



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRATAMIENTO DENTAL EN PACIENTES CON BULIMIA.

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:

DAYANA UBALDO FERNÁNDEZ

TUTORA: C.D. GLORIA LETICIA CHAVOLLA ESPINOZA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por ser mi amparo y fortaleza cuando más lo he necesitado y por hacer palpable su amor a través de cada una de las personas que me rodean.

A MIA:

Mi bebecita hermosa, porque con tu sonrisa, tus ojos y caricias has iluminado mi vida; porque tu sola presencia ha sido y será siempre el motivo más grande que me ha impulsado.

A KARLITA: mi angelita más bonita del cielo

A MI ABUE: que también está en el cielo, por encaminarme y darme tanto amor.

Las extraño demasiado

A MIS AMIGOS:

En especial a Luis, Paty, Jaz, Mara y Oscar los cuales hicieron mi estancia amena y súper agradable por sus consejos y simplemente su amistad.

A MIS PROFESORES:

En especial a la CD. Gloria Chavolla por todo su apoyo para la elaboración de este trabajo.

CD. Gastón Romero y a todos en general por compartir sus conocimientos conmigo.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Porque aquí me forme, por prestarme sus instalaciones y por permitirme ser ORGULLOSAMENTE UNAM.

A MI MAMI:

Que sin esperar nada a cambio ha sido el pilar en mi camino.

A ti que luchaste contra viento y marea para que alcanzara mi sueño.

A ti que has sacrificado gran parte de tu vida por mí.

Por todas las noches de desvelo, por tus consejos, por tu amistad, por todos los esfuerzos en los momentos más difíciles y más felices a lo largo de mi carrera, porque siempre confiaste en mi y por lo más importante tu amor. Sin ti no hubiera sido posible por lo que este triunfo también es tuyo. GRACIAS

A MIS HERMANOS CARLOS Y DAVID:

Que han tenido que soportar mi mal humor pero que siempre que los he necesitado me han brindado su apoyo, amistad, cariño y comprensión en forma incondicional y desinteresada. LOS AMO

A todas aquellas personas que creyeron en mí, que me aconsejaron y que forman parte de mi vida:

CD. JAVIER VILLASANA, ABUELITO CANDELARIO, A MIS TÍOS JUAN Y CRISTI...

He llegado al final de este camino y en mi han quedado marcadas, huellas profundas de este recorrido. NUEVAMENTE GRACIAS A TODAS ESTAS PERSONAS QUE HAN DEJADO HUELLA EN MI VIDA...

ÍNDICE

Introducción	7
Objetivos	8
Propósito	9

CAPÍTULO 1

BULIMIA

1.1 Concepto de bulimia Nerviosa	10
1.2 Aspectos epidemiológicos	11
1.3 Etiología	11
1.3.1 Factores culturales y/o sociales	11
1.3.2 Factores biológicos	12
1.3.3 Factores psicológicos	13
1.4 Manifestaciones clínicas	13
1.5 Diagnóstico	16
1.6 Pronóstico	16
1.7 Tratamiento	17

CAPÍTULO 2

RELACIONES Y CONSECUENCIAS EN EL ENTORNO DE LA CAVIDAD ORAL

2.1 Erosión del esmalte	18
2.2 Caries	20
2.2.1 Factores predisponentes y atenuantes	20
2.2.2 Factores de ataque y de defensa	22

2.3 Sialoadenitis	22
2.3.1 Factores etiológicos	23
2.3.2 Tratamiento	24
2.4 Saliva	25
2.4.1 Composición	25
2.4.2 Funciones específicas de los componentes salivales	26
2.5 Xerostomía	27
2.5.1 Prevalencia	28
2.5.2 Etiología	28
2.5.3 Tratamiento	32
2.6 Enfermedad periodontal	36

CAPÍTULO 3

TRATAMIENTO DENTAL

3.1 Resinas	37
3.1.1 Tipos de resinas	37
3.1.2 Restauraciones en dientes anteriores	39
3.1.3 Restauraciones en dientes posteriores	43
3.1.4 Técnica	43
3.2 Carillas de Porcelana	46
3.2.1 Técnica	46
3.3 Coronas	55

3.3.1 Restauraciones totalmente cerámicas	55
3.3.2 Técnica	56
3.3.3 Restauraciones en dientes posteriores de metal- cerámica	60
3.3.4 Técnica	60
Conclusiones	68
Bibliografía	69
Glosario	71



INTRODUCCIÓN

Entre los trastornos de conducta alimentaria, la bulimia es considerada una de las enfermedades más graves debido a las consecuencias que ésta desencadena en el organismo de la persona que la padece.

La visita al odontólogo es de suma importancia debido a que se puede diagnosticar por el tipo de alteraciones orales que él o la paciente bulímico (a) presenta.

Es por eso que la relación que se establezca desde la primera cita entre el paciente y el odontólogo puede determinar el éxito o el fracaso del diagnóstico y por lo tanto el poder ofrecer al paciente el tratamiento adecuado; ya que podemos tratar el padecimiento, la enfermedad y/o alteración y es de vital importancia elaborar una buena historia clínica para cumplir con el objetivo de reintegrar la correcta función.

Cuando el paciente llega por primera vez a un consultorio dental el primer contacto que se establece es el psicológico y de este dependerá significativamente el estado de ansiedad, miedo, estrés, confianza, etc. que el paciente pueda presentar en ese momento.

Las manifestaciones clínicas odontológicas del o la paciente bulímico (a) son características de la enfermedad pero podemos confundir el diagnóstico si no se realiza una buena historia clínica.

Cuando detectamos a un (a) paciente bulímico (a) es elemental la interconsulta con el médico general, el nutriólogo y psicólogo para lograr una salud integral y no solo bucal.



OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este trabajo es reconocer la importancia de detectar enfermedades en este caso la bulimia para saber cómo manejar a nuestro paciente a través de un buen examen clínico y de la observación de la conducta del paciente ya que en muchos casos no solamente ayudaremos a resolver sus problemas odontológicos sino que también debemos remitirlo con los especialistas, para que el tratamiento sea integral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la enfermedad “bulimia” a nivel general.
- Analizar si dicha enfermedad involucra patologías orales.
- Poder identificar a partir de una buena historia clínica y un buen diagnóstico a los pacientes bulímicos para poder remitirlos con los especialistas adecuados y el paciente pueda recibir una atención integral.
- Identificar las manifestaciones clínicas odontológicas que presentan los pacientes bulímicos.
- Conocer las opciones de tratamiento que la odontología puede brindar a pacientes con bulimia.



PROPÓSITO

Identificar en nuestros pacientes ciertos tipos de enfermedades con la ayuda de una buena historia clínica, observación detallada y de las alternativas que tenemos para formar un diagnóstico certero, si sospechamos de alguna enfermedad indagar sobre esta para poder llegar a nuestro diagnóstico, específicamente en la bulimia observar las manifestaciones clínicas y poner mucha atención en los comentarios de la o él paciente y de sus alteraciones sistémicas, de ser así tenemos la obligación de remitir a nuestro paciente con los especialistas correspondientes para poder realizar un tratamiento integral óptimo ya que esta enfermedad incluso puede comprometer la vida de nuestro paciente, es por ello que somos responsables de diagnosticar a tiempo dicho padecimiento.



CAPÍTULO 1

BULIMIA

El término de Bulimia Nerviosa no es una clasificación de la Bulimia en sí pero cabe mencionar que la mayoría de la bibliografía maneja este término debido al trastorno psicológico que esta enfermedad maneja, por lo tanto a partir de este momento nos referiremos a Bulimia Nerviosa como Bulimia en general.

1.1 CONCEPTO DE BULIMIA NERVIOSA

Es considerada un trastorno de la conducta alimentaria, se caracteriza por la ingestión episódica de grandes cantidades de alimentos de manera compulsiva (atracones) y métodos compensatorios inapropiados para evitar la ganancia de peso; acompañados de sentimientos de estar fuera de control. La interrupción social o el malestar físico, el dolor abdominal o náuseas terminan con la -ingesta excesiva de alimento, que a menudo se sigue de sentimientos de culpa, depresión o autodesprecio. Las personas con bulimia nerviosa muestran también conductas recurrentes compensatorias tales como la purga (autoinducción del vómito, uso repetido de laxantes o diuréticos) ayuno o ejercicio excesivo para prevenir la ganancia de peso. Según los criterios de diagnóstico para bulimia nerviosa en el DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) los atracones de comida y los métodos compensatorios deben aparecer al menos dos veces por semana durante tres meses. Además estas personas se valoran a sí mismas en función, básicamente, de la forma de su cuerpo y su peso. El DSM-IV añade que la bulimia nerviosa no puede diagnosticarse si aparece únicamente en episodios de anorexia nerviosa. El DSM-IV también enumera varios tipos de bulimia nerviosa. Los pacientes con el tipo purgativo del trastorno se provocan el vómito regularmente y abusan de laxantes y diuréticos. Los pacientes con el tipo



no purgativo utilizan otras conductas que también son inapropiadas para evitar el aumento de peso, como el ayuno o el ejercicio, pero no la purga.¹

1.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El aumento de la frecuencia que han tenido los trastornos de la conducta alimentaria, principalmente anorexia y bulimia nerviosa, en la población a nivel mundial aumento extraordinariamente al principio de los años 1970 y 1980 pero mostró una etapa de nivelación o incluso disminuyó en los años recientes.

En las mujeres, la prevalencia es de 1 a 3%. La frecuencia de bulimia nerviosa en varones es de menos de un décimo de la observada en mujeres.

1.3 ETIOLOGÍA

El origen de la Bulimia Nerviosa es considerado multifactorial. Pero cabe mencionar que él o la que la padece son personas en las cuales existe una prevalencia de obesidad en la niñez, lo cual sugiere que la predisposición a la obesidad agrava la vulnerabilidad a ese trastorno de la alimentación. El incremento extraordinario del número de pacientes de Bulimia Nerviosa en los últimos 25 años con el trastorno surge en países subdesarrollados, sugieren que son importantes los factores culturales y/o sociales, factores biológicos y factores psicológicos; por lo que para describir su etiología se va a dividir en estas tres condiciones.

1.3.1 FACTORES CULTURALES Y/O SOCIALES

Encuentra en parte su explicación en una imposición de la sociedad, la cual presenta a la delgadez como un requisito para hombres y mujeres que deseen triunfar social y profesionalmente, el ser físicamente atractivo



es sinónimo de delgadez, y hasta se ha llegado a afirmar que el éxito es inversamente proporcional al peso, cuantos menos kilos más logros.

Los y las adolescentes día a día a nivel mundial se ven enfrentados a estas nuevas exigencias impartidas por los cambios sociales que no se ajustan a su personalidad o interés particulares, sumado a esto en ocasiones a problemas familiares, comportamientos profesionistas, excesivo énfasis en su apariencia física, así como la responsabilidad propia del inicio a la edad adulta e ingreso al mercado laboral y formación de un nuevo núcleo familiar. Lo cual ha permitido que aspectos tradicionales como el sentarse a la mesa a comer o cenar en familia estén desapareciendo de nuestros hogares, razones que están favoreciendo a la propagación de los trastornos de la conducta alimentaria en este caso de la Bulimia Nerviosa.²

También es importante mencionar que los medios de comunicación tienen una gran responsabilidad en este trastorno imponiendo una excesiva promoción de dietas, productos y equipos para adelgazar pero sobre todo con la exhibición de cuerpos ultra delgados.

1.3.2 FACTORES BIOLÓGICOS

Algunos investigadores han intentado asociar los ciclos de ingesta convulsiva y purga con varios neurotransmisores. Demostrando que comúnmente los antidepresivos ayudan a estos pacientes, se han implicado tanto la serotonina como la noradrenalina.

Los niveles plasmáticos de endorfinas están elevados en algunos de los pacientes que vomitan, lo cual sugiere que la sensación de bienestar experimentada por algunos de ellos tras el vómito pueda estar medida por este incremento en los niveles de endorfinas.

