianos dañinos hacia la encía y se filtra el líquido crevicular del tejido gingival hacia el surco.¹

- Epiteio de unión

Consta de una banda, tipo collar, de epiteio escamoso estratificado no queratinizado. Tiene de tres a cuatro capas de grosor en las primeras etapas de la vida pero el número de capas aumenta con la edad a 10 o incluso hasta 20 capas. El epiteio de unión se hace más angosto desde su extremo coronario hasta su extremo apical y se localiza en la unión amelocementaria en el tejido saludable. Estas células se agrupan en dos estratos: la capa basal, que está del lado del tejido conectivo y la capa suprabasal, que se extiende hacia la superficie del diente. La longitud del epiteio de unión va de 0.25 a 1.35 mm.

El epiteio de unión se forma a partir de la confluencia del epiteio bucal y el epiteio reducido del esmalte durante la erupción del diente.¹

Las fibras gingivales refuerzan a la inserción del epitelio de unión en el diente y dan firmeza a la encía marginal contra la superficie dental, por lo cual se considera que el epitelio de unión y las fibras gingivales son una unidad funcional, conocida como unidad dentogingival.

El epitelio de unión esta insertado firmemente en la superficie dental, formando una barrera epitelial contra la placa bacteriana. También permite el paso del líquido gingival, las células inflamatorias y los componentes de defensa inmunológica del huésped al margen gingival. Las células epiteliales muestran una velocidad de reposición rápida, que contribuye al equilibrio huésped-parasito y una reparación rápida del tejido dañado.¹

Tejido conectivo gingival

Los principales componentes del tejido conectivo gingival son las fibras de colágeno, fibroblastos, vasos, nervios y una matriz intercelular formada por glicoproteínas y proteoglicanos.

El tejido conectivo en la encía se le conoce como lámina propia y consta de dos capas: un estrato papilar debajo del epitelio y una capa reticular contigua al periostio del hueso alveolar, posee un compartimiento celular y otro extracelular compuesto de fibras y sustancia fundamental.

La sustancia fundamental llena el espacio entre las fibras y las células, es amorfa y tiene un alto contenido de agua, compuesta por proteoglucanos, ácido hialurónico y sulfato de condroitina y glucoproteínas, como la fibronectina que une a los fibroblastos con las fibras, ayudando a mediar la adherencia y la migración celular.¹

Los tres tipos de fibras de tejido conectivo son colágenas, reticulares y elásticas. El colágeno tipo 1 integra casi toda la lámina propia y le confiere al tejido gingival resistencia a la tensión.

El sistema de fibras elásticas está compuesto por oxilatan, elaunina y elastina distribuidas entre las fibras colágenas.¹

Fibras gingivales

El tejido que conforma a la encía marginal tiene una alta densidad de colágeno y contiene un sistema de haces de fibras colágenas llamadas fibras gingivales, las cuales tienen las siguientes funciones:

- Aseguran firmemente la encía marginal contra el diente.
- Proporcionan la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación sin separarse de la superficie dentaria.
- Unen la encía marginal libre con el cemento de la raíz y la encía insertada.¹

Las fibras gingivales se dividen en tres grupos: a) gingivodentales, b) circulares y c) transeptales (Fig. 5).¹

- a) **Fibras Gingivodentales:** las fibras gingivodentales son las que se encuentran en las superficies vestibulares, linguales e interproximales. Están insertadas al cemento, debajo del epitelio, en la base del surco gingival. En la superficie vestibular y lingual, se proyectan desde el cemento en forma de abanico hacia la cresta y la superficie externa de la encía marginal. También se extienden por fuera del periostio del hueso alveolar vestibular y lingual, y terminan en la encía insertada. Las fibras se extienden interproximalmente hacia la cresta en la encía interdental.

- b) **Fibras circulares:** las fibras circulares atraviesan el tejido conectivo de la encía marginal e interdental, y rodean al diente como si fuera un anillo.

- c) **Fibras transeptales:** se localizan en el espacio interproximal, forman haces que se extienden entre el cemento de los dientes próximos. Se ubican en el área entre el epitelio, la base del surco gingival y la cresta del hueso interdental.¹

Page y colaboradores describen un grupo de **fibras semicirculares** que se insertan en la superficie proximal de un diente, rodean la encía marginal vestibular o lingual. Un grupo de **fibras trasngingivales** que se insertan en la superficie proximal de un diente, atraviesan el espacio interdental de forma diagonal, rodeando la superficie vestibular o lingual del diente adyacente.¹

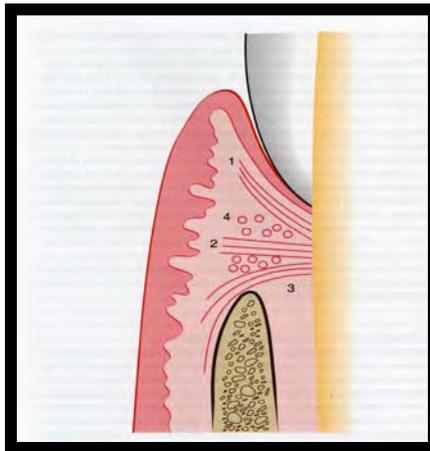


Fig. 5 Fibras gingivales.¹

Elementos celulares

El elemento celular más importante del tejido conectivo es el fibroblasto. Los fibroblastos son de origen mesenquimatoso y tienen un papel importante en el desarrollo, mantenimiento y la reparación del tejido conectivo. Sintetizan colágeno y fibras elásticas, glucoproteínas y glucosaminoglucanos. Los fibroblastos regulan la degradación de colágeno por medio de la fagocitosis y la secreción de colagenasa.

Los mastocitos son abundantes en el tejido conectivo de la mucosa bucal y la encía.

Los macrófagos fijos y los histiocitos componen el sistema fagocito mononuclear y se derivan de los monocitos sanguíneos.

En la encía clínicamente sana, se encuentran en pequeños focos, plasmocitos y linfocitos en el tejido conectivo cercano a la base del surco.¹

Reparación del tejido conectivo gingival

El tejido conectivo de la encía tiene una alta capacidad de curación y regeneración. Muestra poca evidencia de cicatrices después de los procedimientos quirúrgicos, es probable que se deba a la rápida reconstrucción de la arquitectura fibrosa de los tejidos.¹

Irrigación sanguínea, vasos linfáticos y nervios

Los tractos micro circulatorios y los vasos sanguíneos linfáticos tienen un papel importante en el drenado de líquido del tejido conectivo en la propagación de la inflamación.¹

Las tres fuentes de irrigación sanguínea de la encía son (Fig.6):

- Ateriolas supraperiosticas; se localizan a lo largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar, desde que se extienden los capilares a lo largo del epitelio del surco y entre las proliferaciones reticulares de la superficie gingival externa.¹
- Vasos del ligamento periodontal, que se extienden hacia dentro de la encía y establecen anastomosis con capilares en el área del surco.¹
- Arteriolas del septum óseo interdental, que emergen de la cresta del tabique interdental y se extienden de forma paralela a la cresta del hueso para establecer anastomosis con los vasos del ligamento periodontal, con capilares en áreas del surco gingival y vasos que corren sobre la cresta alveolar.¹

El sistema linfático es importante en la eliminación del exceso de líquidos, desechos celulares y proteínicos, para el control de la difusión y la resolución de los procesos inflamatorios. El drenaje linfático de la encía, se lleva a cabo por los vasos linfáticos de las papilas del tejido conectivo. Sigue hacia la red de recolección externa hasta el periostio del proceso alveolar y después hacia los nodos linfáticos regionales. Los vasos linfáticos del epitelio de unión se extienden hacia el ligamento periodontal y acompañan a los vasos sanguíneos.

Los elementos neurales se distribuyen ampliamente a lo largo de los tejidos gingivales.

Dentro de los tejidos conectivos casi todas las fibras nerviosas están mielinizadas. La inervación gingival se deriva de las fibras que surgen de los nervios del ligamento periodontal y de los nervios bucal, labial y palatino.¹

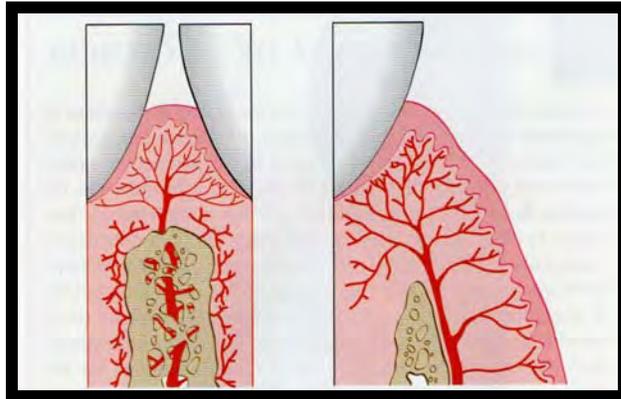


Fig. 6 Arteriolas que irrigan la encía.¹

1.4 Características clínicas de la encía.

Color

El color de la encía insertada y marginal suele describirse como rosa coral y es producido por el suministro vascular, el grosor y el grado de queratinización del epitelio, además de la presencia de las células que contienen pigmentos. El color varía entre diferentes personas y está relacionado con la pigmentación cutánea. Es más claro en personas rubias de tez clara que en individuos trigueños de cabello oscuro.

