



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR
TRASTORNOS ALIMENTICIOS.

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:

TANIA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

TUTOR: Esp. MARINO HUMBERTO SÁNCHEZ MORALES



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.



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



A mis padres Mario y Olga y hermano José quienes durante éste largo camino han estado a mi lado apoyándome. Ustedes que fueron mi sostén en los momentos más difíciles, que con sus abrazos y palabras me dieron la fuerza, ustedes mi motivo de seguir luchando. Los amo.

A mis tíos y primos, especialmente a mi tía Margarita, Elisa y Selma que durante este camino me dieron su apoyo a pesar de la distancia.

A Yoltzín quien ha estado conmigo en estos momentos dándome su apoyo .

A mis amigos especialmente a Xochitl, que fuimos cómplices durante 5 años y han formado parte de mi vida, les doy gracias por esas risas y por su apoyo.

A mi tutor Esp. Marino Humberto Sánchez Morales, gracias por su apoyo y dedicación en hacer posible este trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Odontología Quien me ha dado todas las herramientas para superarme como profesional.



ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	6
PROPÓSITO.....	8
OBJETIVOS.	8
CAPÍTULO 1. TRASTORNOS ALIMENTICIOS.....	9
1.1.ETIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS.....	9
1.2.MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO.	11
1.3.TIPOS DE TRASTORNOS ALIMENTICIOS	13
1.3.1.BULIMIA.	13
1.3.2.ANOREXIA.	16
1.3.3.TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA NO ESPECÍFICA (TCANE).	19
1.4.TRATAMIENTO.	20
CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN CAVIDAD ORAL.	22
2.1.EROSIÓN.....	23
2.1.1.EXTRÍNSECA	26
2.1.2.INTRÍNSECA.	27
2.1.3.IDIOPÁTICA.....	27
2.2.ABRASIÓN.	28
2.3.SENSIBILIDAD DENTAL.....	28
2.4.SIALOADENITIS.....	30
2.5.XEROSTOMÍA.	31
2.6.PERIODONTO.	33
2.7.MUCOSA ORAL.	35
2.8.ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (ATM).....	36
2.9.CARIES DENTAL.	36
CAPÍTULO 3. REHABILITACIÓN DENTAL.....	38
3.1.TRATAMIENTOS PREVENTIVOS.....	40
3.1.1.FLÚOR.....	40



3.1.2.CEPILLADO DENTAL.	43
3.1.3.ENJUAGUES BUCALES.....	44
3.1.4.GOMAS DE MASCAR CON XYLITOL.	44
3.2.TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS.....	45
3.2.1.RESTAURACIONES DIRECTAS.....	47
3.2.1.1.RESINAS COMPUESTAS (CERÓMEROS DIRECTOS). 47	
3.2.2.RESTAURACIONES INDIRECTAS.....	53
3.2.2.1.ONLAY METÁLICA.....	53
3.2.2.2.OVERLAY METÁLICA.....	54
3.2.2.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	55
3.2.2.4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.....	56
3.2.2.5. PREPARACIÓN CAVITARIA.....	57
3.2.2.6. CEMENTACIÓN.....	59
3.2.3.CARILLAS DENTALES.	60
3.2.3.1.VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	62
3.2.3.2. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.....	64
3.2.3.2.TÉCNICA DE PREPARACIÓN.	66
3.2.3.3.1. CARILLAS SIN REDUCCIÓN.	66
3.2.3.3.2. CARILLAS CON REDUCCIÓN.	66
3.2.3.3.2.1. REDUCCIÓN ESTÁNDAR.....	67
3.2.3.3.2.2. REDUCCIÓN NO ESTÁNDAR.	70
3.2.3.3.3. SELECCIÓN DE COLOR DE COLOR.	71
3.2.3.3.4. IMPRESIÓN DENTAL.	71
3.2.3.3.5. ELABORACIÓN DE PROVISIONALES.....	73
3.2.3.3.6. CEMENTADO DE LAS CARILLAS.....	75
3.2.4.CORONAS TOTALES.	79
3.2.4.1. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.	80
3.2.4.2. TÉCNICA DE PREPARACIÓN DE CORONAS TOTALES.....	81