En personas con Bulimia Nerviosa se incluyen anomalías de la función serotoninérgica del SNC (Sistema Nervioso Central) que interviene en la regulación de la conducta alimentaria, y disminución de



los mecanismos de saciedad periférica, incluida la liberación de colecistocinina (*cholecystikin* CCK) del yeyunoíleon.³

1.3.3 FACTORES PSICOLÓGICOS

Son personas con una serie de dificultades en la niñez o en la adolescencia, extrovertidos, irritables e impulsivos. La dependencia al alcohol, tendencias a robar y la inestabilidad emocional son características que se asocian a personas que padecen dicha enfermedad.

Su dificultad para controlarse se manifiesta por la dependencia de sustancias nocivas y relaciones interpersonales destructivas además de incluir los atracones y purgas que como ya antes se mencionó son características patognomónicas de dicha enfermedad.

Muchas de las personas con este trastorno alimenticio se ven envueltas en historias de dificultades para separarse de su madre o padre, como se pone de manifiesto por la ausencia de objetos transicionales durante los primeros años de vida y se ha observado que los pacientes con Bulimia Nerviosa utilizan su propio cuerpo como un objeto transicional. La lucha por la separación de una figura materna o paterna queda representada por la ambivalencia frente a la comida, el alimento pasa a representar el deseo de fusionarse y el vómito representa inconscientemente el deseo de la separación.

Estos factores psicológicos llegan a ser tan graves como para exigir la intervención psiquiátrica.

1.4 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El paciente típico que acude en busca de tratamiento para su bulimia nerviosa es una mujer de peso normal a mediados de la tercera década de vida y que refiere atracones y purgas de 5-10 veces por semana durante 5-10 años, el trastorno suele comenzar a finales de la adolescencia o a principios de la edad adulta, durante una dieta o poco



después, y aunado a depresión. La limitación calórica autoimpuesta supone aumento del hambre y sobrealimentación. Para no engordar el paciente se provoca el vómito, toma laxantes o diuréticos o comienza alguna otra forma de conducta compensatoria. En las etapas de ingestión desenfrenada de alimentos, los pacientes con esta enfermedad tienden a consumir abundantes alimentos dulces y con gran contenido de grasa, como los postres. Los comportamientos compensatorios más frecuentes consisten en el vómito autoinducido y abuso de laxantes.

Al principio los pacientes pueden experimentar la sensación de satisfacción de que pueden comer alimentos sin ganar peso. Sin embargo a medida que el trastorno avanza, perciben que van perdiendo el control de su alimentación. Los atracones aumentan de magnitud y frecuencia, provocados por distintos estímulos como una depresión o ansiedad transitorias, o la sensación de que en una comida normal se han consumido demasiados alimentos. Entre los atracones, los pacientes intentan limitar su ingesta calórica, con lo que aumenta la sensación de hambre, que propicia el escenario para el siguiente atracón. Muy frecuentemente ocurre que el paciente que presenta dicha enfermedad se avergüenza de su conducta y trata de ocultar el problema a parientes y amigos.

Como ya se mencionó, muchos de estos pacientes presentan depresión y trastornos graves del ánimo y la conducta, como intentos de suicidio, promiscuidad sexual y abuso de drogas y alcohol. Aunque al principio, el vomito puede provocarse estimulando manualmente el reflejo faríngeo, casi todos los pacientes terminan por desarrollar la capacidad de vomitar cuando este así lo desee rara vez recurren al uso regular de jarabe de ipecacuana. A menudo toman cantidades impresionantes de laxantes y diuréticos. La pérdida de líquidos, provoca deshidratación y una sensación de vacío, pero con escaso efecto en el balance calórico.

Las alteraciones físicas vinculadas a la bulimia nerviosa se deben sobre todo, a la conducta de purgación, puede encontrarse una hipertrofia



bilateral e indolora de las glándulas salivales (sialoadenitis). El repetido traumatismo del dorso de la mano contra los dientes puede provocar la aparición de una cicatriz o un callo en aquellos dedos que estimulan el vómito (signo de Russell). El vómito de repetición y la exposición de superficies linguales de los dientes al ácido gástrico originan una erosión dental. Las alteraciones analíticas son sorprendentemente raras, aunque a veces se encuentran hipocaliemia, hipocloremia e hiponatremia.

El vómito repetido puede causar alcalosis, mientras que el abuso de los laxantes puede asociarse a una ligera acidosis metabólica.

A veces aparecen arritmias originadas por los trastornos electrolíticos, desgarros esofágicos y roturas gástricas, que constituyen episodios potencialmente mortales. Algunos pacientes que consumen laxantes o diuréticos de forma crónica pueden manifestar edema periférico transitorio cuando dejan de tomarlos, probablemente a causa de los altos niveles de aldosterona secundarios a la pérdida persistente de líquidos y electrolitos.⁴

Signos hallados en pacientes con bulimia Nerviosa

- Callosidades en manos (signo de Russell)
- Hipertrofia de las glándulas salivales
- Erosión del esmalte dentario
- Enfermedad periodontal
- Caries
- Petequias faciales
- Irritación perioral
- Úlceras orales
- Hematemesis
- Edemas (tobillos, periorbitario)
- Distensión abdominal

Síntomas hallados en pacientes con Bulimia nerviosa

- Irregularidades menstruales
- Ardor esofágico
- Dolor abdominal inespecífico
- Letargo



- Distensión abdominal
- Fatiga
- Cefaleas
- Constipación/Diarrea
- Tumefacción de manos y pies
- Dolor de garganta
- Depresión

1.5 DIAGNÓSTICO

Para establecer el diagnóstico de bulimia nerviosa es necesario que el paciente proporcione una historia franca y detallada de los atracones repetidos, seguidos de un uso intencionado de mecanismos deficientes para evitar el aumento de peso.

- Accesos recurrentes de consumo excesivo de alimentos, que se caracteriza por la ingestión de grandes volúmenes de alimentos en un lapso breve, y sentir que se pierde el control de la alimentación.
- Comportamiento inadecuado y recurrente para perder peso como sería el vómito autoinducido.
- Consumo excesivo de alimentos en un mínimo de dos veces por semana durante tres meses.
- Preocupación excesiva por perder peso.

1.6 PRONÓSTICO

El pronóstico de la bulimia nerviosa es favorable siempre y cuando el paciente se someta al tratamiento descrito a continuación. La mortalidad es baja y alrededor del 50% de los pacientes de recupera por completo en 10 años. Hasta el 25% conservan síntomas persistentes durante muchos años. Muy pocos progresan de la bulimia a la anorexia nerviosa.



1.7 TRATAMIENTO

El tratamiento de la bulimia nerviosa se basa en varios tipos de intervenciones como la psicoterapia individual, terapia grupal, terapia familiar y farmacoterapia. Debido a la comorbilidad con trastornos de ánimo, trastornos de ansiedad y de personalidad, el clínico debe tener en cuenta estos diagnósticos adicionales a la hora de planificar el tratamiento.

La mayoría de los pacientes con bulimia nerviosa no requieren hospitalización.

En algunos casos cuando los atracones están fuera de control, el tratamiento ambulatorio no avanza o el paciente presenta síntomas psiquiátricos adicionales como ideación suicida o abuso de sustancias la hospitalización puede llegar a ser necesaria. Además, en ciertos casos graves de purgación, con alteraciones electrolíticas y metabólicas importantes, puede ser necesario el ingreso al hospital.

Una vez que el paciente esté bajo dichos tratamientos, es conveniente iniciar con el tratamiento odontológico, ya que debido a las condiciones psicológicas en que se encuentra, es recomendable realizar tratamientos estéticos, ya que de esta manera se contribuye a que recuperen su confianza y autoestima. Cabe mencionar que no están contraindicados todos los demás tratamientos, pero en este trabajo, nos limitaremos a los más frecuentes como son:

- ✓ Resinas
- ✓ Carillas de porcelana
- ✓ Coronas metal- cerámicas
- ✓ Coronas totalmente cerámicas



CAPÍTULO 2

RELACIONES Y CONSECUENCIAS EN EL ENTORNO DE LA CAVIDAD ORAL

2.1 EROSIÓN DEL ESMALTE.

Se define como la pérdida de estructura dentaria no cariogénica, debida a la disolución química no relacionada con los ácidos producidos por la placa dental.

Puede presentarse en un solo órgano dentario o afectar a un número significativo de los mismos. En algunas alteraciones médicas como el reflujo gastroesofágico y la bulimia, las lesiones erosivas tienen un patrón característico.⁵

Se han expuesto varias teorías de la etiología de la erosión en el esmalte pero es considerada una afección multifactorial. Se han observado posibles factores que den lugar a presentar una erosión dental y dentro de estos factores se incluyen el entorno, la dieta, los fármacos y los factores relacionados con el estilo de vida.

Los factores que se relacionan directamente con la dieta reciben una atención especial y es probable que afecten a un mayor número de personas.

Se ha demostrado que el descenso del pH bucal por debajo de 5.5 inicia la desmineralización.

La lesión con más prevalencia en pacientes que presentan algún trastorno de la alimentación tanto en anorexia como bulimia es la erosión dental provocada por el ácido del vómito el cual suele tener un pH de 2.20⁵

Para definir la erosión en las superficies de los dientes superiores debida al vómito, reflujo gastroesofágico, y regurgitaciones, se recurre al término de perimilólisis, actualmente se describen lesiones erosivas localizadas



en la cara palatina de los dientes superiores, siendo el primer signo que aparece a nivel dental en pacientes bulímicos. Esta localización se debe a que la lengua dirige los contenidos gástricos hacia delante durante el vómito voluntario y a que la propia lengua en su adaptación lateral protege a los dientes mandibulares.

El ácido del vómito produce una desmineralización de la matriz inorgánica con disolución de los cristales de hidroxiapatita debido a la unión del ion H del ácido con el ion calcio del esmalte, lo cual conlleva la pérdida del esmalte en todas las zonas que están en contacto con el ácido. La gravedad de la afectación del esmalte depende de su grado de mineralización, de la duración, frecuencia y concentración del ácido (a menor pH del ácido, mayor descalcificación). Si el ácido es el factor iniciador de la erosión, el cepillado que tras el vómito suelen realizar los pacientes, para eliminar el mal sabor y la sensación áspera de la boca, es el causante directo, por la abrasión mecánica que el cepillado conlleva que arrastrará los prismas de esmalte debilitados por el ácido y durante el cepillado, favoreciendo esto la formación de caries.

El tratamiento de esta afección debería llevarse a cabo una vez que ya esté la causa controlada, en este caso, la bulimia. De otra forma nuestras restauraciones tendrán una vida demasiado corta y estarán destinadas al fracaso. Sin embargo se puede considerar favorable la realización de restauraciones provisionales durante la fase de tratamiento directamente relacionado con la bulimia. (Figs.1 y 2)



Fig. 1 Paciente femenino con bulimia Goldstein E.2003

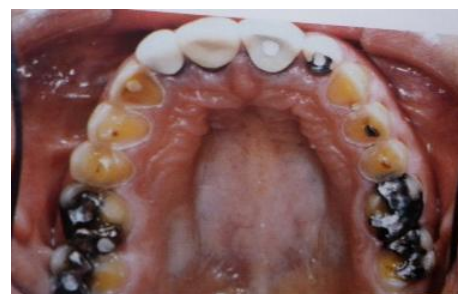


Fig. 2 Mujer de 48 años con antecedentes de bulimia. Goldstein E. 2003



2.2 CARIES

La caries dental es una enfermedad infecciosa de etiología multifactorial que produce un efecto final destructivo en la estructura del diente. Durante su desarrollo alternan períodos de desmineralización y remineralización.

Se puede afirmar que la caries se inicia cuando la interrelación entre los microorganismos y su retención en la superficie dental (huésped) se mantiene en un tiempo suficiente, ya que los productos metabólicos desmineralizantes (ácidos) alcanzan una concentración elevada en la placa, por aporte excesivo de azúcares en la alimentación (sustratos).