La encía insertada está delimitada desde la mucosa alveolar adyacente en la región vestibular por medio de una línea mucogingival claramente definida. La mucosa alveolar es roja, uniforme y brillante.¹

La melanina, es un pigmento café que se deriva del aminoácido tirosina, es el responsable de la pigmentación normal de la piel, encía y el resto de la mucosa bucal. La pigmentación en la cavidad bucal es más prominente en individuos de raza negra.

Según Dummett, la distribución de la pigmentación en los individuos de raza negra es de la siguiente manera: encía 60%, paladar duro 61%, membranas mucosas 22%, y lengua 15%. La pigmentación gingival se da como una decoloración difusa, de color púrpura oscuro o en forma de placas pardas de aspecto irregular.¹

Forma

El contorno o la forma de la encía varia y depende de la forma de los dientes y de su alineación en el arco, su ubicación y tamaño del área interproximal contacto y las dimensiones de los espacios interproximales gingivales vestibulares y linguales.¹

La encía marginal envuelve a los dientes en forma de collar y sigue un contorno festoneado en las caras vestibulares y linguales.¹

Forma una línea recta a los largo de los dientes, con superficies planas. En dientes que presentan una convexidad mesiodistal pronunciada o con vestibularización, se acentúa un contorno normal arqueado, y la encía se presenta de forma más apical. En los dientes con linguoversión, la encía es horizontal y esta engrosada.

La forma de la encía interdental se determina con el contorno de las superficies dentales proximales, la ubicación y forma de los espacios interproximales. La altura de la encía interdental varía de acuerdo con la ubicación del contacto proximal y la altura de la cresta ósea.¹

Consistencia

La encía es firme y elástica, excepto en el margen libre móvil y esta insertada con firmeza en el hueso. La naturaleza colagenosa de la lámina propia y su proximidad con el mucoperiostio del hueso alveolar, determinan la firmeza de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen gingival.¹

Textura superficial

La superficie de la encía presenta una textura similar a la de una cascara de naranja, a la que se le conoce graneada. El graneado se observa mejor si se seca la encía. La encía insertada es graneada; la encía marginal no lo es.

La porción central de las papilas interdentes suele ser graneada, pero los bordes marginales son lisos. El patrón y el grado de graneado varían entre una persona y otra.

El graneado es menos prominente en la superficie lingual que en la vestibular y puede estar ausente en algunos individuos.¹ Puede variar con la edad, está ausente en la infancia, aparece en algunos niños cerca de los cinco años de edad, aumenta en la edad adulta y comienza a desaparecer en los ancianos.¹

El graneado es una forma de especialización adaptiva o de refuerzo para la función. Se trata de una característica de encía saludable, y la reducción o pérdida de graneado es un signo común de enfermedad gingival.

La textura de la superficie de la encía también está relacionada con la presencia de queratinización epitelial y el grado de esta. Se considera que la queratinización es una adaptación protectora para el funcionamiento. Aumenta cuando se estimula la encía con el cepillado de los dientes.¹

Posición

La posición de la encía alude al nivel al que se inserta el diente en el margen gingival. Cuando erupciona el diente en la cavidad bucal, el margen y el surco se encuentran en la parte más coronal de la corona y a medida que avanza la erupción, se les observa más cercanos a la raíz del diente, a la altura de la unión cemento-esmalte.¹

Unión amelocementaria

El cemento de la unión amelocementaria y el que se encuentra inmediatamente debajo de esta unión amelocementaria tiene una importancia clínica particular en los procedimientos de raspado radicular. Existen tres tipos de uniones amelocementarias. En 60 a 65% de los casos, el cemento está superpuesto al esmalte, en casi 30% de los casos hay una unión borde a borde, y en 5 a 10% de ellos el cemento y el esmalte no entran en contacto.

La recesión gingival en ocasiones provoca una hipersensibilidad acentuada debido a la exposición de la dentina.¹

2. BIOTIPO PERIODONTAL

2.1 Definición

Existen dos biotipos periodontales:

- Biotipo fino: margen gingival fino y festoneado, con papilas altas.
- Biotipo ancho: margen gingival ancho y poco festoneado.

Existe cierta relación entre el biotipo periodontal y la anatomía dentaria coronal y radicular:

- El periodonto fino: se asocia con coronas largas y cónicas, con puntos de contacto fino. A nivel radicular presentan contornos convexos prominentes.
- El periodonto ancho: coronas cortas y cuadradas, con puntos de contacto anchos. La superficie radicular presenta contornos radiculares aplanados.²

El biotipo periodontal fino se caracteriza por tejidos blandos delicados y friables, y un hueso alveolar festoneado; a menudo con presencia de fenestraciones y dehiscencias. Además suele tener poca cantidad de encía queratinizada.³

El periodonto fino suele reaccionar a agresiones por placa bacteriana con la aparición de recesiones gingivales.³

En el biotipo periodontal ancho, los tejidos son más densos y fibroticos y el hueso alveolar es más plano y grueso. Presenta gran cantidad de encía queratinizada.

El periodonto ancho suele reaccionar frente a agresiones por placa bacteriana aumentando la profundidad de sondeo.³

3. RECESIÓN GINGIVAL

3.1 Definición

La recesión gingival es definida como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la exposición de la superficie radicular del diente al ambiente bucal.

Guinard y Caffesse en 1978, definieron la recesión gingival como el desplazamiento del tejido gingival marginal hacia apical de la unión cemento esmalte, produciendo exposición de la superficie radicular. La recesión del tejido marginal está asociada a trauma por cepillado, mal posición dental, restauraciones clase V, inadecuada higiene bucal, movimientos ortodónticos, tracción de frenillos y enfermedad periodontal, principalmente.⁶

Carranza afirma que la recesión consiste en la exposición de la superficie radicular por una desviación apical en la posición de la encía. Esta condición puede conducir a la aparición de caries en las superficies radiculares, interferir en la estética y el bienestar del paciente.

Las recesiones pueden localizarse en ocasiones en un diente, en una sola superficie del mismo, en un grupo de dientes o puede generalizarse en todos ellos.⁴

3.2 Epidemiología

Los más recientes estudios epidemiológicos, confirman la relación existente entre la aparición de recesión gingival y factores de riesgo como la edad, el sexo, la raza. Sin embargo, también dependen de las tendencias socioculturales.

En la cultura occidental, la moda del piercing, representa una explosión frenética en las últimas décadas, principalmente en los adolescentes.⁵

La prevalencia de recesiones gingivales aumenta con la edad. La incidencia varía del 8% en los niños hasta el 100% luego de los 50 años de edad. Recientes informes indican que hay una prevalencia substancial en el aumento de las recesiones en la población mundial incrementándose después de la quinta década. Esto motiva a investigadores supongan que la recesión es un proceso fisiológico vinculado con el envejecimiento.⁴

En poblaciones que presentan buenas medidas de higiene bucal las recesiones marginales son más frecuentes en las superficies vestibulares y es más común en dientes unirradiculares, observándose que la región de los incisivos inferiores es la zona más afectada.⁴

3.3 Etiología

Está determinada por una serie de factores predisponentes y desencadenantes, los factores predisponentes pueden ser anatómicos y asociados al trauma oclusal.⁴

Los **factores anatómicos** que desencadenan recesión gingival son: escasa encía adherida, corticales delgadas, mal posición dentaria y apiñamiento, prominencia radicular, dehiscencias óseas e inserción alta de frenillos que causan la tracción del margen gingival.⁴

Los **factores desencadenantes** son la inflamación asociada a placa dental, cepillado intenso o inadecuado, trauma oclusal y movimientos de ortodoncia fuera del límite del proceso alveolar. La posición de los dientes en el arco, la angulación entre la raíz y el hueso y la curvatura mesiodistal de la superficie dental, también son factores que predisponen a generar recesión.⁴

Sin embargo, el cepillado y las lesiones gingivales asociados a placa dentobacteriana deben considerarse como los principales factores causales de recesión gingival.⁴

En la recesión gingival, las superficies radiculares expuestas son susceptibles a caries y a la hiperemia pulpar, ya que el cemento expuesto por la recesión, deja una superficie muy sensible, en especial al tacto.⁴

Existen tres tipos de recesiones:⁷

- Asociadas a factores mecánicos: se encuentra en sitios con encía clínicamente sana, donde la raíz expuesta tiene defecto en forma de cuña y la superficie se encuentra limpia.
- Asociadas a inflamación localizada inducida por placa: pueden estar presentes en dientes que tienen una posición saliente en el arco y que por tanto presentan hueso alveolar y tejido gingival delgado. Waerhaug en 1952, sugiere que en la encía gingival libre si es voluminosa el infiltrado inflamatorio ocupará solo una pequeña porción de tejido conectivo.

- Asociadas con formas generalizadas de enfermedad periodontal.

La cantidad de tejido queratinizado presente fue sugerido como un factor de riesgo para el desarrollo de recesiones gingivales, considerada compatible con salud gingival.⁷

La inflamación gingival ha sido observada en áreas con zonas muy estrechas de tejido queratinizado, el nivel de inserción puede ser mantenido, incluso en ausencia de encía insertada, si se mantiene una correcta higiene bucal.⁷

La encía marginal soportada por mucosa de revestimiento no es más susceptible a la inflamación que el margen gingival soportado por una amplia zona de encía insertada.⁷

3.4 Clasificación

Las recesiones gingivales se clasifican de acuerdo a la literatura reportada en dos: la clasificación de Sullivan y Atkins y la clasificación de Miller (1985).