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



3.2.4.2.1. CORONAS TOTALES LIBRES DE METAL.	81
3.2.4.2.2. CORONAS METAL-CERÁMICA.	81
3.2.4.2.3. CORONAS METÁLICAS.	83
3.2.4.3. CEMENTACIÓN DE CORONAS TOTALES.	83
3.2.4.3.1. CEMENTADO DE CORONAS LIBRES DE METAL.	83
3.2.4.3.2. CEMENTADO DE CORONAS METAL-CERÁMICA Y METÁLICAS.	84
CONCLUSIONES.	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	88



INTRODUCCIÓN.

En la actualidad el aumento significativo de pacientes con trastornos en la conducta alimentaria (TCA), obliga al odontólogo a estar actualizado en relación a enfermedades psicológicas para evaluar cómo estas pueden afectar al organismo y a la salud oral, tomando en cuenta que estas agresiones son constantes y de manera prolongada.

Es importante reconocer los signos de estas enfermedades y la comprensión de todas las manifestaciones de las mismas por parte del odontólogo ya que en muchas ocasiones es la primera aproximación de un profesional a un diagnóstico de la enfermedad e incluso el primero en notificarlo.

Dentro de estas patologías destacan dos desórdenes alimenticios; la anorexia nerviosa y la bulimia, que han sido definidas como una respuesta a problemas emocionales y psicológicos profundos considerando a la alimentación como medio de expresión de sus trastornos y dificultades, lo cual perjudica su desempeño profesional y social. Siendo así el factor desencadenante de afecciones locales y sistémicas que presentan los pacientes (Barriguete J y Viladoms A, 2008).

En los dos casos los síntomas psicopatológicos son una excesiva preocupación con el aspecto físico, miedo de quedar gordo y una baja autoestima en donde los pacientes se irritan con facilidad debido a la fuerte depresión que padecen, siendo medicados en muchas ocasiones con antidepresivos, aunados a los trastornos de comportamiento alimentario



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



pueden llevar a que se presenten alteraciones y daños en cavidad bucal, aparato digestivo, sistema cardiovascular, respiratorio, urinario y genital.

El carácter odontológico tiene relevancia ya que casos severos pueden poner en peligro la vida del paciente, razón por la cual debe ser diagnosticada la enfermedad con prontitud y el tratamiento médico-odontológico oportunamente.

Las alteraciones orales que se presentan por estos trastornos son: la erosión dental, caries dental, sensibilidad dental, alteraciones en mucosa bucal, xerostomías, sialoadenitis, resultantes de los fluidos gástricos y los cuales son provocadas por autoinducción crónica y frecuente del vomito.



PROPÓSITO.

Que el Cirujano Dentista obtenga la capacidad para diagnosticar a pacientes que presenten trastornos alimenticios, así como sus principales manifestaciones bucales mediante la realización del expediente clínico y el apoyo de interconsultas con otras áreas de la salud, para lograr un diagnóstico adecuado y así brindar el tratamiento restaurador idóneo.

OBJETIVOS.

- Identificar los tipos de trastornos alimenticios que pueden presentar los pacientes así como sus manifestaciones bucales.
- Relacionar las principales manifestaciones bucales en pacientes que presenten anorexia y bulimia encontradas en órganos dentales consecuencia de estos trastornos alimenticios.
- Planear una restauración dental adecuada a cada paciente de acuerdo a la severidad del tipo de trastorno alimenticio.



CAPÍTULO 1. TRASTORNOS ALIMENTICIOS.

Los trastornos alimenticios hacen referencia a un grupo de signos, síntomas y conductas que ponen en riesgo del estado de salud de los pacientes, teniendo diferentes niveles de severidad.