2.2.1 FACTORES PREDISPONENTES Y ATENUANTES

Según Bhaskar en la etiología de la caries existen factores predisponentes y atenuantes.

1. Civilización y raza: en ciertos grupos hay mayor predisposición, tal vez a causa de la influencia racial en la mineralización, la morfología del diente y la dieta.
2. Herencia: existen grupos inmunes y otros altamente susceptibles y esta característica es transmisible.
3. Dieta: el régimen alimentario y la forma y adhesividad de los alimentos ejercen una influencia preponderante sobre la aparición y el avance de la caries.
4. Composición química: la presencia de pequeñas cantidades de ciertos elementos en el esmalte determina que éste se vuelva más resistente a la caries; entre estos elementos se encuentra el flúor, el estroncio, el boro, el litio, el molibdeno, el titanio y el vanadio. La presencia de estos elementos en el agua de bebida durante la época de formación del esmalte puede tornarlo más resistente al ataque.



5. Morfología dentaria: las superficies dentales con fosas y fisuras muy profundas favorecen la iniciación de la caries, la malposición, la presencia de diastemas, el apiñamiento y otros factores oclusales también facilitan el proceso. La activación muscular de los labios, la lengua y los carrillos puede limitar el avance de la lesión al limpiar bien la boca.
6. Higiene bucal: el uso del cepillo dental, hilo dental, irrigación acuosa u otros elementos reduce significativamente la frecuencia de esta lesión.
7. Sistema inmunitario: existe un factor inmunológico que interviene en la saliva humana y de muchos animales. Este factor es la inmunoglobulina A (IgA), que protege al organismo de ciertos ataques y que al recubrir a las bacterias de la placa, posibilita su fagocitosis por parte de los neutrófilos de la cavidad bucal.
8. Flujo salival: su cantidad, consistencia y composición tienen una influencia decisiva sobre la velocidad de ataque y la defensa del organismo ante la caries.
9. Glándulas de secreción interna: actúan en el metabolismo del calcio, el crecimiento y la conformación dentaria, el medio interno y otros aspectos.
10. Enfermedades sistémicas y estados carenciales. Favorecen la iniciación de la lesión al disminuir las defensas orgánicas, alterar el funcionamiento glandular o modificar el medio interno.



2.2.2 FACTORES DE ATAQUE Y DE DEFENSA

En la iniciación y el desarrollo de una lesión es posible distinguir las siguientes etapas:

1. Los alimentos y los microorganismos atrapados en las áreas retentivas de la cavidad bucal forman placa.
2. La placa madura y comienza a producir ácidos.
3. Los ácidos atacan al esmalte, lo desmineralizan y se crea una cavidad.
4. Se produce la invasión microbiana masiva con ácidos y enzimas para destruir todo el diente.

Los factores de ataque y de defensa condicionan la velocidad del avance de la lesión.⁶

En los y las pacientes que presenta bulimia nerviosa una excesiva ingestión de carbohidratos en los atracones, y una pobre higiene bucal puede resultar en aumento a la prevalencia de caries; además de cómo ya se había mencionado anteriormente el inapropiado cepillado que ejecutan dichos pacientes después de cada vómito.

2.3 SIALOADENITIS

La sialoadenitis como definición es una respuesta inflamatoria del tejido glandular salival. La mayoría son crónicas y dan lugar a una fibrosis significativa. Se debe a la extravasación de moco o a la obstrucción de un conducto por cálculos salivales entre otros factores etiológicos, sea cual sea cuando se produce una degeneración con sustitución fibrosa inflamación crónica, el proceso se conoce como sialoadenitis esclerosante crónica.



2.3.1 FACTORES ETIOLÓGICOS

La etiología es multifactorial pero algunos autores describen que una agresión físico- química o biológica sobre los vasos sanguíneos produciría isquemia, la cual conduce al infarto del tejido glandular y posteriormente a sufrir necrosis, inflamación e intento de reparación induciendo metaplasia, cambios en los ductos y posteriormente su cicatrización.

Traumatismos locales directos agudos, aplicación de anestesia local ya sea por la vasoconstricción que esta produce o por la misma aguja, procedimientos quirúrgicos, uso de prótesis en mal estado (desadaptadas), vómitos violentos o provocados, como los descritos en pacientes con bulimia, procesos infecciosos, radioterapia, consumo de tabaco y cocaína entre otros. También se ha encontrado una relación con la diabetes y alcoholismo.

Clínicamente la sialoadenitis esclerosante crónica suele ser generalmente la consecuencia de compresión directa u obstrucción ductal.

La glándula salival mayor obstruida aumenta de tamaño debido a la acumulación de secreciones en el sistema ductal y posteriormente, a su infiltración por células inflamatorias. La glándula aumenta de tamaño, suele ser firme pero libremente desplazante. Su dureza puede aumentar con el tiempo. En las glándulas salivales menores, diversas proliferaciones epiteliales superficiales, como papilomas o carcinomas de células planas, así como fibrosis submucosas como la hiperplasia fibrosa, pueden obstruir la luz de un conducto menor o comprimir los conductos extralobulillares que salen de la glándula.

Esto suele provocar una pérdida permanente de actividad secretora (xerostomía) que conlleva caries cervical, mucositis oral y candidiasis.



2.3.2 TRATAMIENTO

Antes de iniciar el tratamiento debe identificarse la causa primaria sialoadenitis. Si se comprueba que una glándula salival mayor a dejado de ser funcional puede suponerse que la destrucción del parénquima es completa y que la glándula esta fibrosada. Dado que tales glándulas tienden a sufrir infecciones agudas del árbol ductal persistente, será necesaria la sialoadenectomía. La pérdida total de producción salival a consecuencia de la sialoadenitis presenta numerosas complicaciones. La principal complicación dental de la xerostomía es la caries de la raíz. Deben prescribirse geles fluorados diariamente y debe instaurarse una meticulosa higiene oral.

No se considera un signo patognomónico de la bulimia nerviosa aunque es frecuente encontrarlo ya que se asocia con la condición crónica de vomitar.

La sialoadenitis de parótidas y ocasionalmente submaxilar, puede ser notable en pacientes con bulimia nerviosa, a menudo se acompaña de xerostomía que se complica con ansiedad y depresión, común en estos pacientes.

La sialoadenitis puede persistir después de un tiempo en que la bulimia y anorexia nerviosa han sido revertidas, o puede desaparecer espontáneamente. (Fig. 3)



Fig.3 Paciente con sialoadenitis y xerostomía provocada por bulimia. Ochoa L. y Col. 2008



2.4 SALIVA

La saliva es un líquido vital para la integridad de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal.

La mezcla de fluidos bucales proviene principalmente de las glándulas salivales mayores (93% de la secreción) y menores (7% de la secreción)

Adicionalmente la saliva contiene otros elementos como líquido crevicular, suero, células sanguíneas, bacterias y sus productos, células descamadas, virus, hongos, restos de comida y restos de expectoraciones bronquiales.

Las glándulas salivales mayores están compuestas de diferentes células acinares, programadas para sintetizar diferentes secreciones. Las glándulas parótidas, por ejemplo, tienen células acinares serosas y producen una secreción acuosa rica en proteínas. Las glándulas submandibulares tienen células acinares serosas y mucosas, con una secreción de bajo contenido proteico y mayor viscosidad.

Las glándulas salivales menores se encuentran distribuidas en toda la cavidad bucal y son glándulas puramente mucosas; producen una particularmente viscosa y rica en factores de defensa como la inmunoglobulina A (IgA).

2.4.1 COMPOSICIÓN

La saliva está compuesta aproximadamente en un 99% por agua y solo el 1% restante consiste de moléculas orgánicas grandes como proteínas, lípidos y glicoproteínas, de moléculas orgánicas pequeñas como la glucosa o la urea y de electrolitos como el sodio, potasio, calcio, cloro y fosfatos.

Existe una buena correlación entre los niveles del plasma sanguíneo y los niveles en saliva de hormonas y medicaciones.



2.4.2 FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LOS COMPONENTES SALIVALES

La saliva tiene muchas funciones tales como proteger la integridad de la mucosa, eliminar restos alimenticios y bacterias de la cavidad bucal, neutralizar ácidos, acidificar bases y proveer de los iones necesarios para la remineralización de los tejidos dentarios. Además, de que tiene propiedades antibacterianas, antifungicidas y antivirales. Por otro lado la saliva también facilita la masticación, la deglución, la fonación así como las funciones sensoriales de la cavidad bucal.

FUNCIONES	PRINCIPALES COMPONENTES SALIVALES INVOLUCRADOS
<p>Funciones protectoras</p> <p>Lubricación</p> <p>Antimicrobiana</p> <p>Integridad de las mucosas</p> <p>Lavado/limpieza</p> <p>Amortiguación de ácidos</p> <p>Remineralización</p>	<p>Mucinas, glicoproteínas ricas en prolina, agua</p> <p>Proteínas salivales, lisozimas, lactoferrinas, lactoperoxidasas, mucinas, cistatinas, histatinas, IgA secretorias, glicoproteínas ricas en prolina</p> <p>Mucinas, electrolitos, agua</p> <p>Agua</p> <p>Bicarbonato, Iones fosfato</p> <p>Calcio, fosfato, staterina, proteínas aniónicas ricas en prolina</p>
<p>Funciones relativas a la deglución y fonación</p> <p>Preparación del bolo alimenticio</p> <p>Digestión</p> <p>Gustación</p> <p>Fonación</p>	<p>Agua, mucina</p> <p>Amilasas, lipasas, ribonucleasas, proteasas, agua, mucinas</p> <p>Agua, gustatinas</p> <p>Agua, mucinas</p>



Cabe mencionar que durante el período de sueño producimos poca saliva y mientras estamos despiertos existen dos etapas de producción de saliva denominadas:

- No estimulada (en descanso)
- Estimulada (principalmente inducida por la masticación)

La mayor parte de la saliva no estimulada (75%) es producida por las glándulas submandibulares y sublinguales; el resto principalmente por las parótidas. Por su parte, la saliva estimulada es producida en partes iguales por las tres glándulas antes mencionadas.

Si asumimos que el estado de sueño dura en promedio 8 horas, durante las cuales, prácticamente no existe producción de saliva, el período de masticación dura 2 a 3 horas diarias; la reproducción de la saliva no estimulada estaría en las 14 horas diarias restantes.

El flujo salival diario es de 600-700ml/día aproximadamente.⁷

Por lo tanto con todas las características antes mencionadas tenemos que en pacientes que presentan bulimia se encuentran concentraciones disminuidas de bicarbonato y aumento en la viscosidad además de que se han referido informes en los que se afirma que la saliva tiene un pH más ácido en pacientes con trastornos alimentarios; además de que se ve alterado el flujo salival que se describirá más adelante (xerostomía) sin dejar a un lado la incidencia de caries que tenemos por este mismo motivo.

2.5 XEROSTOMÍA

La reducción de la secreción (hipofunción) es la alteración más común en los niveles de flujo salival. Dicha alteración puede estar asociada a alguna medicación o alguna enfermedad sistémica.

Un flujo salival disminuido puede afectar de manera muy significativa la calidad de vida de un individuo así como su salud bucal.



El término “xerostomía” (del griego xeros= seco; stoma= boca) fue descrito por primera vez por Bartley en 1868 y se refiere a la sensación de resequeidad extrema de la boca.

2.5.1 PREVALENCIA

Es una condición bastante frecuente 1 de cada 7 pacientes adultos la padece. Se observa de manera más frecuente en mujeres que en hombres.

Individuos mayores de 65 años (65%)

Individuos jóvenes de 18-24 años (15%)

2.5.2 ETIOLOGÍA

Las causas para que exista dicho padecimiento en individuos de edad avanzada es de orden sistémico y no local. La mayoría de las lesiones localizadas como tumores y sialolitos en las glándulas salivales afectan glándulas individuales.