Sullivan y Atkins clasificaron la recesión gingival en cuatro categorías: superficial-estrecho, superficial-amplio, profundo-estrecho y profundo-amplio.⁴

Miller en 1985, determinó la siguiente clasificación:

- Clase I, recesión de tejido marginal que no se extiende hasta la unión mucogingival, no hay pérdida de hueso ni de tejido blando en el área interdentalia.
- Clase II, consiste en una recesión de tejido marginal que se extiende de apical a la línea mucogingival; no hay pérdida de tejido interproximal.
- Clase III, existe una retracción de tejido marginal gingival que se extiende apical a la unión mucogingival, en dientes con pérdida de altura del periodonto proximal.
- Clase IV, es una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival con pérdida ósea grave y de tejido blando a nivel interdental (Fig. 7).

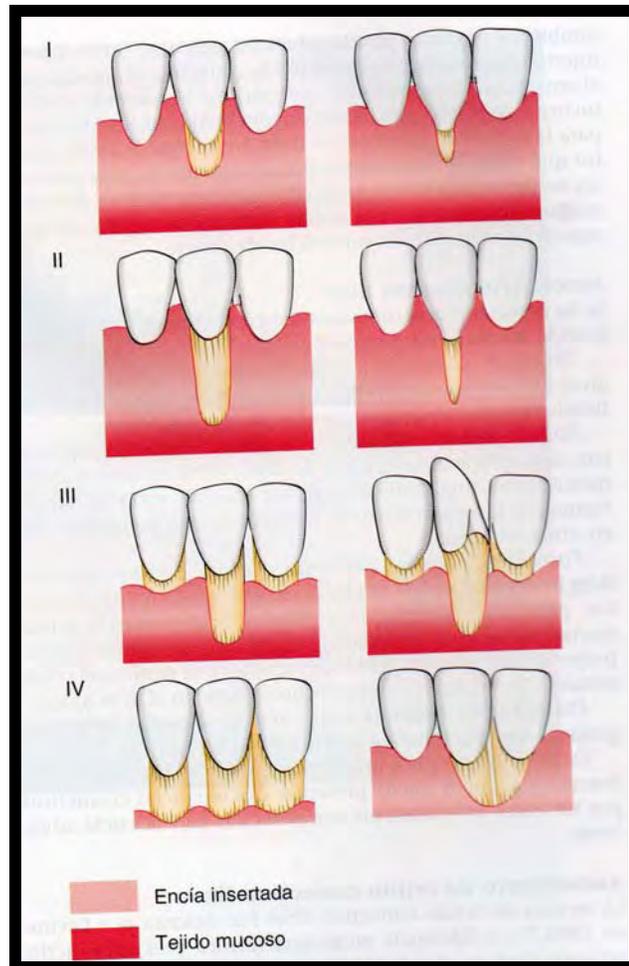


Fig. 7 Clasificación de recesiones gingivales, Miller 1985.¹

En los defectos clase I y II se puede lograr un cubrimiento radicular completo, mientras en la clase III solo se puede esperar un recubrimiento parcial. En la recesión clase IV no es posible el recubrimiento radicular.⁴

La clasificación representa una guía para determinar el pronóstico del tratamiento, pero hay factores que determinan el éxito del tratamiento como son: la profundidad del vestibulo, la convexidad radicular, presencia de abrasiones radiculares, la dimensión de las papilas, el desequilibrio acentuado entre el plano óseo y dental, la proporción entre el área avascular y vascular.⁴

Según los criterios utilizados por Miller en sus publicaciones, se acepta que el recubrimiento radicular es completo cuando, tras el período de cicatrización, el margen gingival se localiza a nivel de la línea amelocementaria, existe inserción clínica en la raíz, la profundidad del surco es de 2 mm o menor y no existe sangrado al sondaje.⁴

3.5 Patogenia de la recesión gingival

Todos los factores precipitantes de la recesión gingival predisponen a un problema mucogingival.

Orban en 1958, describe una posibilidad por la cual se genera la recesión, la cual describe que al existir una lesión en el tejido gingival, resulta exposición de la raíz del diente. Al lastimar el tejido gingival conlleva a que una recesión se pueda generar. Una herida se puede inflamar resultando en migración apical del tejido gingival, lo que conlleva a que se inflame el tejido conectivo.

En 1976 Gartrell, describe que el epitelio gingival migra apicalmente quedando expuesta la raíz del diente, pero algunas veces el proceso no es claro.

Ainamo en 1976, describe que la distancia de la unión amelocementaria al margen gingival aumenta con la edad.²¹

3.6 Tratamiento

El término cirugía mucogingival fue introducido en la literatura periodontal en el año de 1950.⁷

Friedman en 1957 definió como: procedimiento quirúrgico, diseñado para preservar la encía, remover frenillos, inserciones musculares aberrantes, e incrementar la profundidad del vestíbulo.⁷

De acuerdo con el glosario de términos periodontales de la Academia Americana de Periodoncia de 1992 se definió como: procedimiento quirúrgico diseñado para corregir defectos en morfología, posición y cantidad de encía alrededor del diente.⁷

En las recesiones gingivales el paciente puede referir hipersensibilidad, o presentar una mayor prevalencia de caries y/o abrasiones cervicales.⁷

Miller en 1993, sugiere el término de cirugía plástica periodontal con el fin de incluir la corrección de la forma de la cresta y estética de los tejidos blandos.⁷

La Academia de Periodontología en 1996, define terapia mucogingival como: procedimiento quirúrgico realizado para corregir o eliminar deformidades de tipo anatómico, de desarrollo o traumático de la encía o mucosa alveolar.⁷

Ante la presencia de recesiones se pueden plantear dos posibilidades: controlar y mejorar la higiene bucal y realizar correcciones mediante la práctica de técnicas de cirugía mucogingival.⁷

Diferentes autores han llevado a cabo ensayos clínicos con el fin de evaluar el éxito de los procedimientos quirúrgicos para cubrir recesiones.⁴

3.6.1 Técnicas para el Recubrimiento radicular

Ante la presencia de recesiones se pueden plantear dos posibilidades: no tratarla y controlar la evolución o, corregirlas mediante la práctica de técnicas de cirugía mucogingival. Entre las diferentes técnicas empleadas se encuentran injertos de tejido blando que aumentan el ancho de la encía queratinizada o técnicas de recubrimiento radicular.⁷

Miller reportó un injerto gingival libre predecible para cubrir recesiones gingivales

Langer y Langer, describieron una técnica empleando un injerto de tejido conectivo subepitelial.⁴

Raetzke, describió la técnica en bolsillo. Nelson, la técnica del injerto subpediculado.⁴

Para corregir los defectos mucogingivales y cubrir las recesiones se han propuesto varias técnicas de cirugía mucogingival:⁶

- Autoinjertos pediculados: colgajos desplazados lateralmente y coronalmente.
- Autoinjertos de tejidos blandos libres: gingival libre y tejido conectivo subepitelial.
- Técnicas quirúrgicas basadas en regeneración tisular guiada.
- Injerto dérmico acelular.

Injerto gingival libre

Técnica quirúrgica descrita por Sullivan y Atkins en 1968, con el objeto de aumentar el grosor de encía queratinizada y posteriormente modificada por Miller en 1982 para el recubrimiento de recesiones gingivales.⁶

Los pasos quirúrgicos para el recubrimiento radicular con injerto gingival libre son los siguientes:

- a) Preparación del lecho receptor: La incisión se realiza de forma horizontal a nivel de la línea amelocementaria. Con la incisión coronal se busca una buena adaptación entre el injerto y la base de las papilas y una correcta vascularización del tejido donante.⁶

- b) Preparación de la superficie radicular: utilizando curetas se acondiciona la superficie radicular a cubrir eliminando el cálculo y cemento contaminado. El acondicionamiento radicular puede hacerse por métodos químicos con el uso de ácido cítrico o el clorhidrato de tetraciclina, entre otros. Miller en sus estudios utilizó el ácido cítrico con el fin de eliminar la capa de barrillo dentinario, para facilitar una nueva inserción de tejido fibroso y permitir la unión de estas fibras con las del tejido conectivo del injerto.⁶

- c) Obtención del tejido donante: se deben analizar algunas zonas anatómicas como el grosor de la fibromucosa palatina o la altura de la bóveda palatina (Fig.8).⁶



Fig. 8 Incisiones en paladar para la toma del injerto gingival.⁶

Según Sullivan y Atkins, el aspecto más importante es la obtención del tejido donante de manera a traumática, evitando lesionar los vasos sanguíneos. Las incisiones serán en ángulo recto y no biselado. Soehren, Allen, Cutright y Seibert señalan que un injerto de 1,5 mm de grosor parece ser el que mayor índice de supervivencia tiene para la cobertura radicular.⁶

- d) Sutura: se recomienda el uso de suturas de 4-0 o 5-0. El borde coronal del injerto se une con la base de las papilas mediante puntos de sutura simple. Se realizan puntos de sutura en suspensorios para fijar el injerto en la zona receptora(Fig. 9).⁶



Fig. 9 Sutura final del injerto de encía libre en el sitio receptor.⁶

El recubrimiento radicular puede realizarse en dos fases quirúrgicas, en 1975 Bernimoulin, describió que primero se realiza un injerto gingival libre para aumentar la encía queratinizada en la zona de la recesión y después de seis meses se recoloca coronalmente el injerto para conseguir el recubrimiento radicular.⁶

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 radicular.