Los trastornos alimenticios tienen una etiología específica, se presentan principalmente en adolescentes entre 12 a 25 años de edad, presentándose en hombres y mujeres. La bulimia y anorexia nerviosa son los trastornos alimenticios más comunes, se caracterizan por la reducción de la ingesta de alimentos provocada por el miedo a subir de peso.

La anorexia se caracteriza por la reducción de la ingesta de alimentos, eliminando o restringiendo las comidas al día aunque se presente apetito. En la bulimia el consumo de alimentos se ingiere en porciones exageradas sin conciencia de la cantidad ingerida, estos atracones son compensados con el uso de laxantes, diuréticos, edemas, vómitos y ejercicio excesivo. En ambos trastornos los pacientes presentan una distorsión de la imagen corporal, buscando obtener cuerpos delgados a pesar de tenerlos.¹⁴

1.1. ETIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS.

Los trastornos alimenticios son enfermedades mentales que cursan con complicaciones médicas, psiquiátricas y familiares que condicionan su evolución.¹⁶

Los trastornos alimenticios se consideran cuadros psiquiátricos graves, afectando con mayor prevalencia al género femenino entre el 7-10 % de la población mundial, mientras que los reportes de casos en el género



masculino son poco comunes, representando un 10-15% de los casos de bulimia nerviosa y el 5-10% de los casos de anorexia nerviosa. La proporción de casos registrados sobre trastornos alimenticios entre hombres/mujeres es de 1:10. Los trastornos alimenticios se relacionan etiológicamente a factores socioculturales como lo son las clases sociales altas donde se presentan con mayor frecuencia, el factor familiar donde podemos encontrar disfunción en la relación o cuando algún miembro de la familia presenta algún problema de adicción o alcoholismo, padres sobre protectores y el factor genético-biológico refiere que los trastornos alimenticios son hereditables, los pacientes presentan una alteración en el cromosoma, en el cual la bulimia nerviosa está relacionada a una alteración en el cromosoma 10p y la anorexia nerviosa relacionada con alteración en el cromosoma 1p.¹⁻⁵

Algunos estudios en gemelos han demostrado que la bulimia nerviosa es hereditaria en un 54-83 %, en el cual se relacionan los vómitos autoinducidos al cromosoma 10p.²

Las personas más vulnerables a padecer algún tipo de trastorno alimenticio son los adolescentes y adultos, ya que se encuentran en busca de su identidad y se basan en la estética buscando obtener cuerpos delgados, algunas jóvenes inician una dieta con la esperanza de resolver sus problemas, a través de alcanzar un peso ideal que les dé seguridad y confianza. Sin embargo estudios realizados en población infantil de enseñanza básica de la Ciudad de México, refieren que niños y niñas entre 10 y 11 años de edad han practicado métodos para bajar de peso, el cual consiste en reducir la cantidad de alimentos ricos en calorías o engordantes⁷. La población con mayor riesgo a presentar algún tipo de trastorno alimenticio de acuerdo a los resultados obtenidos es en la población de niñas entre 9 y



13 años de edad ya que presentan insatisfacción corporal. Los trastornos alimenticios se caracterizan por distorsionar la alimentación y en el control de peso, también se relaciona con pacientes con consumo de drogas, depresión y trastornos de ansiedad, produciendo alteraciones importantes de la salud física y del funcionamiento psicosocial, de la misma manera se pueden ver afectados múltiples órganos y sistemas, llegando a provocar la muerte del paciente, la Asociación de Desórdenes Alimenticios del Reino Unido estima una tasa de mortalidad es de un 10% para la bulimia, por lo que los pacientes deben de ser sometidos a tratamientos multidisciplinarios en el área de la salud.⁵⁻¹⁰

1.2. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO.