El diagnóstico de xerostomía se basa en los datos obtenidos de la historia clínica que el paciente reporta, en los síntomas asociados a la enfermedad que presente el paciente, de datos derivados del examen clínico y de la medición del nivel del flujo salival.

La disminución en el flujo salival raramente suele ser un síntoma solitario. Por lo general se encuentra asociado con muchos otros síntomas bucales y sistémicos. Los síntomas asociados más frecuentes son los siguientes:

- Sed frecuente
- Uso de gomas de mascar o dulces
- Dificultad al tragar los alimentos
- Sensación de cosquilleo o ardor en la lengua y la boca (síndrome de boca ardiente)
- Infecciones bucales frecuentes



- Alteración en el sentido del gusto
- Dificultad en utilizar prótesis totales

Los síntomas sistémicos incluyen:

- Visión borrosa
- Ardor o picazón en los ojos
- Resequedad de la faringe
- Resequedad de nariz y piel
- Ardor y prurito vaginal
- Infecciones vaginales recurrentes
- Constipación nasal

Tomando en cuenta que muchos de estos síntomas pueden estar presentes en pacientes que no padezcan xerostomía, pero son mucho más comunes en aquellos que si la padecen.

Clínicamente observamos que la resequedad de los tejidos blandos de la boca es un signo que nos hace pensar en una hipofunción de las glándulas salivales.

La mucosa bucal puede verse pálida, sin brillo y sentirse seca esto lo experimentamos cuando colocamos el espejo dental o los rollos de algodón y estos se quedan adheridos a la mucosa.

Otro signo es el aumento en la incidencia de caries, la presencia de infecciones (en especial la candidiasis), fisuras y lobulaciones en el dorso de la lengua y los labios, queilitis angular y algunas veces la inflamación de las glándulas salivales. (Fig.4)



Fig. 4 Paciente con queilitis angular
Ochoa L. y Col. 2008



Hablando un poco sobre las lesiones cariosas estas se presentan con un avance mucho más rápido y localizadas en zonas poco comunes como los dientes antero inferiores, alrededor de restauraciones colocadas recientemente o en los bordes incisales. Esto se debe a que existe un aumento marcado en el número de *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* y *Actinomyces* en los pacientes que presentan xerostomía.

El fluido de las glándulas salivales es un derivado de la sangre circulante. Este fluido con sus electrolitos y pequeñas moléculas orgánicas, es modificado por las glándulas y junto con las macromoléculas sintetizadas por las células glandulares, es secretado en forma de saliva a la cavidad bucal. La secreción ocurre en respuesta a un estímulo nervioso. La interferencia del riego sanguíneo a la estructura secretora de la glándula o el bloqueo del estímulo que genera la secreción, puede ocasionar un descenso en la producción de la saliva.

La sensación de resequeidad es percibida cuando el flujo salival de un individuo disminuye en aproximadamente 50%. Para que esta disminución ocurra, debe estar afectada más de una glándula salival, por esto se considera que la xerostomía es el resultado de una hipofunción multiglandular.

Medicaciones:

La causa más común de xerostomía es el uso de medicaciones xerogénicas (que disminuyen el flujo salival).

En las dosis que por lo general se utilizan, no existen daños a las estructuras de las glándulas salivales. Su efecto es por lo general reversible.



ALGUNOS MEDICAMENTOS QUE PROVOCAN XEROSTOMÍA

Antipsicóticos	Antiarrítmicos
Antihistamínicos	Anticonvulsivantes
Antiartríticos	Antidiarreticos
Analgésicos	Antihipertensivos
Diuréticos	Antiparkinsonianos
Relajantes musculares	Antiespasmódicos
Antidepresivos	Anoréxicos

Muchas de las condiciones de nivel sistémico causan xerostomía

Algunas enfermedades causan destrucción del parénquima glandular, muchas veces de forma irreversible. Otras veces pueden verse afectados los vasos o los nervios ocasionando efectos reversibles. Dentro de estas enfermedades se encuentran las condiciones reumatoides (desórdenes autoinmunes), hipertensión, diabetes mellitus, fibrosis cística, condiciones neurológicas, depresión y deshidratación.

En estados de ansiedad aguda, la disminución del flujo salival puede ser pasajera. La xerostomía provocada en estados depresivos crónicos puede ser de mayor tiempo. Los factores psicológicos juegan un papel muy importante en la historia medico- odontológica. La mayoría de las veces se torna difícil pues la depresión es tratada con medicamentos antidepresivos tricíclicos, lo cual, hace más grave la resequedad bucal.

Por lo tanto se trata de un proceso que puede ser crónico o transitorio.

La xerostomía dificulta el habla y la deglución, provoca mal aliento y dificulta la higiene bucal, y por lo tanto la saliva no puede mantener el pH



de 6.5, proteger al esmalte, favorecer la mineralización, neutralizar el medio ácido causado por los alimentos.⁷

2.5.3 TRATAMIENTO

El tratamiento va a depender de la etiología pero independientemente de esto debemos recomendar a nuestros pacientes que ingieran y mastiquen comidas fibrosas que estimulen el flujo salival.

También el tratamiento va a depender del grado de afección de la (s) glándula (s). La estimulación del flujo salival resulta un buen tratamiento para el paciente que aun tiene cierta actividad glandular y para los pacientes que ya no tienen ninguna estimulación glandular deben ser tratados de manera sintomática para lograr una buena lubricación.

En caso de que las mucosas ya estén muy inflamadas o que el paciente ya presente dolor podemos utilizar la lidocaína al 2% en solución viscosa.

Los objetivos en el paciente que presenta xerostomía son los siguientes:

1. Realizar técnicas que permitan mantener la boca del paciente húmeda, usando estimulantes o sustitutos salivales, según la severidad del caso.
2. Iniciar procedimientos preventivos contra las infecciones de tejidos duros y blandos de la cavidad oral.
3. Apoyar anímicamente al paciente ya que este se encuentra en una situación sumamente desagradable.

Estimulación local

Masticar gomas de mascar, sustancias inertes como cera de parafina o chupar objetos sólidos como la semilla del durazno.

La desventaja sería la frecuencia con la que el paciente realiza esto. Muchas de las veces la resequedad de la boca regresa con mayor velocidad. Muchos pacientes utilizan dulces que sean cítricos para



estimular la secreción salival pero es conocido que el uso frecuente de estos puede desmineralizar los tejidos duros del diente.

El uso de tabletas de fosfato de calcio chupadas 3 ó 4 veces al día por tres semanas ha resultado efectivo.

Estas tabletas son preparadas de la siguiente manera:

Xilitol	1.28gr
Acido cítrico	28mg
Acido maléico	56mg
Fosfato tricálcico	28mg
Estereato de magnesio	85mg
Colodión	8mg

Otra alternativa es que el paciente tome mucho agua cuantas veces sea necesaria para mantener la boca húmeda.

Estimulación sistémica

Existe un creciente interés en los fármacos sistémicos que estimulan el flujo salival. Varios agentes han sido recomendados pero de manera informal. Existen dos medicamentos que se han estudiado con más detalle: Bromexina y Pilocarpina HCL. Ambas deben ser administradas bajo supervisión médica.

La Bromexina es un agente mucolítico utilizado en el tratamiento de la bronquitis crónica. Existe un debate con respecto a la utilidad de éste fármaco en el tratamiento de la resequedad ocular en pacientes con Síndrome de Sjörger. No se ha demostrado ninguna utilidad sobre la disfunción salival en éstos pacientes.

La Pilocarpina HCL es una droga parasimpaticomimética que funciona como un antagonista muscarínico- colonérgico con propiedades estimuladoras beta- adrenérgicas. Es un potente estimulador de la actividad exocrina. Ha demostrado que aumenta la secreción salival. Parece ser el secretogogo más efectivo en la actualidad, sin embargo



existen limitantes para su empleo. Solo funciona si existe alguna porción funcional de las glándulas salivales.

Además de que pueden interactuar con otros medicamentos que le estén administrando al paciente, efectos cardiovasculares y pulmonares. Se necesitan más estudios clínicos para determinar la dosis adecuada y la frecuencia de aplicación actualmente se utilizan dosis de 2.5 a 7.5mg/día en varias tomas.

Terapias sintomáticas

1. Reducir o eliminar la dosis del medicamento xerogénico.
2. Modificar el horario o frecuencia del medicamento: la resequedad máxima de la boca, coincide con los niveles máximos en sangre del medicamento. Si por ejemplo la xerostomía es mayor por la noche, se podrían reajustar los horarios de la toma del medicamento para que los máximos niveles en sangre ocurran durante el día.
3. Substituir las drogas xerogénicas por otras menos xerogénicas.

En la ausencia de salivación natural, es necesario proteger los tejidos duros y blandos de la cavidad oral con sustitutos salivales. Los sustitutos salivales, también llamados “salivas artificiales” se emplean con frecuencia.

Sustitutos salivales adquiribles en Estados Unidos de Norteamérica pueden dividirse en los siguientes grupos:

1. Soluciones acuosas- iónicas
2. Soluciones de carboximetilcelulosa e iones acuosos
3. Soluciones con mucina
4. Soluciones con glicoproteínas
5. Soluciones con preparados enzimáticos.



NOMBRE	PRESENTACIÓN
Soluciones acuosas- iónicas	
Sali-synt (remeda pharmaceuticals, Finlandia)	Líquido
Soluciones de carbometilcelulosa/ hidroxietil-celulosa	
Moi-stir (Kingswood Labs, USA) Spray	Spray
Orex (Young dental USA)	Spray
Sal- ese (North Pacific Dental, USA)	Líquido
Preparaciones que contienen mucina	
Saliva Orthana (A/S Orthana, Dinamarca)	Spray
Soluciones de glicoproteínas	Goma de mascar
MouthKote (Parnell Pharmaceuticals, USA)	Pastillas
Preparaciones de polímeros enzimáticos/glicerato	Líquido
Oral Balance (Laclede, USA)	Gel

Cabe mencionar que aunque estos sustitutos son útiles en el tratamiento de xerostomía, la experiencia clínica demuestra que no son muy bien tolerados por los pacientes. La mayoría de los pacientes discontinúa el tratamiento y prefiere ingerir líquidos para mantener la boca húmeda. Una de las razones puede ser que los sustitutos salivales son más viscosos que la saliva natural, lo cual, los hace incómodos. Otra de las razones puede ser la frecuencia de aplicación requerida, lo cual los hace demasiado costosos e inconvenientes.



2.6 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Los trastornos periodontales son comunes en los pacientes con padecimientos alimenticios, debido a una escasa o nula ingesta de nutrientes esenciales para el mantenimiento de los tejidos de soporte, originando en el peor de los casos pérdida, tanto de densidad ósea, como de piezas dentales y afecciones en tejidos de soporte, entre ellos de los más afectados suele ser la encía, ya que la mayoría de los pacientes presentan xerostomía ya descrita anteriormente, afectando al ya no hidratar a ésta, y al no haber ni la cantidad ni calidad suficiente para el arrastre de bacterias, por lo tanto la alteración más prevalente es la gingivitis y la periodontitis.

La deshidratación de los tejidos bucales por las deficiencias en la producción de saliva, además de las deficiencias dietéticas y a esto le sumamos la pobre o nula higiene bucal impactan adversamente la salud periodontal por acumulo de irritantes locales.

Existe eritema a consecuencia de irritación crónica por el contenido gástrico, afectando la mucosa de revestimiento esofágica, faríngea, palatina y gingival manifestándose con eritema y dolor, aunado a las posibles laceraciones provocadas por la autoinducción del reflejo nauseoso.

Además de lo anterior las deficiencias de nutrientes y vitaminas básicas para la conservación y el recambio epitelial se ven alteradas produciendo fisuras labiales principalmente comisurales.

Existen casos de lesiones bucales como queilitis angular, candidiasis, glositis y úlceras de la mucosa bucal en pacientes con bulimia.⁶



CAPÍTULO 3

TRATAMIENTO DENTAL

3.1 RESINAS

El mayor avance que ha tenido la odontología en los últimos tiempos está relacionado con el desarrollo de técnicas y materiales que no tratan de devolver solamente la función, la salud o la comodidad del paciente sino que también la estética.