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 coronalmente.⁶

En 1985 Raetzke, hizo posible la inserción del tejido a través de un sobre mientras que Allen lo consiguió mediante la técnica de túnel.⁶

El injerto de tejido conectivo es considerado como el procedimiento más predecible para cubrir recesiones gingivales.⁶

Técnicas para la obtención del tejido conectivo

Tras la anestesia y haciendo uso de la sonda periodontal valoramos el grosor del paladar. El espesor mínimo para el tejido donante es entre 1.5 mm y 2 mm.⁶

1. Técnica con incisiones liberadoras: consiste en dos incisiones verticales y una incisión horizontal que las une. Se recomienda que la extensión horizontal sea mayor que la vertical para evitar comprometer la vascularización del paladar.

Se trata de una técnica sencilla que permite una buena visibilidad y un acceso fácil, pero con mayor riesgo de necrosis del colgajo palatino.⁶

2. Técnica de ventana con cuatro incisiones: comprende dos incisiones horizontales y paralelas al plano oclusal y separadas de 1.5 a 2 mm; y dos incisiones verticales formando un ángulo de 90° respecto a las anteriores. Desde la incisión horizontal más alejada del margen gingival disecaremos el tejido conectivo con bisturí manteniendo una inclinación de aproximadamente 135° respecto al eje del diente. Partiendo de la incisión más cercana al margen gingival, con un periostomo se desinserta el tejido donante. Posteriormente suturamos la ventana, dejando una pequeña superficie que cicatrizará por segunda intención y que no supone morbilidad postoperatoria. Obtendremos de esta manera un injerto con un ribete de epitelio.⁶

3. Técnica de ventana con tres incisiones: se realiza una incisión horizontal paralela al plano oclusal y dos pequeñas incisiones liberadoras perpendiculares a la anterior. Desde la horizontal se abre una ventana para tener acceso al interior de la fibromucosa palatina; con un bisturí se secciona todo el contorno del injerto que se desea obtener y con un periostotomo se despega el tejido donante. Al suturar se consigue un cierre primario de la herida palatina. El tejido donante sólo corresponde a tejido conectivo.⁶

4. Técnica de L invertida: se realiza una primera incisión horizontal perpendicular al hueso. Desde su extremo anterior realizaremos una pequeña incisión vertical perpendicular a la anterior. Posteriormente, separamos el colgajo para acceder con el bisturí al interior y delimitar el tamaño del injerto. Con un periotomo se diseca el tejido donante obteniendo así el tejido conectivo sin ribete de epitelio.⁶

5. Técnica con dos incisiones horizontales: la primera incisión será horizontal, aproximadamente a 2 o 3 mm desde el margen gingival hasta hueso; la segunda incisión la realizaremos de 1,5 a 2 mm respecto a la primera y paralela a ella. A partir de esta incisión se realiza la disección hasta alcanzar el diámetro deseado. Desde la primera incisión se despega el tejido donante. Esta técnica permite la obtención de un tejido conectivo con ribete epitelial, dejando una pequeña zona del paladar que cicatrizará por segunda intención (Fig.10).⁶

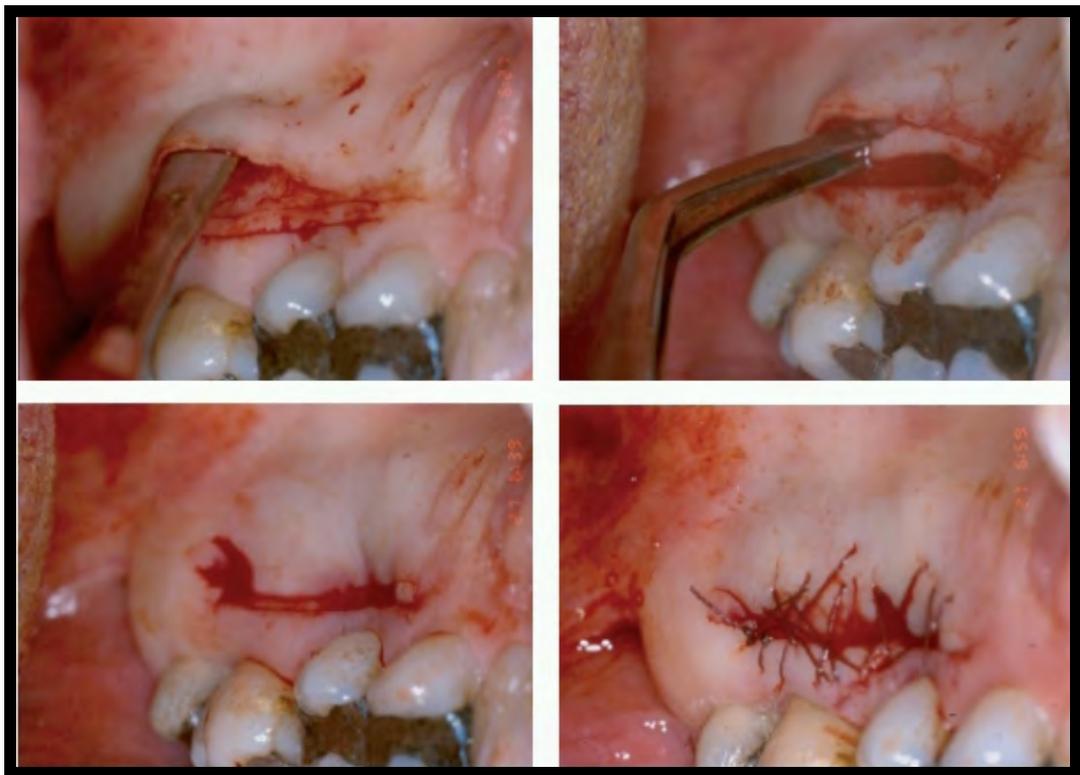


Fig. 10 Pasos para la obtención del injerto subepitelial del paladar.⁶

La comparación entre esta técnica y la técnica con incisiones liberadoras no evidencia diferencias en cuanto al cubrimiento radicular, pero sí una menor morbilidad postoperatoria.⁵

6. Técnica con una incisión horizontal: realizaremos una incisión horizontal larga hasta el hueso; con una inclinación de aproximadamente 135° del bisturí respecto al eje del diente. Se realiza una disección de 1,5 mm hacia la línea media. Posteriormente se traza con un bisturí todo el perímetro del injerto que se despegará con un periotomo. Conseguiremos un tejido sin ribete epitelial y por tanto el cierre primario del paladar.⁶

Técnicas para el cubrimiento del injerto de tejido conectivo subepitelial

Colgajo desplazado coronal

Es una de las técnicas más utilizadas para tratar recesiones Clase I y II.⁷

Técnica descrita por Bernimoulin y modificada por Liu y Solt, tiene como indicación el tratamiento de las recesiones gingivales localizadas cuando no existe área edentula donante adyacente al área de la retracción.⁴

Consiste en colocar inicialmente un injerto gingival libre, esperando un periodo de cicatrización de 6 meses para posteriormente elevar un colgajo y desplazarlo coronalmente.⁴

Descrita por Langer y Langer en 1985, se realiza para el tratamiento de recesiones localizadas y generalizadas. Con ello se busca aumentar la predictibilidad en el recubrimiento radicular de zonas amplias y profundas del maxilar. Se hace una primera incisión horizontal a nivel de la línea amelocementaria en el espacio interpapilar, y con una incisión intrasulcular conectamos las anteriores. Las verticales liberadoras parten de las horizontales y van biseladas hacia el centro del colgajo sobrepasando la línea mucogingival. De esta manera levantaremos un colgajo de espesor parcial.⁶

Se acondiciona mecánicamente las raíces a cubrir con raspado y alisado y sin la aplicación de acondicionadores radiculares. El tejido conectivo se obtiene con un ribete de epitelio, el cual se coloca en la zona coronal de la recesión.⁶

Se fija el injerto al lecho receptor con puntos de sutura preferiblemente reabsorbible de 5-0 o 6-0. Para obtener el cubrimiento del tejido donante desplazaremos el colgajo en sentido coronal y lo fijamos con puntos de sutura suspensoria en la parte coronal y con puntos simples en las descargas.⁶

El injerto está provisto de una doble vascularización que proviene del tejido conectivo del lecho y del tejido conectivo del colgajo. Además de una mayor vascularización del injerto con esta técnica buscamos un mejor resultado estético, y al realizar un abordaje palatino menos traumático, conseguimos minimizar las molestias postoperatorias (Fig.11).⁶



Fig. 11 Cobertura de injerto de tejido conectivo con injerto desplazado coronal.⁶

Colgajo desplazado lateral

Recomendado solo en casos donde exista suficiente tejido queratinizado adyacente a la recesión, indicado en recesiones unitarias.⁶

En 1956 Grupe y Warren introdujeron la técnica de colgajo desplazado lateral para ganar encía insertada y cubrir áreas con recesión gingival Clase I y II, este tipo de procedimiento proveía solución satisfactoria a los problemas de raíces denudadas, sin embargo uno de los rasgos esenciales de esta técnica es la elevación de un colgajo de espesor total en un área donante adyacente al área del defecto.⁷

Staffileno en 1964 y Pfeifer-Heller en 1971 recomendaron el uso de un colgajo de espesor parcial para reducir el riesgo de dehiscencia en el diente donante.⁶

Zucchelli en 2004, diseñó un colgajo desplazado lateral y coronalmente. Se realizan incisiones horizontales, una en la zona donante y otra en la zona del colgajo desplazado, verticales y una oblicua. Se diseña un colgajo de espesor total.⁶

La mala higiene bucal después de una intervención influye negativamente en el recubrimiento radicular.¹⁷

Así mismo el factor causal predominante es el desarrollo de las recesiones gingivales es el cepillado traumático y por eso debe corregirse este factor para obtener un resultado óptimo.¹⁷

3.7 Contraindicaciones para cubrir las recesiones

Al tratar cualquier condición periodontal, incluyendo recesiones, se deben identificar los factores de riesgo responsables.