Hay criterios de diagnóstico propuestos por la American Psychiatric Association (APA) específicos para la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa y el trastorno de la conducta alimenticia no específico (TCANE).⁶

La Asociación Americana de Psiquiatría indica que para que un paciente presente anorexia nerviosa debe presentar las siguientes características:

- Rechazo a mantener un peso corporal normal.
- Temor a subir de peso aunque estén por debajo de su peso normal.
- Distorsión en la imagen corporal.
- Las mujeres presentan amenorrea.
- Utilizan métodos para bajar de peso mediante largas horas de ejercicio, laxantes y vómitos autoinducidos.

Las características que ayudan a diagnosticar bulimia nerviosa son:

- Episodios frecuentes de atracones de comida, por lo menos 2 veces por semana durante los últimos 3 meses.



- Sentimiento de culpa al no controlar la conducta alimentaria durante los atracones.
- Realizar vómitos autoinducidos, uso de laxantes y diuréticos, ayuno y realizar varias horas de ejercicio.
- Preocupación sobre su peso y forma de su cuerpo.¹⁸

El diagnóstico según el Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales IV de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (DSM-IV) presenta el siguiente criterio de diagnóstico para anorexia nerviosa:

- Rechazo a mantener su peso corporal por encima de los valores normales de acuerdo a su edad y talla del paciente.
- Miedo aumentar de peso.
- Alteración en la percepción de la imagen corporal.
- En mujeres, presencia de amenorrea, en al menos tres ciclos consecutivos.

Los criterios de diagnóstico para bulimia nerviosa son los siguientes:

- Episodios recurrentes de atracones en un tiempo limitado y sin control de la ingesta de alimentos.
- Comportamientos compensatorios: vómitos autoinducidos, uso de laxantes, ayunos y ejercicio físico.
- Los pacientes presentan dos episodios de atracones dos veces por semana seguidos de comportamientos compensatorios durante tres meses.
- La bulimia no aparece durante el trayecto de la anorexia mental.¹¹



1.3. TIPOS DE TRASTORNOS ALIMENTICIOS.

1.3.1. BULIMIA.

El término bulimia deriva del griego *boulimos* (*buey*) y *limos* (*hambre*), que significa “hambre de buey”. En 1743 James describió una entidad como *true boulimus* caracterizada por una intensa preocupación por la comida, tras la ingesta se presentaba el vómito. En 1797 el concepto de bulimia se incluyó en la Enciclopedia Británica y en el Diccionario médico y quirúrgico publicado en París en 1830. En 1979 Russell publicó la primera descripción clínica exacta de la enfermedad.⁵⁷

La bulimia nerviosa es una enfermedad oculta ya que los pacientes podrían presentar un peso normal o sobre peso, a diferencia de la anorexia nerviosa este trastorno se caracteriza por frecuentes ingestas de alimentos al día o semana. Los pacientes compensan el consumo excesivo de alimentos con largas horas de ejercicio, ayunos, vómitos autoinducidos, uso de laxantes y diuréticos.

Sus principales síntomas son:

- Garganta inflamada e irritada de forma crónica.
- Dolor de garganta.
- Esofagitis.
- Dolor abdominal.
- Signo de Rusell (Figura 1).
- Aumento de glándula parótida (cara de ardilla) (Figura 2).
- Erosión de esmalte dental.
- Deshidratación.^{1,8}



Figura 1. Signo de Russell. ⁴³



Figura 2. Aumento de la glándula parótida. ⁴⁴

Existen dos tipos de bulimia, el tipo purgativo (Figura 3) en el cual los pacientes se provocan vómitos, utiliza, laxantes, enemas o diuréticos y el tipo no purgativo (Figura 4) en el cual los pacientes emplean otras conductas como ayuno o ejercicio físico intenso. Ambos tipos va acompañado de un miedo intenso a subir de peso. Las crisis de la bulimia nerviosa se desarrollan de la siguiente manera: los pacientes presentan una sensación de malestar inexplicable, como una forma de angustia, interpretándola como una necesidad de ingerir alimentos, imponiendo la idea de comer. En esta fase la tensión va aumentando hasta llegar a la fase de descarga, la cual se caracteriza por la ingesta masiva de alimentos de manera rápida e irreversible, posteriormente llega la fase de remordimiento en la cual los pacientes podrían presentar nuevas crisis. Al finalizar cada crisis los pacientes presentan una sensación de doble fracaso por no poder controlar su alimentación y no poder bajar de peso.¹¹