Actualmente el cirujano dentista tiene a su favor grandes opciones en lo que refiere a materiales restauradores lo que nos permite personalizar el tratamiento para cada uno de nuestros pacientes obteniendo buenos resultados y por consiguiente satisfacción en nuestros pacientes.

Tomando en cuenta que existe una gran demanda por parte de la población en general de obtener un tratamiento estético.

Para restituir la función y la estética es necesario conocer profundamente las características de proporción, forma, longitud/ancho, textura, color, translucidez, posición y armonía tanto de los dientes con las estructuras intraorales adyacentes como con la cara.

No solamente se toma en cuenta las características propias de las resinas y los sistemas adhesivos. Si no que tiene mucho que ver el éxito o fracaso de nuestra restauración con la preparación de la cavidad, la manipulación de los materiales y el aislamiento que se utilice.

3.1.1 TIPOS DE RESINAS

Microrrelleno

El relleno inorgánico en la mayoría de estas resinas es el sílice coloidal, un fino polvo blanco con un tamaño de partícula de $0,04\mu$. Con un



correcto acabado, la superficie es fina y muy reflectante, como el esmalte natural. Los materiales de composite se comportan mejor en situaciones clínicamente protegidas, como en restauraciones de carilla vestibular de clase III y clase V y en situaciones de clase IV pequeña en que la oclusión puede ajustarse y controlarse cuidadosamente.

Macrorrelleno de partícula pequeña

Los materiales compuestos cuyas partículas de relleno inorgánico sean de un tamaño que esté entre 1 y 8μ son solamente semipulibles y su superficie es más mate y menos reflectante. Pero con la cualidad de que son más resistentes a las fracturas por lo que podríamos utilizar esta resina con toda confianza para una clase IV expuestas a cargas oclusales intensas; es posible que la falta de capacidad de pulido no sea muy apreciada por el paciente debido a que la saliva mantendrá la superficie lo suficientemente húmeda para ofrecer un buen aspecto.

Macrorrelleno de partícula grande

Se considera que la partícula de relleno inorgánico de más de 10μ no puede pulirse. Por lo que las superficies rugosas retienen placa y pierden rápidamente el color. No obstante, el aumento a la resistencia de fractura hace de estas resinas una excelente elección para algunas situaciones clínicas como son las restauraciones coronales muy extensas expuestas a una fuerte tensión oclusal, restauraciones incisales grandes en dientes anteriores inferiores y en dientes posteriores clase II. Si se decide a utilizar una de estas resinas es recomendable utilizar como capa final una resina de microrrelleno o bien híbrida que se pueda pulir para conseguir un buen terminado, en donde la restauración se tiña menos y tenga un mejor tacto con los tejidos bucales.



Resinas híbridas

Estos son materiales compuestos en los que suponen un compromiso entre la estética y la resistencia, combinando una capacidad de pulido aceptable y una sólida resistencia a la fractura.

3.1.2 RESTAURACIONES EN DIENTES ANTERIORES

Un factor importante para lograr un tratamiento exitoso es la armonía y para conseguir eso se va a dividir de la siguiente manera:

1. La armonía dentaria individual
2. La armonía entre la relación interdentaria
3. La armonía entre los dientes y la encía
4. La armonía entre dientes y encía con los labios
5. La armonía entre dientes, encía, labios con la cara del paciente

1) ARMONIA DENTAL INDIVIDUAL

Es necesario realizar un análisis de distintos factores como son el color, forma, textura, brillo superficial, proporción longitudinal/amplitud y posición del borde incisal de los incisivos centrales superiores.

La proporción longitud/amplitud y el posicionamiento del borde incisal no pueden ser analizados en forma aislada.

Estas dos características se relacionan estéticamente con el aspecto gingival y el labio del paciente.

Una relación de proporción estéticamente aceptada para los incisivos centrales es de un 75 a 80% de su amplitud en comparación con su longitud.

El análisis del posicionamiento del borde incisal debe incluir un examen visual, pruebas fonéticas y un estudio de patrón oclusal del paciente.



En los casos de sobreerupción de los centrales en pacientes Clase II, la sobreerupción causada por la maloclusión Clase III, anquilosis por trauma, hábitos nocivos como chuparse el dedo y hábitos de lengua, bruxismo y abrasión química pueden afectar el posicionamiento del borde incisal de los centrales. (Fig. 5)

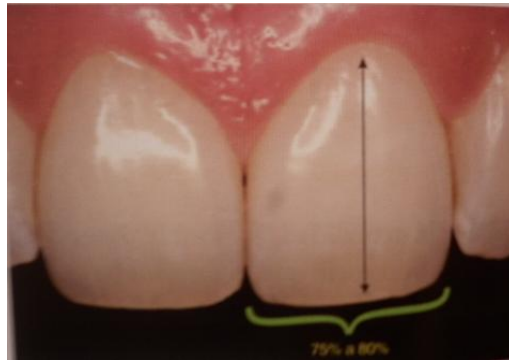


Fig. 5 Marques S. y Col. 2006

2) ARMONÍA ENTRE LA RELACIÓN INTERDENTARIA

En una sonrisa agradable el incisivo central superior es más largo por 1mm que el incisivo lateral superior. Ya la punta de la cúspide de los caninos se encuentra en un mismo plano oclusal o ligeramente por encima de los bordes incisales de los centrales superiores. (Fig. 6)



Fig. 6 Marques S. y Col. 2006



3) ARMONÍA ENTRE LOS DIENTES Y LA ENCÍA

La relación entre los dientes y la encía está relacionada con la salud de todo el periodonto y la cuestión estética. Dientes estéticamente agradables rodeados por tejido gingival que no está saludable hace que la sonrisa en general sea desfavorable.

Siguiendo con las características de una encía sana deberá ser de un color rosado, ser firme un con una textura de cascara de naranja. Las papilas deben ser triangulares y rellenar los espacios interdentarios cervicales hasta el punto de contacto interdentario, evitando huecos negros en esta región. (Fig. 7)



Fig. 7 Marques S. y Col. 2006

4) ARMONÍA ENTRE LOS DIENTES Y LA ENCÍA CON LOS LABIOS

Para describir este rubro podemos clasificar a la sonrisa en normal, baja y alta.

Normal: aquella en la cual un pequeño margen gingival es expuesto por el movimiento de los labios superiores.

Baja: la encía no se nota en lo absoluto.

Alta: existe una exposición excesiva del tejido gingival.



Los borde incisales de los dientes superiores son los que deben acompañar a la curvatura del labio inferior cuando en paciente sonríe. Si estos bordes presentan un aspecto recto, proporciona al paciente una sonrisa con aspecto popularmente conocido como de “teclado de piano”. Una curvatura de los bordes incisales contraria a la curvatura del labio inferior determina un aspecto de sonrisa invertida o “entristecida”. (Fig. 8)



Fig. 8 Marques S. y Col. 2006

5) ARMONÍA ENTRE DIENTES, ENCÍA, LABIOS CON LA CARA DEL PACIENTE.

Algunas estructuras anatómicas del rostro pueden formar líneas imaginarias horizontales y verticales que se toman como referencias en una sonrisa armónica con respecto a la cara.

La línea media divide a la cara en el centro y debe coincidir con la línea media que pasa entre los incisivos centrales.

La línea bipupilar debe ser paralela con margen gingival superior y con el borde incisal de los incisivos centrales superiores. (Fig. 9)

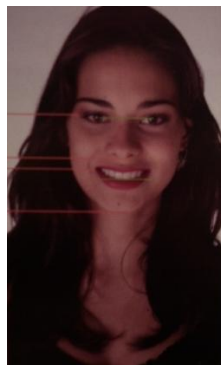


Fig. 9 Marques S. y Col. 2006



3.1.3 RESTAURACIONES EN DIENTES POSTERIORES

No dejando a un lado los dientes posteriores la obtención de la función y estética natural con un mínimo de daños a la estructura sana restante siempre ha sido un desafío a la profesión en lo que refiere a la restauración de dientes posteriores, pero en la actualidad este desafío puede verse vencido con los nuevos abordajes conservativos y restauraciones con nuevos materiales estéticos que, cuando debidamente seleccionados, se desempeñan eficientemente, posibilitando una predictibilidad de mucho éxito a largo plazo. Sin embargo cabe mencionar que es de suma importancia que el odontólogo ponga en una balanza las ventajas de un tratamiento estético con las limitaciones y desventajas del mismo.

3.1.4 TÉCNICA

1. Aislamiento absoluto del campo operatorio. Estas técnicas requieren dicho aislamiento de cualquier humedad o contaminación por fluidos orgánicos. (Fig. 10)



Fig. 10 Aislamiento Absoluto
<http://www.infomed.es/rode/index>.

2. Preparación de la cavidad según sea el caso.
3. Lavar y desinfectar perfectamente dicha cavidad. (Fig. 11)



Fig. 11
[http:// www.posgradoendodoncia.com](http://www.posgradoendodoncia.com)



4. Si es necesario colocar un material de base.
5. Secar con torunda de algodón y si se utiliza la jeringa triple debe de ser con aire indirecto sin desecar la cavidad.
6. Grabado ácido dependiendo de las características del grabador seguir las indicaciones del fabricante, comúnmente el grabado ácido se consigue aproximadamente en 15 segundos. (Fig.12)



Fig. 12 Grabado con ácido fosfórico
Carvalho M. 2001

7. Lavar nuevamente nuestra cavidad con suficiente agua durante 15 segundos cerciorándonos de que no quede ningún residuo del grabador.
8. Colocar nuestro sistema adhesivo el cual también dependerá del fabricante, frotándolo en la cavidad durante 10 segundos para que este penetre correctamente. (Fig. 13)

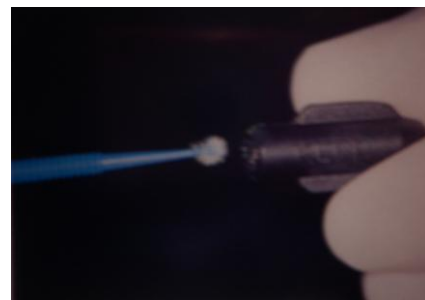


Fig.13 Adhesivo
Carvalho M. 2001

9. Y proceder a la colocación de la resina que se haya elegido con el respectivo color ya antes seleccionado recordar que se coloca por capas y se fotopolimeriza dependiendo también de las



características tanto de la resina que hayamos seleccionado como las descritas por el fabricante. La puntera de la luz es importante que se encuentre en el lado opuesto en donde colocamos nuestra capa de resina con el fin de inducir la contracción de polimerización en el sentido de la estructura dentaria. (Fig. 14)



Fig.14 Lámpara de fotopolimerizado.

<http://www.promosadental.com/lamparasfotocurado.html>

10. Una vez colocada nuestra resina verificar la oclusión y pulimos con los sistemas de pulido. (Fig. 15, 16 y 17)



Fig.15 Carvalho M. 2001

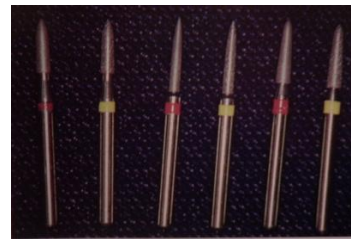


Fig. 16 Carvalho M. 2001

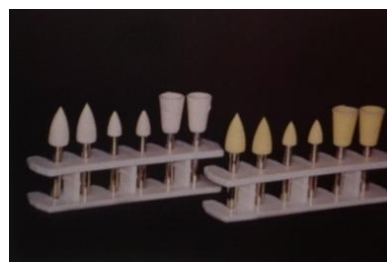


Fig. 17 Carvalho M. 2001



3.2 CARILLAS DE PORCELANA

La carilla es una alternativa conservadora al recubrimiento completo para mejorar el aspecto de un diente anterior.