Los factores de riesgo están subdivididos en aquellos que pueden ser modificados y en aquellos que no. Los factores de riesgo que no pueden ser modificados pueden ser considerados como una contraindicación para las técnicas de recubrimiento radicular.⁴

La pérdida de hueso interproximal, es un factor de riesgo que no puede ser modificado. Miller en su clasificación, determinó que la clase III y IV no pueden ser cubiertas y su pronóstico es desfavorable.⁴

El tabaquismo es considerado como el mayor factor de riesgo que puede contribuir al fracaso de la cirugía mucogingival.⁴

Zuchelli estableció que la expectativa de cubrimiento radicular disminuía en 0.52 mm en pacientes fumadores.¹⁷

La higiene bucal es un factor de riesgo que puede ser modificado. O'Leary mostro que los pacientes con bajos índices de placa bacteriana presentan mayor cantidad de recesiones. Las técnicas inadecuadas de higiene oral causan más recesiones que requieren correcciones quirúrgicas. Si los pacientes son exitosamente reeducados pueden evitar la cirugía mucogingival.⁴

Malos hábitos como el uso inapropiado de aditamentos para la higiene bucal, deben ser corregidos para evitar las recesiones o disminuir su desarrollo y buscar su posible corrección quirúrgica.⁴

Las características anatómicas pueden contribuir a la recesión gingival, especialmente si el periodonto es delgado. Esto ocurre con frecuencia en dientes con mal posición.⁴

4. LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS

4.1 Definición

Cuando el desgaste dental indica pérdida crónica de tejidos duros de la superficie externa del diente y está pérdida de sustancia dental se localiza en la unión amelocementaria, hablamos de lesiones cervicales no cariosas.

Se presentan en una variedad infinita de formas, con o sin hipersensibilidad, pudiendo llegar a comprometer la pulpa dental.

En 1982 McCoy y Lee en 1984, postularon la teoría de que las fuerzas oclusales generan tensión en la región cervical que conduce al desprendimiento de esmalte y de dentina.

Lee y Eackle en 1984, realizan un trabajo sobre fuerzas oclusales excéntricas, donde establecen que la flexión que sufre el diente a nivel del tercio cervical y la fractura de la dentina trae como consecuencia el desprendimiento de los cristales de esmalte, con la consecuente lesión en forma de cuña.⁸

La pérdida de la estructura dentaria fisiológica en un año es de 20 a 38 mm, superados estos valores se consideran pérdidas patológicas.⁹

4.2 Epidemiología-prevalencia

Bergström, halló lesiones manifiestas (de 1 mm ó más) en 20% de adultos jóvenes, y en 87% de los adultos mayores de 49 años.¹¹

Se puede afirmar que:

- Es una lesión que aumenta su frecuencia y gravedad con la edad.
- Se ubica preferentemente en caras vestibulares y con mucha menor frecuencia en las caras linguales.
- Afecta preferentemente a premolares y primeros molares, luego a incisivos y caninos.¹¹

4.3 Etiología

Estudios publicados han demostrado los efectos del estrés combinado con los ácidos generados en la cavidad bucal y enzimas proteasas como factores importantes para generar lesiones cervicales no cariosas.¹⁶

Varios mecanismos como la corrosión, el estrés y la fricción, generalmente son factores que predisponen a lesiones cervicales no cariosas.¹⁶

4.4 Clasificación

Los defectos del diente suelen agruparse en tres categorías:

- Planas: que se ubican generalmente en el tercio gingival y avanzan hacia el esmalte coronario.
- Redondeadas, cóncavas: ubicadas en el tercio gingival y avanzan hacia los tejidos radiculares.

- Angulares o en cuña: ubicadas a nivel del límite amelo cementario.¹¹

Las lesiones cervicales no cariosas se clasifican en: a) atrición, b) erosión, c) abrasión y d) abfracción.

En 1778 fueron publicadas las primeras definiciones de atrición, erosión y abrasión publicadas por el fisiólogo y anatomista Jonh Hunter.¹¹

En 1991 Grippo da nombre al cuarto tipo de desgaste dentario, la abfracción.⁸

Una lesión cervical no cariosa puede resultar complicado identificarla si no se conoce la etiología, patogenia, características clínicas y localización.⁸

- a) **Atrición:** Es la pérdida progresiva de tejido dental provocada por el contacto de las superficies dentales de forma fisiológica o patológica. El proceso fisiológico se produce durante la masticación y la deglución, este desgaste raramente excede de 50-60µm/año. La forma patológica se presenta en pacientes bruxistas o apretadores bucales donde se observa destrucción dentaria (Fig.12).⁸



Fig. 12 Atrición dental.⁹

b) **Erosión:** Es la destrucción gradual de la superficie dental por la acción de los agentes físicos no mecánicos o químicos no bacterianos. La dieta es el primer factor exógeno asociado a la erosión dental. Factores exógenos como fármacos con bajo pH y que permanecen en contacto con la cavidad oral, como es la vitamina C, el ácido acetilsalicílico, el hierro y los broncodilatadores (Fig.13).⁸



Fig. 13 Erosión dental.⁹

Los agentes intrínsecos causantes de la erosión son los ácidos en el interior del tracto digestivo, asociados a vómitos crónicos o persistente reflujo gastroesofágico, ya sea por trastornos del sistema digestivo, trastornos metabólicos, endócrinos, trastornos psicológicos, efectos colaterales de fármacos y alcoholismo crónico.

En la inspección clínica se aprecia pérdida del brillo natural de los dientes, con apariencia mate y lisa, pueden aparecer depresiones o cavidades redondeadas sin la rugosidad característica de la caries, la translucidez incisal puede aumentar y el paciente refiere hipersensibilidad.⁸

4.5 Abrasión

4.5.1 Definición

Es el desgaste dentario causado por la fricción con un cuerpo extraño.⁸

Every en 1972, describió abrasión como el desgaste de la sustancia dental como resultado de la fricción de un material exógeno sobre las superficies debido a las funciones incisivas masticatorias y de depresión (Fig.14).¹⁴



Fig. 14 Abrasión dental.⁹

4.5.2 Etiopatogenia

La etiología de las lesiones está directamente relacionada con la localización.

La abrasión ocupacional tiene lugar en aquellos individuos que trabajan en ambientes que contienen algún tipo de elemento abrasivo, como carpinteros, trabajadores de la industria del sílice y el cemento. El agente abrasivo se interpone entre los dientes produciendo el desgaste en las superficies oclusales e incisales.

Ciertos hábitos como la interposición de objetos entre los dientes o una técnica de cepillado incorrecta, genera las lesiones cervicales que se

asocian a un hábito incorrecto de cepillado, ya sean por la frecuencia, el tiempo o la fuerza de aplicación, la rigidez y forma de las cerdas, la abrasividad, el pH o la cantidad de dentífrico (Fig.15).¹⁴



Fig. 15 Abrasión atribuida a un cepillado agresivo.⁹

4.5.3 Características clínicas

Las características clínicas que aparecen en la región cervical, a causa de un cepillado excesivo o muy vigoroso, comienza siendo un pequeño surco o ranura horizontal y a medida de que avanza adquiere forma de cuña, siendo más ancha que profunda, y de consistencia dura, con paredes limpias, pulidas y brillantes, donde nunca se debería de encontrar placa dentobacteriana.¹

La dentina abrasionada se esclerosa y adquiere una coloración amarillo-marronácea.¹⁴

4.5.4 Tratamiento

Cuando se trata de una lesión inicial se puede reconstruir con ionómero de vidrio o un composite, pero el tratamiento definitivo suele ser una corona total.

Si es una lesión cervical y hay hipersensibilidad dental, se intenta quitar la hipersensibilidad con barnices, resinas, colutorios o geles, si no desaparece la hipersensibilidad, se realiza una restauración con resina compuesta.¹⁴

4.6 Abfracción

4.6.1 Definición

Se denomina abfracción a la lesión en forma de cuña en el límite amelocementaria causada por fuerzas oclusales excéntricas que llevan a causa la flexión dental.¹⁰

Es frecuente observar abfracciones vecinas a encías totalmente sanas.¹⁰

En muchas ocasiones los márgenes de las abfracciones se presentan a nivel o equidistante al margen gingival, pocos de los márgenes son supragingivales.¹⁰

Lee y Eackle en 1994 la redefinieron como la ruptura de prismas de esmalte, cemento y dentina.¹¹

Es un término acuñado por Grippo en 1991, en base al trabajo previo de Lee y Eackle en 1984, donde se plantea la hipótesis de la pérdida de tejido dentario a nivel del cuello del diente, debido a la flexión producida por las cargas oclusales (Fig.16).

La sinonimia más actual corresponde a corrosión por estrés o síndrome de compresión.¹¹

Se puede definir como síndrome de compresión porque la lesión es la evidencia de un conjunto de signos (perdida de estructura dentaria en forma de cuña y el desprendimiento reiterado de restauraciones) y síntomas (la hipersensibilidad dentaria).¹¹



Fig. 16 La flexión dental genera fisuras en dentina.⁹

4.6.2 Etiopatogenia

Durante la masticación y para-función, los dientes entran en contacto, generando una fuerza con dos componentes, uno vertical que se transmite a lo largo del eje axial de diente para ser disipado y absorbido por el ligamento periodontal y otro horizontal, que provoca deformación lateral y flexión del diente a nivel cervical.