Figura3. Bulimia tipo purgativo.⁴⁵



Figura 4. Bulimia tipo no purgativo.⁴⁶

1.3.2. ANOREXIA.

El término anorexia proviene del griego *a/ an* que significa *negación* y *orégo* que significa *apetecer*; teniendo como significado *inapetente*. Richard Morton en 1689 reconoció por primera vez la la anorexia nerviosa como enfermedad. En 1874, William Gull describió varios casos, refiriéndose a un “estado mórbido de la mente”. Al mismo tiempo el Dr. Charles Lasègue describió el “disturbio familiar” y la amenorrea asociada al trastorno.⁵²

La anorexia nerviosa es un síndrome que se caracteriza por un adelgazamiento voluntario, el cual es consecuencia de la disminución de la ingesta de alimentos debido a un miedo exagerado por subir de peso (Figura 5).¹¹



Figura 5. Disminución de ingesta de alimentos.⁴⁷



Se presenta por lo regular en personas de sexo femenino en su adolescencia, los factores asociados son ambientales, psicosociales y genéticos. Algunas personas con anorexia nerviosa pueden presentar episodios de atracones, vómitos, abuso de laxantes, diuréticos, uso de enemas, dietas extremas y exceso de ejercicio.

Sintomatología:

- Lanugo (Figura 6).
- Adelgazamiento extremo (figura 7).
- Intolerancia al frío.
- Cabello quebradizo.
- Desnutrición y/o anemia.
- Insuficiencia cardíaca.
- Osteoporosis por deficiencia de calcio.
- Ejercicio excesivo.
- Miedo a subir de peso.
- Irregularidades en la menstruación de mujeres y adolescentes.
- Piel seca y amarillenta.
- Infertilidad.¹

Existen dos tipos de anorexia nerviosa el tipo restrictivo y tipo compulsivo o purgativo. La anorexia restrictiva es aquella en la cual los pacientes no presentan atracones y purgas, la pérdida de peso se obtiene mediante dietas estrictas y ejercicio intenso mientras que la anorexia compulsiva o purgativa se caracteriza por episodios periódicos de atracones y utilizan métodos purgativos incluso al consumir pequeñas cantidades de alimentos.^{6,11}



Figura 6 .Lanugo. ⁴⁸



Figura 7. Adelgazamiento extremo. ⁴⁹

1.3.3. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA NO ESPECÍFICA (TCANE).

Este trastorno se identifica por atracones en donde la persona pierde control en la ingesta de alimentos, los pacientes no tienden a realizar ejercicio excesivo, purgas, ayunos o vómitos inducidos. Las personas que padecen este trastorno presentan sobre peso u obesidad teniendo mayor riesgo de padecer enfermedades vasculares, presión arterial alta, también presentan sentimiento de culpa, vergüenza, angustia que los induce a los atracones (Figura 8).⁸



Figura 8. Trastornos de la conducta alimentaria.⁵⁰



1.4. TRATAMIENTO.

Los trastornos alimenticios requieren de un tratamiento multidisciplinario abarcando diferentes áreas de la salud: psiquiatría, psicología, medicina, dental y nutricionales, el tratamiento dependerá del tipo de trastorno alimenticio y de su gravedad. Por lo regular los pacientes muestran poco interés en su cuidado de salud general y bucal. Los pacientes con trastornos alimenticios presentan diversas complicaciones entre las cuales se encuentran con mayor frecuencia: arritmias cardíacas, bradicardia, hipotensión, anemia el cual está presente en una tercera parte de la población con trastornos alimenticios, leucoplasia, disminución del tracto digestivo, deshidratación, poliuria, amenorrea, los pacientes que aún no terminan su crecimiento podrían presentar alguna limitación en su desarrollo, disminución en la producción de hormonas y los pacientes que presenten trastornos alimenticios antes de que termine su desarrollo óseo el cual ocurre durante la adolescencia, podrían sufrir con mayor frecuencia fracturas en huesos, presentando osteopenia u osteoporosis.^{6, 17, 18}