Una carilla de porcelana es una capa extremadamente delgada de porcelana que se aplica directamente a la estructura dentaria. La preparación dental es mínima, y se mantiene en esmalte. La restauración deriva su fuerza de la capacidad de un cemento de composite al unirse, con el silano, la porcelana y al esmalte grabados.

3.2.1 TÉCNICA

Debe eliminarse el suficiente grosor de esmalte para proporcionar espacio suficiente para obtener una restauración con un contorno correcto. La preparación debe proporcionar una reducción de aproximadamente 0.5mm idealmente, la línea de acabado debe ser en chamfer suave colocado dentro del esmalte a la altura de la cresta gingival o ligeramente subgingival.

El esmalte proporciona un mejor sellado y disminuye con mayor eficacia la filtración gingival que en una línea de acabado en cemento o en ionómero de vidrio. Debido a que el esmalte en la mitad gingival de la superficie labial de la mayoría de los dientes anteriores es delgado, la reducción deseada en esta área es de 0.3mm. el grosor mínimo de una carilla es de 0.3-0.5mm. Para tener éxito en esta preparación es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Reducción vestibular: la reducción estándar es de 0.3mm. la reducción óptima de la mitad incisal de la superficie labial y el borde incisal es de 0.5mm. utilizar un recortador de profundidad de diamante con tres ruedas de 1.6mm de diámetro montado en un tallo sin corte de 1.0mm de diámetro crea correctos surcos de orientación de profundidad a la mitad gingival de la superficie vestibular. El radio de la rueda que se extiende sobresaliendo del



tallo sin corte es de 0.3mm. si las ruedas penetran al esmalte hasta que el tallo contacte se crea un surco de orientación de 0.3mm de profundidad. (Fig. 18 y 18A)

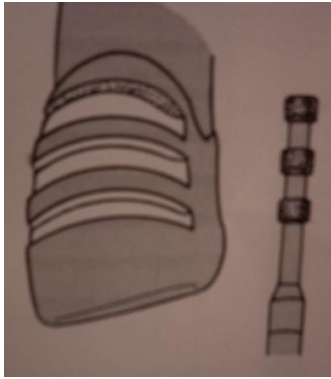


Fig. 18 Herber T. Shillingburg 2000

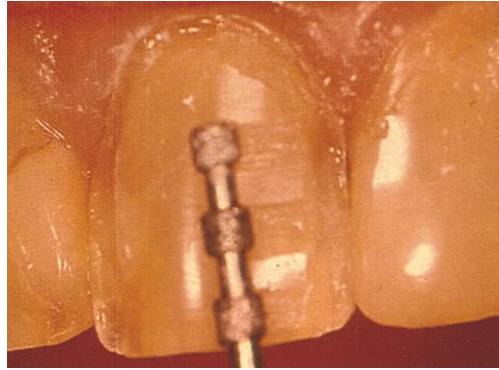


Fig.18 A Signature International 2000

2. Un segundo recortador de profundidad de diamante de diámetro de 2.0mm con un radio de 0.5mm desde el tallo hasta el perímetro de la rueda nos permite la correcta reducción en la mitad incisal de la superficie labial. Una vez más, las ruedas cortan a través del esmalte hasta que el tallo está en contacto y así se crean surcos de 0.5mm de profundidad. (Fig. 19 y 19 A)

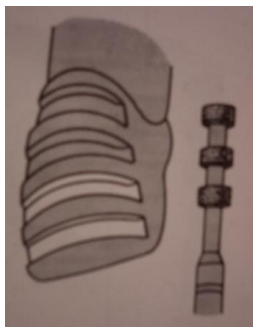


Fig. 19 Herber T. Shillingburg 2000

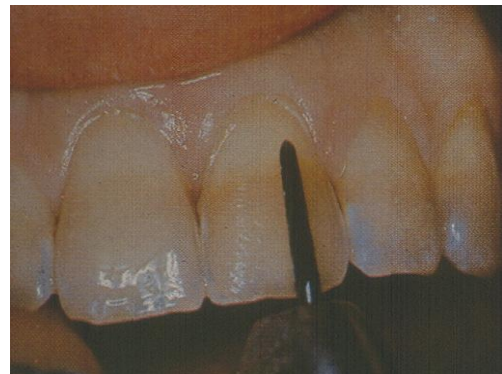


Fig.19 A Signature International 2000

3. Eliminar la estructura dentaria que queda entre los surcos de orientación de profundidad con diamante de punta redondeada y ligera conicidad. Esto completa la porción gingival de la reducción



vestibular mientras la punta de diamante establece un suave acabado en chamfer a la altura de la encía. (Fig. 20)



Fig. 20 Herber T. Shillingburg 2000

4. Reducción proximal: es simplemente una extensión de la reducción vestibular. Usando el diamante cónico de punta redonda, continuar la reducción al área interproximal, asegurándose de mantener una reducción adecuada, especialmente en el ángulo lineal. (Fig. 21)



Fig. 21 Herber T. Shillingburg 2000

5. A medida que se lleva el diamante hacia la tronera interproximal, es sencillo levantar el instrumento ligeramente hacia incisal, creando un escalón en gingival. Este escalón debe ser eliminado ya que esta estructura dentaria, aunque es pequeña, podría crear una sombra oscura antiestética cuando se coloca la carilla. Para corregir una línea de acabado desigual, la fresa de diamante debe



estar paralela al eje mayor del diente. Esto garantiza que la extensión gingival en el área interproximal sea igual a la reducción de la superficie proximal en incisal. La reducción proximal debe extenderse hasta el área de contacto, pero debe detenerse justo antes de romper dicho contacto.

6. Reducción incisal: hay dos técnicas, en la primera la superficie vestibular preparada se termina en el reborde incisal. No hay reducción incisal o preparación de la superficie lingual. En la segunda técnica, el reborde incisal, terminado es la superficie lingual. La fresa de diamante de ruedas múltiples se emplea para hacer surcos de orientación de 0.5mm de profundidad en el reborde incisal. (Fig. 22)



Fig. 22 Herber T. Shillingburg 2000



7. Las ruedas penetran en el esmalte hasta que el tallo toque el reborde incisal. (Fig. 23)



Fig. 23 Herber T. Shillingburg 2000

8. Eliminar la estructura dentaria entre los surcos con una fresa de diamante cónico y de punta redondeada, se coloca paralela al reborde incisal del diente, manteniendo esa configuración. Con la misma fresa completar la reducción vestibular. (Fig. 24)

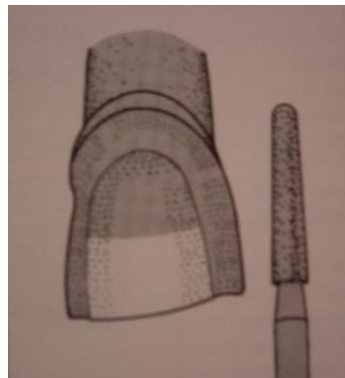


Fig. 24 Herber T. Shillingburg 2000

9. Reducción lingual: crear la línea de acabado lingual con la fresa de diamante cónico de punta redondeada. Mantener el instrumento paralelo a la superficie lingual, con su final formando un ligero chamfer de 0.5mm de profundidad. La línea de acabado debe estar



aproximadamente a una cuarta parte del camino hasta la superficie lingual, preferentemente a 1.0mm de los contactos de céntrica, y conectando ambas líneas de acabado proximales. (Fig.25)



Fig. 25 Herber T. Shillingburg 2000

10. La elaboración de la línea de acabado lingual con frecuencia produce una muesca en los rebordes incisales mesial y distal. (Fig. 26)



Fig. 26 Herber T. Shillingburg 2000

11. Además de colocar la porcelana bajo compresión, la extensión a la superficie lingual aumentará la retención mecánica y la superficie para la adhesión. La colocación de una línea de acabado lingual para una carilla cerámica va a depender del grosor del diente y la oclusión del paciente.
12. Acabado de la preparación: se tienen que eliminar todos los ángulos agudos que puedan servir como puntos de concentración



de tensión, especialmente en la unión del ángulo incisal y la superficie lingual. (Fig. 27)

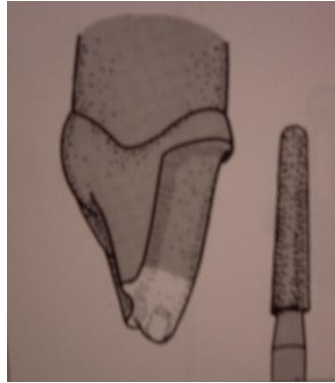


Fig. 27 Herber T. Shillingburg 2000

13. Al terminar la reducción lingual, se debe utilizar una fresa de diamante cónico de punta redondeada para eliminar las zonas agudas que pueden haberse formado donde se encuentran los planos de reducción vestibular, proximal y lingual. (Fig. 28, 29 y 30)

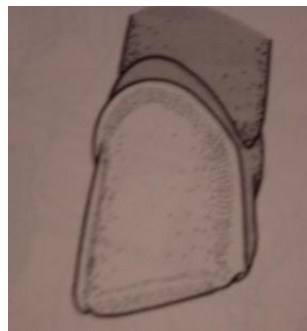


Fig. 28 Herber T. Shillingburg 2000



Fig. 29 Goldstein R. 2002



Fig. 30 Carillas de Porcelana Terminadas
Goldstein R. 2002



14. Impresión: habitualmente es necesario hacer retracción gingival. Puede emplearse cualquier material de impresión adecuado para prótesis fija y la impresión se enviara al laboratorio para el vaciado, debe emplearse un material estable, como polivinilsiloxano o poliéter. En la mayoría de los casos, las carillas jugarán un papel importante en la oclusión del paciente por lo que es necesario tomar impresiones totales y montarlas en un articulador.
15. Cementado: es preciso grabar, silanizar y adherir las carillas al esmalte subyacente con un tono seleccionado de resina de composite híbrido de polimerización dual.
- a) Limpiar el diente preparado con piedra pómez sin flúor
 - b) Probar las carillas, verificar el ajuste oclusal, una gota de agua o glicerina ayudará a la carilla a mantenerse en su lugar, si existe un área desbordante se deberá tallar con una fresa de diamante de grano fino.
 - c) Evaluar contactos interproximales.
 - d) Una vez que ya se determinó el color de la resina dual, asentar la carilla sobre el diente no grabado con el cemento de resina evitando la exposición a la luz para evitar la fotopolimerización.
 - e) Una vez determinado el color en la prueba, limpiar la carilla utilizando un solvente como acetona. Pasar nuevamente piedra pómez sobre el diente para eliminar cualquier resto de resina.
 - f) Aplicar el gel grabador de ácido fosfórico al 30% durante 1 minuto. Con un chorro constante de agua lavar el diente durante 30 seg. y secar con aire sin desecar. Comprobar que la superficie del diente tenga un aspecto mate.
 - g) Aplicar el agente acondicionador o silano a la superficie interna de la carilla durante un minuto, secar la carilla con una jeringa de aire soplando el aire paralela y ligeramente por encima de ella.



- h) Aplicar una pequeña cantidad del cemento de resina a la superficie interna de la carilla y emplear un pincel para distribuirlo uniformemente, asentarla sobre el diente seco y grabado, empleando presión digital suave ya que si no se podría provocar una fractura.
- i) Una vez correctamente colocada, sujetar la carilla suavemente contra el diente y aplicar polimerización durante 10 segundos, verificar que este correctamente colocada y se eliminaran cuidadosamente los sobrantes de resina, se continúa polimerizando de 45-60 seg. dirigiendo la luz desde lingual (a través del diente), de modo que la contracción se produzca hacia el diente. A continuación dirigir la luz hacia vestibular (a través de la carilla) durante 60 seg.
- j) Ya que haya polimerizado el cemento, se pueden emplear fresas de diamante de llama de grano fino para tallar la resina sobrante
- k) Comprobar la oclusión y si es necesario ajustarla
- l) Los procedimientos de acabado final pueden llevarse a cabo con pulidores de porcelana, incluyendo gomas abrasivas y pasta de diamante para pulido. Las áreas interproximales pueden acabarse con tiras de pulido. (Fig. 31)

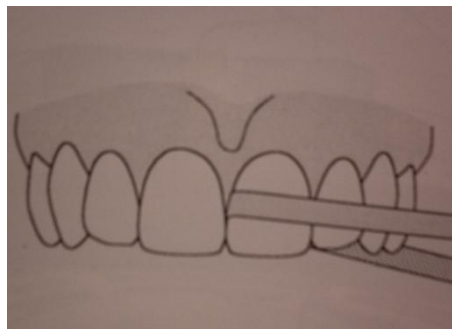


Fig. 31 Herber T. Shillingburg 2000



3.3 CORONAS

Una corona es una restauración extracoronaria cementada que recubre la superficie externa de la corona clínica. Se debe reproducir la morfología y los contornos dañados del diente con el fin de recuperar su función y de proteger la estructura dentaria remanente.