El componente lateral o excéntrico en sentido vestíbulo-lingual de las fuerzas oclusales que aparecen durante la para función provoca un arqueamiento de la corona dentaria que toma como fulcrum la región cervical.

Las fuerzas parafuncionales se concentran en el límite amelocemntario, siendo las mismas que flexionan al diente y se les consideran lesivas.¹¹

Durante esta flexión el diente se curva, la concavidad de esta curva sufre compresión mientras que en la convexidad se genera tensión. La estructura prismática del esmalte es fuerte durante la compresión, pero vulnerable en las áreas de tensión, donde se pueden interrumpir las uniones de los cristales de hidroxiapatita, provocando micro fracturas y con el tiempo, pérdida del esmalte.¹¹

En este tipo de fuerza se debe tener en cuenta la dirección, la magnitud, la frecuencia y el punto de aplicación.

El principio de Newton enuncia que “ante una fuerza existe una reacción en sentido opuesto, de la misma magnitud” y a esta se le denomina tensión.

El diente se opone a dicha fuerza con una resistencia igual y en sentido contrario a la, fuerza recibida, por lo tanto habrá tensión que se manifestara como fatiga en el tercio cervical con la flexión del diente.

Los factores que hacen más vulnerable a la zona cervical son: grosor del esmalte que tiene un espesor menor a 0.5 micrómetros, la angulación de sus prismas, la presencia de poros y los canales que existen entre los primas del esmalte.

Uno de los factores importantes que influyen en la zona cervical son dos de los tres casos de Choquet. En uno donde el esmalte se encima sobre el cemento y el otro donde la dentina queda expuesta sin ser cubierta por esmalte o dentina. ¹¹

La dentina es más resistente a la tracción que el esmalte, la dentina se deforma elásticamente más que el esmalte.

Phillips en 1993 mencionó que al ser el esmalte más delgado y poseer una estructura cristalina, no tolera ni las más pequeña deformación, por eso es el primero en fracturarse.

Korber describe a la abfracción como la deformación elástica de los dientes.¹¹

Spranger, contribuye a la descripción de la génesis de estos defectos multifactoriales expresando:¹¹

- La capa de prismas del esmalte se adelgaza hacia el cuello.
- Estos cristales son más cortos y quebradizos, rompiéndose debido a la dinámica de la deformación por estrés que induce a la expansión, compresión, y flexión lateral.
- La capa de cristales más superficiales se encuentra a una flexión constante por la oclusión.

Hay factores que influyen en la localización como son: el espesor del hueso, la anatomía de la raíz, la dirección de la carga, el soporte periodontal, la estructura del diente, la edad y el envejecimiento dentario (Levitch, 1994).¹¹

4.6.3 Características clínicas

Este tipo de desgaste tiene forma de cuña, son lesiones muy profundas y estrechas, con bordes muy afilados y un ángulo cavo superficial muy marcado, de superficie áspera, rara vez llega a ser circunferencial y pueden aparecer a nivel subgingival. Se ubica en el límite amelocementario.¹¹

Estudios realizados por Kurt Bishop demuestran que:

- La lesión puede progresar en torno de restauraciones existentes y extenderse subgingivalmente.
- Pueden estar debajo del margen de una corona.
- No siempre están afectados los dientes adyacentes a la lesión.
- Puede presentarse en bruxomanos y adultos mayores sin guía canina.
- Pueden generar desprendimiento o fractura de restauraciones cervicales.
- No se presentan en dientes móviles o periodontalmente comprometidos.
- Suelen aparecer apicales a carillas.¹¹

Bernhardt O. en el 2006, evaluó la abfracción en diferentes parámetros:

- Predomina en el hombre en 58.07%
- Edad entre 45 a 65 años.
- Los dientes más afectados son los premolares superiores en un 70.16%.
- Existe hipersensibilidad en el 61.30%.
- El 90.33% no presenta movilidad.
- Existe una correlación directa entre la salud periodontal y los dientes comprometidos.

- El 93.55% poseen facetas de desgaste.

Una característica clínica que acompaña a la abfracción es la recesión gingival. En la mayoría de los casos la abfracción se presenta subgingival o a lo sumo a nivel del margen gingival.¹²

Estudios demuestran que el 32% de las abfracciones poseen un límite apical subgingival.¹²

Page, expresa que puede haber destrucción periodontal que inicia o continúa por otros factores además de infección bacteriana.

Los fibroblastos pueden también servir como fuente de moléculas que intervienen en la reabsorción del hueso alveolar en la destrucción del tejido conectivo del ligamento periodontal y de la encía.

Es posible que la abfracción, al aproximar su margen a la cresta ósea, genere una activación de fibroblastos y macrófagos.

El traumatismo de los tejidos blandos por una higiene oral agresiva, combinada con una posible determinación genética, puede aumentar la susceptibilidad del individuo a la pérdida de tejido óseo.

Muchas abfracciones se dan en vestibular de caninos y premolares superiores, los cuales poseen una cresta ósea delgada, lo que le permite la rápida pérdida ósea.

En ocasiones existe un factor predisponente genético como las fenestraciones y dehiscencias óseas.⁸

Miller en 2003, relaciona las lesiones cervicales no cariosas, en especial la abrasión, con un hallazgo raro, que es la ulceración de la encía.

La abrasión y la erosión se dan fuera o a nivel del margen de la encía, por lo tanto establece que en la abfracción el margen subgingival esta generalmente protegido por la encía.⁸

4.6.4 Tratamiento

Se debe establecer cuando deben ser restauradas las abfracciones para no caer en el sobretratamiento ni en la inacción total.¹¹

Las abfracciones se restauran cuando:

- La lesión es activa y no ha sido posible detener su evolución.
- Está comprometida la integridad de la estructura dentaria.
- La exposición pulpar es inminente.
- La hipersensibilidad no remite a tratamientos no restauradores.
- La lesión está asociada a caries.
- Está comprometida la estética del paciente.
- La localización compromete el planeo de una prótesis parcial removible.
- Hay que proteger la estructura remanente.
- Hay que restaurar los contornos.

Para restaurar abfracciones hay muchos materiales y técnicas hasta la fecha que son indicados para resturar las lesiones como: cementos de ionómero de vidrio, resinas modificadas resinas a base de composites modificadas.¹⁵

El criterio más importante para la restauración es la retención.¹⁵

4.7 Teoría erosiva

El origen de los procesos erosivos en ocasiones es identificable en la historia clínica, se hace difícil detectar el agente causal, por lo que se les clasifica como lesiones idiopáticas.¹¹

Son conocidos muchos de sus factores causales extrínsecos e intrínsecos. Los factores extrínsecos corresponden a efectos de población ambiental, contaminación industrial, medicamentos, dieta acida, etc. Los factores intrínsecos corresponden a los ácidos endógenos del reflujo gástrico, el embarazo o trastornos de la alimentación.¹²

Estos ácidos son la causa de las lesiones ubicadas en el esmalte en el tercio cervical coronario, con una forma más ancha que profunda, en forma de disco.¹²

Se puede localizar en las caras vestibulares y gingivales de los dientes superiores por consumo de cítricos. Las caras vestibulares de premolares y molares inferiores son particularmente sensibles a la erosión ácida.

La lesión inicial de erosión tiende a dejar al esmalte opaco y áspero, sin embargo las lesiones en boca se presentan con aspecto pulido y altamente glaseado.¹²

Se debe sospechar de erosión ácida cuando aparezcan caras oclusales redondeadas, romas, con desgaste fuera del área de contacto antagonista, bordes afilados de esmalte translucido, pérdida masiva de tejido o en localizaciones atípicas alejadas del papel protector de la saliva

¹²

4.8 Teoría abrasiva

El mecanismo abrasivo generado por un cepillado vigoroso y exagerado, tiene un gran aporte bibliográfico, Miller señalaba el potencial abrasivo de cremas dentales, polvos y cepillos.¹²

Muchos son los factores a tomar en cuenta, siendo principalmente: la presión ejercida, la frecuencia diaria, el tiempo requerido para realizar la higiene e incluso el lugar de inicio. Los individuos diestros afectaran más su hemiarcada izquierda contralateral y viceversa.¹²

Asociada generalmente a un fenómeno de recesión gingival, el mismo se puede correlacionar con cepillado traumático.¹²

Se ha relacionado la magnitud del desgaste con la dureza de las cerdas, se encontró una mayor capacidad de daño con cepillos blandos.¹²

El esmalte es resistente a los abrasivos de las pastas en condiciones normales, muy distinta será su situación cuando se conjuga con la presencia de ácidos. Estos producirán una alteración superficial de su textura y debilitamiento general del tejido.