Una vez que el paciente acepta el tratamiento médico el equipo de salud mental diagnosticara el tipo de trastorno alimenticio que presente el paciente con ayuda de la exploración física. El tratamiento puede realizarse en régimen ambulatorio en hospitales de día o en régimen de hospitalización. Los pacientes que presentan dichos trastornos se interesan por saber de nutrición y los valores calóricos de los alimentos, sin embargo los pacientes requieren de una educación nutricional el cual es de suma importancia para el tratamiento, ya que los pacientes al estudiar por si solos llegan a distorsionar la información obtenida, esta educación nutricional debe ser



única para cada paciente de acuerdo al tipo y a la gravedad de su enfermedad.^{6, 19}

Los tratamientos a nivel ambulatorio en pacientes con anorexia se realizan registros diarios de la ingesta de alimentos, la hiperactividad y uso de laxantes y diuréticos, mientras que en los pacientes con bulimia se deberá registrar la cantidad de atracones al día y vómitos. En algunos casos será necesario el uso de fármacos.⁵⁹

El tratamiento a nivel hospitalario está indicado cuando el personal psiquiátrico, familiar, individual y social consideran que el tratamiento ambulatorio está fracasando. Este tipo de tratamiento tiene como objetivo la estabilización del peso y estado nutricional estableciendo dietas de 1000-1500 en pacientes con anorexia y de 1000-1700 calorías en pacientes con bulimia, al mismo tiempo se establecen líneas racionales de alimentación realizando comidas con una dieta equilibrada y programadas, se establecerá un tratamiento adecuado para las complicaciones en el organismo como son anemia, hipotensión, uñas y cabello frágil, avitaminosis A, resalte óseo, bradicardia, entre otras, también se empleara tratamiento psicofarmacológico el cual va orientado hacia el estado de ánimo y autoestima y terapias dirigidas a la maduración psicosexual, disfunciones familiares, desarrollo de habilidades sociales y control de estrés. Para que el paciente pueda ser hospitalizado debe de valorarse los siguientes criterios.⁵⁹

- 1) Fallo en el tratamiento ambulatorio.
- 2) Cronicidad de la enfermedad.
- 3) Estado físico grave.
- 4) Necesidad de aislamiento familiar.
- 5) Necesidad de asistencia médica.
- 6) Se requiere realizar un tratamiento integral.⁵⁹



CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN CAVIDAD ORAL.

Los pacientes difícilmente expresaran su problema alimenticio, por lo que es de suma importancia realizar exploración intraoral, extraoral y anamnesis (Figura 9) en todos los pacientes que acuden al consultorio dental, ya que de esta manera se puede establecer undiagnóstico certero y adecuado.

Anamnesis
Edad actual
Edad de inicio de la enfermedad
Fracturas
Se ha visitado al dentista y fecha de la última visita
Última limpieza bucal
Función oral alterada (masticar por un lado a causa del dolor)
Dolor dental
Sangrado espontáneo de las encías
Inflamación de las encías y dolor en éstas
Mal aliento (halitosis)
Aparatos dentales
Aprietan los dientes (bruxismo)
Sensibilidad al comer/beber cosas frías
Exploración bucal
Pérdida de dientes
Sangrado/estado gingival
Caries
Descalcificación en los dientes y aparición de una mancha blanca-amarillenta (hipoplasia del esmalte o amelogénesis imperfecta)
Presencia de lesiones en la comisura bucal (queilitis)
Disminución de secreción de la saliva por una disminución de la función de las glándulas salivales (xerostomía)
Erosión en el cuello del diente y/o incisal del diente, por apretar los dientes o por regurgitación de los ácidos gástricos