Dependiendo de las necesidades del paciente debemos realizar una planificación juiciosa del tratamiento, que se manifiesta por un lado en la elección del material restaurador y por otro en el diseño.

La selección del material y del diseño de la restauración depende de varios factores:

- Destrucción de la estructura dentaria
- Estética
- Control de la placa bacteriana
- Consideraciones económicas
- Retención

3.3.1 RESTAURACIONES TOTALMENTE CERÁMICAS

En la mayoría de restauraciones fijas las porcelanas desempeñan un papel muy importante contando con propiedades de estética muy deseables tales como la translucidez, la transmisión de luz y la biocompatibilidad.

A fin de dar el máximo soporte a la porcelana, es preciso que las preparaciones para este tipo de corona se dejen tan largas como sea posible ya que una preparación demasiado corta crearía contracciones de tensión en la forma vestibular longingival de la corona produciendo una fractura.



Se utiliza un hombro de anchura uniforme aproximadamente de 1mm como línea de acabado gingival para proporcionar un asentamiento plano resistente a las fuerzas dirigidas desde incisal.

El borde incisal es plano, realizado con una ligera inclinación hacia linguogingival para concentrar las fuerzas sobre el borde incisal y evitar el cizallamiento. Por último es necesario redondear ligeramente todos los ángulos afilados de la preparación para reducir el peligro de fractura producido por puntos de concentración de tensión.

Como contraindicaciones podríamos considerar en dientes posteriores aunque si se pueden realizar existe un alto riesgo a la fractura, en dientes con oclusión borde a borde, cuando los dientes antagonistas ocluyen en la quinta parte cervical de la superficie lingual y los dientes con coronas cervicales cortas.

3.3.2 TÉCNICA

Instrumental

1. Turbina
2. Fresa de diamante cónica de extremo plano
3. Fresa de diamante pequeña en forma de rueda
4. Fresa de carburo de fisuras radial H158-012

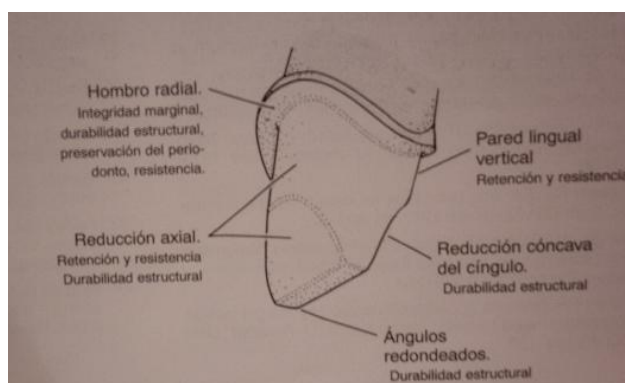


Fig. 32 Herber T. Shillingburg 2000



1. Antes de llevar a cabo una reducción se realizan surcos guías en la superficie vestibular e incisal para poder determinar la profundidad del tallado los cuales tienen una profundidad de 1.2 a 1.4 mm en la zona vestibular y 2.0mm en la parte incisal. (Fig.33)

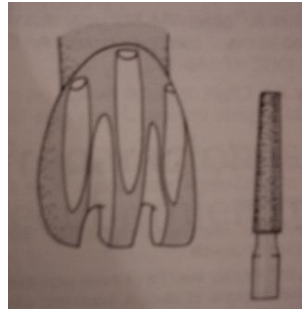


Fig. 33 Herber T. Shillingburg 2000

2. Con la fresa paralela al tercio gingival de la superficie vestibular, se tallan tres surcos vestibulares.
3. Se realiza un segundo grupo de dos surcos paralelo a los dos tercios incisales de la superficie vestibular no tallada. Con el propósito de conseguir un espacio adecuado para la estética sin causar daño a la pulpa.
4. La reducción incisal se hace utilizando una fresa de diamante cónica con el extremo plano. De esta forma, en los pasos siguientes los instrumentos podrán llegar a la línea de acabado de la preparación. Se eliminan de 1.5 a 2.0 mm de estructura dentaria.(Fig. 34)



Fig. 34 Herber T. Shillingburg 2000



5. Se talla la estructura dentaria que queda entre los surcos de orientación sobre la parte incisal de la superficie vestibular.

(Fig. 35)

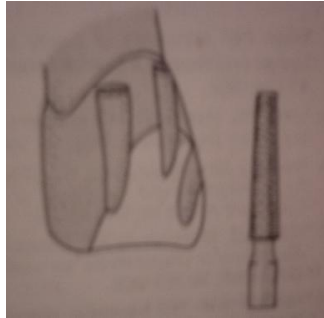


Fig. 35 Herber T. Shillingburg 2000

6. La parte gingival de la superficie vestibular se reduce con la fresa de diamante cónica con extremo plano hasta alcanzar una profundidad de 1.2 a 1.4mm. esta reducción se extiende alrededor de los ángulos de las líneas vestibuloproximales, disminuyéndose en las zonas linguales de las superficies proximales.(Fig.36)



Fig. 36 Herber T. Shillingburg 2000

7. El borde de la fresa de diamante cónica de extremo plano formará la línea de acabado en hombro, mientras que las partes laterales de la fresa realizan la reducción axial.
8. El hombro debe tener una anchura mínima de 1mm.



9. La reducción lingual se realiza mediante una fresa de diamante pequeña tipo rueda, intentando no reducir excesivamente la unión entre el cingulo y la pared lingual.(Fig.37)



Fig. 37 Herber T. Shillingburg 2000

10. Con la fresa de diamante cónica de extremo plano se continúa a reducción de la superficie axial lingual.(Fig. 38)



Fig. 38 Herber T. Shillingburg 2000

La pared debe formar una escasa conicidad con la parte gingival de la pared vestibular.

11. El hombro radial tiene como mínimo 1mm de ancho y debe consistir en una continuación suave de los hombros radiales vestibular y proximal.



12. Es recomendable pulir todas las paredes axiales acentuando al hombro al mismo tiempo y por último es necesario redondear todos los ángulos puntiagudos.⁹ (Fig. 32 y 39)

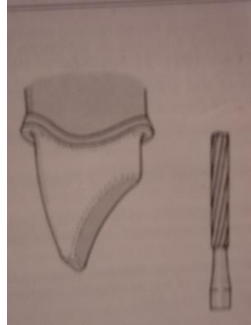


Fig. 39 Herber T. Shillingburg 2000

3.3.3 RESTAURACIONES EN DIENTES POSTERIORES DE METAL- CERÁMICA

El uso de coronas de metal- cerámica en dientes posteriores permite crear una restauración estética en un diente posterior necesario de una corona completa en la zona visible o el paciente muestra una preferencia por él.

Los pacientes que deciden superficies oclusales cerámicas deben conocer las desventajas que éstas representan como es la eliminación de más estructura dental comparando con una corona de sólo metal, además del riesgo que tienen las estructuras dentales antagonistas dentro de su integridad debido a que la porcelana dental convencional glaseada es aproximadamente 40 veces más abrasiva que el esmalte dentario.

3.3.4 TÉCNICA

Instrumental:

Turbina

Fresa de diamante cónica con el extremo plano

Fresa de diamante con aguja corta



Fresa de diamante tipo torpedo

Fresa de carburo tipo torpedo

Fresa de carburo de fisuras radial H158-012

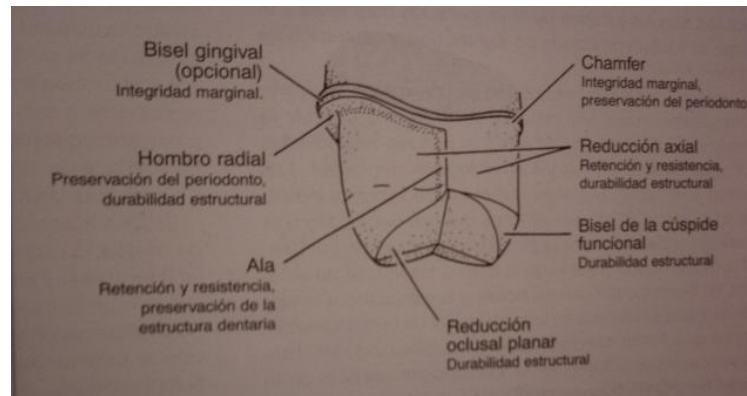


Fig. 40 Herber T. Shillingburg 2000

1. Con la fresa de diamante tipo cónica con el extremo plano, se inicia la reducción oclusal con los surcos para determinar la profundidad del tallado. En aquellas zonas que van a recubrirse con cerámica, la reducción debe ser de 1.5 a 2.0mm. esta reducción oclusal se concreta eliminando las tiras de esmalte intacto entre los surcos de orientación con la misma fresa. Ésta debe tener ya la forma de planos definidos que reproduzcan la morfología oclusal general, ya la forma geométrica básica de la superficie oclusal.(Fig. 41)



Fig. 41 Herber T. Shillingburg 2000



2. El bisel de la cúspide funcional, que permite una masa uniforme de material restaurador en las vertientes linguales de las cúspides linguales superiores y las vertientes vestibulares de las cúspides vestibulares inferiores, también se inicia con los surcos para determinar la profundidad del tallado. (Fig. 42)

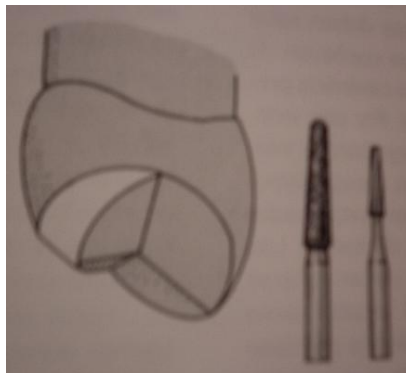


Fig. 42 Herber T. Shillingburg 2000

3. La profundidad necesaria será de 2mm. El bisel de la cúspide funcional se completa eliminando la estructura dentaria entre los surcos de orientación. La angulación del bisel se aproxima a la inclinación de las cúspides antagonistas.
4. Se emplea una fresa de carburo 171-L para pulir los planos de la reducción oclusal y eliminar cualquier irregularidad u hoyo que pudiera interferir con el asentamiento completo de la restauración terminada.
5. Debe redondearse cualquier esquina o borde afilado de la preparación que pudiera causar problemas durante el vaciado de la impresión, el revestimiento, el colado, y finalmente, la colocación de la corona acabada.



6. La fresa de diamante cónica de extremo plano se alinea con el segmento oclusal de la superficie vestibular. Después se cortan tres surcos verticales en la parte oclusal de la superficie vestibular. Éstos poseen prácticamente todo el diámetro del instrumento que desaparece hacia gingival. (Fig. 43)

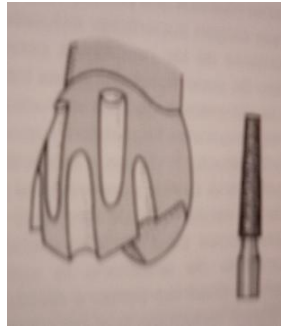


Fig. 43 Herber T. Shillingburg 2000

7. La misma fresa de diamante se alinea con el componente gingival de la superficie vestibular. La parte lateral del instrumento se usa para tallar la superficie dentaria. Todo el diámetro del instrumento debe cortar dentro del diente. La punta de dicha herramienta debe estar ligeramente supragingival respecto a este punto, incluso en el caso de que la localización pretendida de la línea de acabado quede al mismo nivel o ligeramente por debajo de la cresta gingival.