Este debilitamiento es más grave en la dentina, por lo tanto esto supone observar un espacio de latencia de por lo menos una hora entre la ingestión de los alimentos de bajo pH y el cepillado.¹²

4.9 Teoría flexural

En 1984 Lee y Eackle presentaron su artículo “posible rol del estrés tensional en la etiología de erosiones cervicales dentarias, el cual generó un punto de inflexión en el estudio de las lesiones del cuello del diente.¹²

La hipótesis supone que en los movimientos friccionales de oclusiones patológicas se genera una concentración importante de estrés tensional a nivel del cuello del diente.¹²

La teoría flexural señala que las lesiones en el cuello del diente responden en forma directa a las cargas, tanto en intensidad y dirección, como en punto de aplicación y frecuencia.¹²

Si la carga produce una faceta mesial, la lesión se presentará hacia distal y viceversa. Esto presupone la presencia de un fulcrum o eje de rotación flexural y su correspondiente expresión de cargas en cervical. Si el diente posee raíces podrán existir dos fulcrums y por tanto dos lesiones en forma de media luna.¹²

5. IONÓMERO DE VIDRIO

5.1 Definición

Cemento originado durante las investigaciones de laboratorio de Wilson y Kent, las aplicaciones clínicas fueron efectuadas inicialmente por Mc Lean a comienzos de la década de los 70's.¹³

Es un cemento de obturación a base de sílice, polvos de aluminio-silicato de calcio y soluciones homopolimeros y copolimeros del ácido acrílico.²⁰

El termino ionómero de vidrio se aplica en general al ionómero convencional, en tanto que el nombre ionómero de vidrio-resina se aplica a el ionómero modificado con resina.¹³

Le corresponde como a todos los cementos a base de agua la norma 96 de la ADA.¹⁹

5.2 Composición

El ionómero de vidrio presenta dos componentes: un polvo (base) compuesto por un vidrio y un líquido (ácido) constituido por una suspensión acuosa de ácidos poli-carboxílicos. Esta composición de ionómero se denomina convencional.¹³

También pueden tener elementos ácidos incorporados al polvo, y se mezclan con agua destilada o con una suspensión acuosa preparada por el fabricante. Algunos ionómeros convencionales pueden ser reforzados mediante la incorporación de algún metal al vidrio, generalmente plata.¹³

Los ionómeros modificados con resinas pueden tener incorporados al líquido resinas hidrófilas y grupos metacrilatos y foto-iniciadores, lo cual permite que endurezcan más rápidamente por acción de la luz visible proveniente de una lámpara halógena.¹³

También se pueden incorporar resinas hidrófilas, grupos metacrilatos y algún sistema de catalizadores químicos, lo que permite obtener ionómeros modificados con resinas autopolimerizables.¹³

Los verdaderos ionómeros de vidrio endurecen siempre mediante una reacción ácido-base. En los ionómeros convencionales, la reacción se produce cuando el ácido ataca al vidrio, de este salen iones de calcio, flúor, aluminio y queda como núcleo la estructura silíceo del vidrio.¹³

En los ionómeros convencionales este proceso lleva un periodo prolongado ya que contienen una mayor cantidad de aluminio para que sea menos soluble, para su uso en restauraciones estéticas y cementadas.¹³

Esta reacción es más rápida en los ionómeros convencionales para base o relleno cavitario, en los que la formula contiene menos aluminio. La reacción de endurecimiento tarda entre cuatro a seis minutos.¹³

En los ionómeros modificados con resina fotopolimerizable se produce una reacción propia del ionómero, pero contienen una resina con grupos metacrilicos capaces de polimerizar por acción de la luz visible, el endurecimiento se produce entre 20 a 30 segundos.¹³

Propiedades

Las propiedades de los ionómeros de vidrio son su compatibilidad biológica, la liberación de fluoruros y su adhesión específica a las estructuras dentarias. También tienen propiedades químicas y mecánicas como su rigidez y su menor solubilidad.¹³

Tiene características de compuesto iónico o cerámico y plástico, por lo que es aislante térmico y eléctrico.¹⁹

Usado como cemento tiene valores altos de resistencia a la compresión y alcanza la más baja solubilidad de todos los cementos después de 24 horas de su colocación.¹⁹

Como forro o base tiene muy buena resistencia para soportar cargas de condensación de otros materiales.

Como material de restauración, su resistencia a la compresión permite usarlo en áreas de los dientes que reciban poca o ninguna o ninguna carga de oclusión, ya que no resiste cargas altas.

La mezcla del ionómero de vidrio no adquiere propiedades físicas y químicas suficientemente buenas cuando la reacción inicial de quelación se está dando con el calcio, sino hasta que se da con el aluminio; el tiempo prudente de espera para que se de toda la reacción es de 24 horas.¹⁹

La proporción polvo/líquido del ionómero de vidrio es aproximadamente 1,3:1.²⁰

El tiempo de fraguado se halla entre 4 y 9 minutos, los mejores resultados se logran mezclando el polvo con el líquido sobre una loseta fría.²⁰

La apariencia estética del ionómero de vidrio para obturación es menos satisfactoria que la de las resinas compuestas debido a que tienen mayor opacidad; por lo tanto, su uso está limitado a áreas cervicales, labiales o bucales del esmalte.²⁰

El ionómero de vidrio se adhiere al esmalte, dentina y cemento en forma similar a los cementos de policarboxilato.²⁰

Debido a que el material tiene un coeficiente de expansión térmica similar al de las estructuras dentarias, se puede reducir la micro-filtración sustancialmente.²⁰

Compatibilidad biológica

Numerosas investigaciones han demostrado la inocuidad del ionómero de vidrio para el tejido pulpar cuando se coloca como liner, base o relleno. El pH de la mezcla es ácida, en pocos minutos se alcanza un pH cercano a la neutralidad, lo que asegura una adecuada protección pulpar.¹³

Los cementos de ionómero de vidrio están compuestos por un ácido débil el que reacciona y el peso molecular de este no permite que penetre en los túbulos dentinarios, por lo tanto la irritabilidad que genera es menor.¹⁹

Al entrar en contacto con esmalte y dentina, el fluoruro del cemento lleva a cabo un intercambio iónico con la hidroxiapatita del diente, formando flúor-apatita, la cual es más dura y menos soluble a los ácidos.¹⁹

Liberación de fluoruros

Es una propiedad de todos los ionómeros de vidrio en todas sus variedades. Al endurecer queda el ion fluor liberado en la estructura nucleada del cemento, esto le permite la salida como fluoruro de sodio, lo que le confiere al ionómero una interesante propiedad anticariogénica y desensibilizante.¹³

Usos

Se utiliza para fijar estructuras hechas fuera de la boca a tejidos del diente, recubrimiento o bases, bases cavitarias o rellenos, restauraciones en cavidades clase V, cementado de restauraciones rígidas y como sellador de fosetas y fisuras en dientes posteriores.¹³⁻¹⁹

Ventajas:

- Posee adhesión química al esmalte y dentina.
- Liberan flúor por un periodo largo.
- Tienen efecto cariostático, que disminuye la aparición de caries secundaria.
- Evitan la filtración marginal.
- Tienen acción bactericida frente a los estreptococos.
- Son biocompatibles.
- Poseen baja solubilidad.
- Sufren mínima contracción al endurecer.
- Son radiopacos.
- Son aislantes térmicos.
- Poseen acción desensibilizante.
- Son resistentes a la abrasión.
- Tienen una estética aceptable.¹³

5.3 Clasificación

Se clasifica de acuerdo con su uso como:¹⁹

- Material cementante.
- Forro o base
- Material de restauración.

5.4 Ionómero de vidrio híbrido

El ionómero de vidrio híbrido o modificado con resina, se diferencian de los convencionales en que tienen reacciones de polimerización por radicales libres.²⁰

Se clasifican en dos tipos:

- De curado doble: en el cual hay una reacción ácido-base, una reacción de foto polimerización.
- De curado triple: en el cual se presenta una reacción ácido-base, una reacción de foto-polimerización y una reacción de autocurado.

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

- Base o protector de cavidades
- Base, reconstrucción y restauración
- Cemento

El ionómero de vidrio híbrido se pueden presentar en dos formas: encapsulados y para mezcla manual.²⁰

Composición y reacciones de fraguado

El componente del polvo del típico material fotocurable consiste en un vidrio liberador de iones e iniciadores del fotocurado, curado químico o ambos. El componente del líquido casi siempre contiene agua, ácido poli acrílico, el cual es el responsable de la polimerización. La reacción de fraguado inicial es por la polimerización de los grupos metacrilatos.

Propiedades físicas

Tiene una gran reducción de traslucidez del material modificado con resina por una diferencia significativa en el índice de refracción entre el polvo y la matriz de resina polimerizada.

Fuerza

Es mayor la resistencia a la tensión en el ionómero de vidrio modificado con resina que la del ionómero convencional. El incremento de resistencia se atribuye a la mayor cantidad de deformación plástica que puede ser mantenida antes de que ocurra la fractura.²³

Adhesión al diente

El mecanismo de adhesión al diente es similar al del ionómero convencional.²³

6. COBERTURA RADICULAR DE RECESIONES GINGIVALES QUE PRESENTAN ABRASIÓN Y ABFRACCIÓN DENTAL, CON RECUBRIMIENTO DE IONÓMERO DE VIDRIO Y CIRUGÍA MUCOGINGIVAL.

Levich en 1994, describió que con el cambio en los estilos de vida, las lesiones dentales no cariosas están cobrando cada vez más importancia en el mantenimiento de la salud bucal y son diagnosticadas cada vez con mayor frecuencia durante la exploración bucal.

Un importante factor de riesgo que se ha hipotetizado en el desarrollo de las lesiones cervicales no cariosas es la enfermedad periodontal, sobre todo por la frecuente asociación entre ambos procesos, lo que indicaría que la pérdida de inserción podría comportarse como un factor de riesgo para las lesiones cervicales no cariosas.

Lituonja en 2006, sugiere que las lesiones cervicales no cariosas existen frecuentemente con una mayor presencia de placa bacteriana y calculo dental y/o enfermedad periodontal.

Mayhew en 1998, describe que la pérdida de soporte periodontal afecta o cambia la forma o tamaño de las lesiones cervicales no cariosas.