Figura 9.Aspectos de la anamnesis y la exploración bucal que pueden ser de ayuda en la detección de un trastorno de la conducta alimentaria.⁵⁵

2.1. EROSIÓN.

La erosión dental se define como la pérdida de estructura dental por un proceso químico sin la intervención de la flora bacteriana (Figura 10).¹⁹



Figura 10. Erosión dental.²⁹

La erosión dental es uno de los primeros signos y de mayor prevalencia que se manifiesta a nivel dental en los pacientes que presentan algún trastorno alimenticio (bulimia y anorexia). En el área dental se denomina perimólisis a la erosión dental provocada por vómitos y regurgitaciones por ácidos gástricos que presentan un pH 2, estas lesiones se localizan en las caras palatinas de los dientes superiores, esto se debe a que la lengua en su adaptación lateral protege a los dientes mandibulares durante el vómito, en ocasiones se puede llegar a observar erosión dental en las caras oclusales de molares, dichas lesiones pueden ocasionar severa pérdida de esmalte, dentina y cemento. Clínicamente se observan lesiones lisas con contornos redondeados sobre las superficies palatinas en dientes anteriores superiores e inferiores, oclusal y lingual y pérdida de brillo en esmalte. Para que las

lesiones de erosión se encuentren presentes tiene que haber transcurrido un lapso de por lo menos dos años de exposición acida sobre la superficie dental de forma regular, aunque hay estudios que indican que la erosión dental podría aparecer a los seis meses. En el año 2003 la prevalencia de erosión dental fue reportada en un porcentaje del 38% de los casos asociados al tipo de dieta, frecuencia de vómito, tiempo con el padecimiento e higiene. La erosión se diferencia de la abrasión por la localización de las zonas afectadas, las cuales se presentan en la zona palatina de los dientes superiores. La erosión dentaria asociada a vómitos frecuentes ocasionan alteraciones como pérdida de la dimensión vertical, ensanchamiento de los bordes incisivos, mordida abierta anterior, sobre erupción dental compensatoria y sensibilidad dental a consecuencia de la pérdida de esmalte y dentina. Existen dos grados de erosión dental:^{20-23,31}

- Grado 1: Existe pérdida de esmalte sobre las caras vestibulares, palatinas, incisales u oclusales de las piezas dentales (Figura 11).
- Grado 2: Existe pérdida de esmalte y dentina. Se observa pérdida esmalte en menos de un tercio de las caras vestibulares, linguales y oclusales y pérdida de esmalte quedando expuesta la dentina en las caras incisales (Figura 12).²²



Figura 11. Erosión dental Grado 1.²⁹



Figura 12. Erosión dental grado 2.²⁹



El grado de erosión puede evaluarse según su extensión y velocidad de progresión, generando un conflicto en el tratamiento restaurativo, ya que se evaluara:

- Capacidad de amortiguación salival (buffer).
- pH salival.
- Magnitud del flujo salival.
- Composición y grado de calcificación de la superficie dental.
- Parafunciones oclusales.
- Tipo de dieta ácida.²³

En 1979, Eccles sugiere una clasificación y algunas sub-clasificaciones (Figura 13).²⁴

Clase I	Lesiones superficiales – afectan e involucran solamente esmalte dental.
Clase II	Lesiones localizadas – involucran dentina en menos que 1/3 de la superficie.
Clase III	Lesiones generalizadas – comprometen la dentina en más de 1/3 de la superficie. III-a: superficies vestibulares; III-b: superficies linguales y palatinas; III-c: superficies incisales y oclusales; III-d: múltiples superficies involucradas severamente.