8. Deben situarse más cerca de los ángulos lineales del diente como mínimo dos surcos de orientación.

Con la fresa de diamante cónica de extremo plano se elimina toda la estructura dentaria que quede entre los surcos para determinar la profundidad del tallado en el segmento oclusal de la superficie vestibular. (Fig.44)

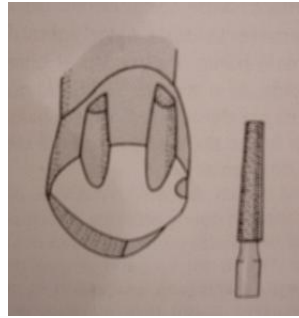


Fig. 44 Herber T. Shillingburg 2000

9. La parte gingival de la superficie vestibular se reduce entonces extendiéndola bien hacia la superficie proximal. (Fig.45)



Fig. 45 Herber T. Shillingburg 2000



10. La reducción axial proximal se inicia con una fresa de diamante de aguja corta. (Fig.46)

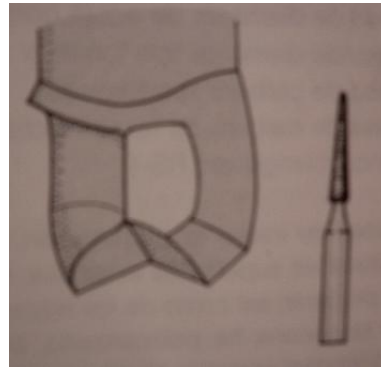


Fig. 46 Herber T. Shillingburg 2000

11. Su diámetro estrecho permite la disminución interproximal sin lesionar los dientes adyacentes. El instrumento puede utilizarse ya con un movimiento hacia arriba y hacia abajo sobre la parte vestibular de la estructura dentaria interproximal, ya sobre la parte oclusal con un movimiento vestibulolingual. El objetivo es conseguir separación entre diente y diente sin crear una conicidad excesiva de las paredes preparadas, ni mutilar los dientes adyacentes.

12. Seguidamente las superficies axiales proximales se aplanan con la fresa de aguja de diamante. La pared axial lingual se reduce con la fresa de diamante tipo torpedo. (Fig. 47)

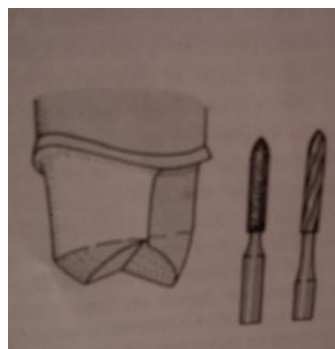


Fig. 47 Herber T. Shillingburg 2000



13. Se elimina suficiente estructura dentaria en las paredes axiales lingual y proximal para crear una línea de acabado en chamfer que se definirá ahí donde no haya recubrimiento cerámico.
14. La línea de acabado en chamfer y las superficies axiales adyacentes a ella se pulen con una fresa de acabado de carburo tipo torpedo.
15. La superficie vestibular y las partes de las superficies proximales que se recubrirán con cerámica se pulen con una fresa de carburo de fisuras radial H158-012. En la extensión más a lingual de la reducción vestibular, lingual al contacto proximal, la transición de la reducción vestibular más profunda a la reducción axial relativamente más leve da lugar a una pared vertical o “ala” de la estructura dentaria. Las alas no deben crear retenciones con las paredes axiales vestibular o lingual de la preparación. (Fig. 48)



Fig. 48 Herber T. Shillingburg 2000

16. Si el hombro y las alas no son linguales al contacto proximal, la zona proximal del recubrimiento cerámico carecerá de translucidez. Cuando es necesario recubrir toda la superficie proximal con cerámica, el hombro debe extenderse a través de la superficie proximal sin ala.
17. El hombro radial, que se ha iniciado con la fresa de diamante cónica con extremo plano una vez que la reducción vestibular ha finalizado, se termina con la fresa de carburo de fisura radial.



18. En dientes posteriores muy visibles, como los premolares superiores, con frecuencia se utiliza un margen totalmente de cerámica con el objetivo de conseguir un buen resultado estético sin necesidad de introducirse en el surco gingival.
19. Lo más conveniente es eliminar cualquier “rebaba” o bisel invertido de esmalte en el ángulo cavo superficial. Los bordes pequeños y afilados en esta zona pueden no quedar reproducidos cuando se vacía la impresión, pues son susceptibles a la fractura ya sea en el modelo o en el diente en la boca. (Fig. 49)



Fig. 49 Herber T. Shillingburg 2000

20. El bisel del hombro se finaliza con una fresa de acabado de carburo en forma de llama H48L-010 con el fin de crear una línea de acabado lo más limpia posible.⁹ (Fig. 40, 50 y 51)



Fig. 50 Goldstein R. 2002



Fig. 51 Goldstein R. 2002



CONCLUSIONES

El cirujano dentista debe estar preparado es decir, observar, diagnosticar, prevenir y tratar el padecimiento.

El cirujano dentista debe estar capacitado para atender este tipo de desórdenes alimenticios de naturaleza psiquiátrica de cómo inciden y modifican la práctica dental de rutina.

El cirujano dentista debe identificar los aspectos psicológicos y conductuales de este paciente para que sea reconocido.

El cirujano dentista debe reconocer las manifestaciones clínicas específicas que suponen un reacomodo de las prioridades preventivas y terapéuticas en la odontología.

El tratamiento dental se debe iniciar una vez que él o la paciente se encuentren en tratamiento ya que si no, el tratamiento se conducirá al fracaso.

La erosión dental se encuentra como el padecimiento más común en los pacientes con bulimia debido a los ácidos del vómito, lo cual está directamente relacionado con el tiempo de la enfermedad.

El tratamiento dental no cambia en cuanto a las características técnicas del mismo, pero es importante darle un enfoque estético debido a las alteraciones tanto psicológicas como conductuales de nuestro paciente.



BIBLIOGRAFÍA:

1. Sadock K. Benjamín J. Sinopsis de psiquiatría 10ª ed. España: editorial Medica Panamericana, 2001 Pp. 824-829
2. Thomas Y. Ibañez E. Serrano C. Therán D. Manifestaciones dentales en pacientes con anorexia y bulimia tipo compulsivo purgativo. Pub.Med. CES Odontología 2008, 21:33-38
3. Harrison T.R. Principios de la medicina interna 16ed.Madrid, España: editorial Mc Graw Hill 2005, Pp.485-486
4. Goldstein E. Odontología Estética 2ª ed. Barcelona España: editorial Ars Medica 2003 Vol. 2 Pp. 533-536
5. Ochoa L. Duffo S. De León C. Principales repercusiones en la cavidad oral en pacientes con anorexia y bulimia. Pub. Med. Revista Odontológica Mexicana 2008, 12:46-54
6. Barrancos J. Operatoria dental. 3ª ed. Buenos Aires: editorial Medica Panamericana 1999, Pp.239-312
7. Seif T. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. 1ª ed. Caracas Venezuela: editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A. 1997 Pp. 59, 219-237
8. Marques S. y Col. Estética con resinas compuestas en dientes anteriores 1ª ed. Colombia: editorial Amolca 2006, Pp. 15-23
9. Herbert T. Shillingburg Jr. Fundamentos esenciales en prótesis fija 3ª ed. Barcelona España: editorial versión castellana Heinz- Werner-Ghre 2000, Pp. 139-153 y 441-453
10. Rossi C. y Rossi G. Lesiones cervicales no cariosas. 1ª ed. Buenos Aires: editorial Médica Panamericana 2009, Pp. 25
11. Carvalho M. Narciso L. Restauraciones estéticas con resina compuesta en dientes posteriores 1ª ed. Brasil: editorial Artes Medicas Latinoamericana 2001, Pp. 11-26



12. Goldstein R. Odontología estética 1ª ed. Barcelona, España: editorial Ars Medica 2002 Vol. 1 Pp. 364-365 y 430-435
13. Cervera P. Clapes J. Rigolfas R. Alimentación y dietoterapia. 1ª ed. Madrid: editorial Interamericana Mc Graw –Hill 1991, Pp. 380
14. Sapp P. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 1998 ed. Madrid, España: editorial Harcourt 2001, Pp. 326-331
15. Mark H. Beer SM.D. y Bekow R. El manual de merck de diagnóstico y tratamiento 10ª ed. Madrid, España: editorial Harcourt 1999 Pp. 425-426 y 1603-1604
16. Alvarado A. Cedillo M. Rivas G. Mora T. Bulimia. Pub. Med. Acta Odontológica Venezolana 2000 Pp. 1-6
17. Libero F. y Col. Sialometaplasia Necrotizante. Pub. Med. Medicina Oral 2004, 9:304-308
18. Bruce J. Psiquiatría teoría y práctica 18ª ed. España: editorial Mc Graw-Hill 2006 Pp. 370-373
19. [http:// www. Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)
20. Severance G. Signature International. Vol. 4 Núm. 2 1999
21. Pattison J. Cowley B. Diagnóstico y tratamiento en medicina de la mujer 15ª ed. México: editorial Mc Graw Hill, 2004 Pp. 75-79



GLOSARIO

ATRACON: Los atracones implican la ingestión de una cantidad de alimento mayor a la que la mayoría de personas comerían en circunstancias similares en el mismo periodo (2 horas o menos). El alimento consumido durante los atracones varía de acuerdo con los gustos de cada persona, sin embargo casi siempre prefieren alimentos ricos en calorías que requieren poco o nada de preparación como las galletas, frituras, alimentos en sí que puedan comerse directamente de un empaque.

COLECISTOCINA: (abrev. **CCK**) es una hormona producida en el intestino delgado, específicamente en el duodeno y el yeyuno.

ENDORFINAS: hormonas responsables de aumentar la alegría y de eliminar el dolor

HEMATEMESIS: es la expulsión de sangre por la boca, en forma de vómito, procedente del aparato digestivo.

HIPOCALIEMIA: trastorno metabólico que ocurre cuando el nivel de potasio en la sangre disminuye.

HIPOCLOREMIA: Disminución de la cantidad de cloro contenido en el plasma sanguíneo. Con frecuencia obedece a una pérdida de cloro por vía digestiva (vómitos, diarrea profusa) o a una insuficiencia renal.

HIPONATREMIA: es el trastorno hidroelectrolítico definido como una concentración de sodio en sangre por debajo de 135 mmol/L.

MUSCARÍNICO- COLONÉRGETICO: es uno de cinco receptores muscarínicos humanos para el neurotransmisor acetilcolina.



NEUROTRASMISOR: es una sustancia química que transmite información de una neurona a otra atravesando el espacio que separa dos neuronas consecutivas (la sinapsis).

NORADRENALINA: Es una hormona adrenérgica que actúa aumentando la presión arterial por vasoconstricción pero no afecta al gasto cardiaco. Se sintetiza en la médula adrenal.

PARASIMPATICOMIMÉTICA: es un medicamento o veneno que actúa al estimular o producir efectos equivalentes a las acciones del sistema nervioso parasimpático. Son sustancias químicas también llamados colinérgicos.

PERIMILÓLISIS: proviene del latín peri: alrededor, milo: muela y lisis: destrucción. El efecto químico del contenido gástrico vomitado de forma crónica, sumado al efecto mecánico de los movimientos de la lengua. Produce una pérdida del esmalte o dentina llamado perimilólisis.

SEROTONINA: la serotonina representa un papel importante como neurotransmisor, en la inhibición de la ira, la inhibición de la agresión, la temperatura corporal, el humor, el sueño, el vómito, la sexualidad, y el apetito.