Coleman en el 2000, estudió que al tiempo a que la periodontitis progresa, los dientes con lesiones cervicales no cariosas pueden desarrollar trauma oclusal secundario al aumentar su movilidad y por lo tanto, pueden ser más predisponentes a presentar abfracción dental.

El tratamiento de las lesiones cervicales no cariosas debe ser planificado de forma cuidadosa con el fin de determinar si es preferible una terapia individual o combinada.²¹

Para obtener los mejores resultados estéticos y funcionales, el plan de tratamiento debe considerar además del tratamiento restaurador, el tratamiento periodontal adecuado de las lesiones cervicales no cariosas.

Santamaría en 2007, describe que el inicio del tratamiento de las lesiones cervicales no cariosas es la identificación de los factores de riesgo. La historia clínica y un correcto examen clínico son fundamentales para la identificación de los factores etiológicos como la inflamación gingival, la enfermedad periodontal, el cepillado traumático, hábitos para-funcionales, desórdenes alimenticios o signos de trauma oclusal.

Terry en 2003, describe que la primera medida terapéutica es identificar, eliminar o reducir la causa más probable. El primer paso es reducir el desgaste dentario, puede iniciarse con dar instrucciones e información dietética, instrucciones adecuadas de higiene bucal al paciente y lograr el equilibrio de la oclusión en el mismo. El éxito y la duración del tratamiento pueden depender de la identificación y eliminación de estos factores de riesgo.

Lucchesi en 2007, menciona que tras las consideraciones preoperatorias, se deben separar el tratamiento de las lesiones en dos tipos fundamentales: aquellas lesiones cervicales asociadas a recesión gingival en las que además este indicado un tratamiento de cubrimiento radicular y reconstructivo y las lesiones cervicales sin recesión gingival, cuando únicamente requieren tratamiento restaurador, por lo tanto, las lesiones cervicales no cariosas pueden necesitar tratamiento restaurador, tratamiento quirúrgico mucogingival o la combinación de ambos.²¹

Tratamiento restaurador

Bartlett en 2006, describe que los objetivos principales son minimizar la fractura y maximizar la retención de las lesiones cervicales no cariosas con lo cual debe considerarse el diseño de la cavidad y una adecuada selección del material de obturación. Existen varios materiales de restauración para las lesiones cervicales, tales como los cementos de ionómero de vidrio, cementos de ionómero de resina modificada, compomeros y composites fluidos.

Ichim en el 2007, menciona que la selección del cemento de ionómero de resina modificada como material de restauración, ha sido avalada por estudios en los que los resultados han sido eficaces a largo plazo. Ofrece ventajas frente a materiales convencionales en cuanto a propiedades físicas y mecánicas, alta fuerza a la adhesión a la superficie mineralizada, sensibilidad al agua reducida y potencial para aumentar la retención y resistencia al desgaste.

Cirugía mucogingival

Los procedimientos quirúrgicos periodontales incluyen injertos de tejido conectivo intraorales y técnicas de colgajo de reposición coronal. La utilización de una u otra técnica quirúrgica está determinada por distintos factores, como la presencia de una adecuada o inadecuada encía queratinizada, el grosor de la encía, la posición de los dientes y el requerimiento estético.²¹

Toffenetti en 1998 y Santamaría en 2007, mencionan que cuando existe una amplia encía queratinizada y esta tiene un adecuado grosor, los resultados mediante un colgajo de reposición coronal permite una completa cobertura radicular.

Sin embargo en la mayoría de los casos de recesión gingival se asocia a la deficiencia en la cantidad de encía queratinizada y grosor de la misma en el sitio, por lo que es necesario realizar técnicas de injerto de tejido conectivo.

Santamaría en 2007, menciona que el éxito de las cirugías mucogingivales se considera cuando sitúan los márgenes gingivales en la unión amelocementaria, sin mostrar superficie radicular y en presencia de salud gingival y una adecuada encía insertada.

Tratamiento combinado, restaurador y periodontal

En muchos casos de las lesiones cervicales no cariosas el desgaste cervical se asocia a recesiones gingivales y estas lesiones solamente pueden ser tratadas con éxito si se combinan tratamientos periodontales quirúrgicos con procedimientos restauradores, resolviendo el defeco de tejido periodontal como el desgaste dental (Fig.17).

Santamaría en 2007, menciona que los estudios realizados sobre el tratamiento de lesiones cervicales no cariosas asociadas con recesión gingival y el tratamiento de las superficies restauradas con cemento de ionómero de vidrio de resina son exitosos ya que han demostrado asociación entre la cobertura radicular sin dañar los tejidos periodontales. Existen observaciones histológicas del contacto directo del tejido conectivo y epitelio con el ionómero de vidrio, donde se observa gran compatibilidad.²¹



Fig. 17 Tratamiento combinado, restaurador y cirugía mucogingival.²¹

CONCLUSIONES

Las recesiones gingivales muchas veces están relacionadas con las lesiones cervicales no cariosas, como la abrasión y la abfracción dental, en las cuales los factores etiológicos como son la acumulación de placa dentobacteriana y las fuerzas oclusales, colaboran para que se generen dichas alteraciones mucogingivales.

Las recesiones que pueden ser tratadas vía cirugía mucogingival son las clase I, II para obtener una cobertura del 100%, las recesiones clase III obtienen una cobertura parcial y las clase IV no son tratables, según la clasificación de Miller de 1985.

Es frecuente observar junto con la recesión gingival, abrasión o abfracción sobre la superficie radicular. Cuando estas lesiones no son extensas ni profundas, se puede llevar a cabo una odontoplastia, pero cuando son extensas y profundas es necesario devolver la anatomía a la superficie radicular para permitir que el injerto gingival que se coloque sobre la misma pueda adherirse.

El ionómero de vidrio modificado con resina o con micro relleno de resina ha demostrado tener gran capacidad de adhesión a la superficie radicular y debido a su gran potencial de flexibilidad, está indicado para restaurar lesiones cervicales no cariosas ya que estas tienden a estar en un área donde existe mucha tensión y fuerza masticatoria.

Las recesiones gingivales clase I y II que presentan abrasión y abfracción dental que son restauradas con ionómero de vidrio y posteriormente cubiertas con injertos gingivales han demostrado tener éxito en la cobertura radicular. El ionómero de vidrio ha demostrado tener una gran compatibilidad histológica con el tejido conectivo y el tejido epitelial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carranza FA, & Newman MG, T. H. (2007). *Periodontología clínica* (10a ed.). México : McGraw-Hill Interamericana.
2. Delgado, P. A. (2001). Espacio biológico. Parte I: la inserción diente-encía . *Av Periodon Implantol*, 13,2, 101-108.
3. Injarte Ormeño, P. (2012). Recesión gingival y tratamiento de ortodoncia. Reporte de caso interdisciplinario. *Rev Estomatol Herediana*, 22(1), 31-36.
4. CM, A. M. (2009). Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Av. Periodon Implantol*, 21,2, 35-43.
5. Monteverde, C. (2008). Piercing y condición de Higiene Bucal como Factores de Riesgo de Recesión gingival. *Odus Científica* , 9 ,2.
6. Vicario, J. M. (2006). Técnicas de cirugía mucogingival para el cubrimiento radicular. *RCOE*, 11,1.
7. Corrales , I. (2009). Estado actual del manejo de recesiones gingivales mediante cirugía plástica periodontal. *Revista CES Odontología*, 22, 2, 57-66.
8. Álvarez, C. (2008). Revisión de la literatura: lesiones cervicales o cariogénicas. *Cient Dent*, 5,3, 215-224.
9. <http://elblogdelhigienista.blogspot.mx/2012/10/procesos-destructivos-dentarios.html> -

10. Cuniberti De Rossi, N. (s.f.). Abracción. La lesión dental del futuro. Parte II. su relación con los tejidos periodontales. *RAOA*, 95(4), 351-357.
11. Cuniberti De Rossi, N. (2007). Abracción. La lesión dental del futuro. *RAOA*, 95(3), 235-242.
12. Calabria Díaz, H. (2009). Lesiones no cariosas del cuello dentario: patología moderna-antigua controversia. *Odontoestomatología*, 11(12), 12-27.
13. Barrancos, M. J. (2006). *Operatoria dental*. Panamericana.
14. Díaz Rebolledo, Ó. (2001). lesiones no cariosas: atrición, erosión, abrasión, abfracción, bruxismo. *Oral*(38), 742-744.
15. Sarode, G. (2013). Abfraction: A review. *Journal of oral and Maxillofacial Pathology*, 17(2), 222-227.
16. Grippo, J. (2012). Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the Enigma of Noncarious Cervical Lesions: A 20 year Perspective. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 24(1), 10-23.
17. Castro Reyes , R. (2012). Tratamiento de recesiones gingivales mediante colgajo desplazado coronal modificado más injerto de tejido conectivo subepitelial. Serie de casos. *Revista Mexicana de Periodontología*, 3, 1, 15-23.
18. López Pinedo, M. (2011). Cubrimiento radicular. *Rev Estomatol Herediana*, 21(4), 226-230.

19. Barcelo F, Materiales dentales, conocimientos básicos aplicados, editorial Trillas, 2003.
20. Cova N, Biomateriales dentales, editorial Amolca.
21. Benmenhdi S. (2009). Lesiones cervicales no cariosas y su asociación con la periodontitis. Periodoncia y osteointegración, 19(3), 179-185.
22. Hall. Pure mucogingival problems.
23. Anusavice. Ciencia de los materiales dentales. Décima edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.