Figura 13. Clasificación de la erosión dental sugerida por Eccles.²⁴



La erosión dental se observa sobre las superficies dentales afectadas de color brillante y lisas, presentan márgenes redondos, cuando la erosión afecta las caras oclusales de molares las restauraciones por amalgamas se ven sobre contorneadas y en las piezas dentales sin restauraciones se observa con pérdida de contorno, también hay ausencia de pigmentaciones exógenas ocasionadas por café, té y cigarrillo sobre las superficies erosionadas, lo cual indica un indicio activo de la enfermedad. La erosión puede causar sensibilidad dental a los cambios térmicos, dependiendo el grado de afectación.²⁴

2.1.1. EXTRÍNSECA

La erosión extrínseca es resultado de sustancias acidas de alimentos y bebidas que están en continuo contacto con la superficie dental (Figura 14).¹⁸



Figura 14. Erosión extrínseca.⁷⁵

2.1.2. INTRÍNSECA.

La erosión intrínseca se encuentra presente en pacientes que padecen trastornos alimenticios de tipo purgativo como lo son bulimia y anorexia, debido al reflujo de los ácidos gástricos que al estar en contacto con las piezas dentales provocan erosión (Figura 15).¹⁸



Figura 15. Erosión intrínseca.⁵¹

2.1.3. IDIOPÁTICA.

Esta clasificación describe la erosión cuando no se identifica al factor causante.¹⁸

2.2. ABRASIÓN.

La abrasión dental que se observa en pacientes que padecen trastornos alimenticios es producida principalmente por la presencia de sustancias químicas a nivel cervical de los dientes y/o por una técnica inadecuada de cepillado dental (Figura 16).¹⁸



Figura 16. Abrasión dental.¹⁸

2.3. SENSIBILIDAD DENTAL.

El continuo contacto de agentes químicos sobre los dientes producen erosión y abrasión dental, dejando expuesta la dentina dental la cual produce sensibilidad a los cambios térmicos.

La hipersensibilidad dentinaria se presenta con frecuencia debido a la exposición radicular, cambios inflamatorios o hemorrágicos en las pulpas dentales. La hiperestesia dentinaria varía en intensidad desde moderada



hasta extremadamente dolorosa siendo un problema que afecta su calidad de vida, sus hábitos de higiene oral e incluso el tipo de alimentos que toman. De acuerdo a la tolerancia de cada individuo se puede clasificar en 3 categorías:

- Sin sensibilidad.
- Con sensibilidad moderada.
- Con sensibilidad extrema.

Los estímulos que producen hipersensibilidad pueden ser de 3 tipos:

- Mecánicos: Durante la instrumentación dental, resultado del cepillado incorrecto que causa retracción gingival y abrasión de la superficie radicular, pacientes que desgastan sus dientes en exceso, presenten con frecuencia sensibilidad dental y la pérdida del esmalte pacientes bruxistas.
- Químicos: Ingesta de ácidos que pueden lesionar químicamente la dentina y el blanqueamiento dental.
- Térmicos: Ingesta de alimentos líquidos fríos o calientes en zonas con dentina expuesta.¹⁸



2.4. SIALOADENITIS.

La sialoadenitis es una enfermedad de proceso inflamatorio dolorosa de las glándulas salivales que se expresa por un ataque bacteriano o viral provocando una disminución del flujo salival y un aumento en la densidad de la saliva se presenta como tumefacción crónica o aguda, siendo la glándula parótida la más afectada (Figura 17).^{18,23}

En el año de 1975 se asoció por primera vez la anorexia nerviosa con sialoadenitis, siendo más frecuente encontrar pacientes con bulimia que presenten sialoadenitis de la glándula parótida y raramente submaxilar, a menudo se acompaña de xerostomía. La sialoadenitis perdura después de un tiempo en que la bulimia y anorexia han sido controladas e incluso puede desaparecer espontáneamente.²³



Figura 17. Sialoadenitis de la glándula parótida.⁵³



2.5. XEROSTOMÍA.

La bosa seca también llamada xerostomía, se manifiesta en uno de cada 4 o 5 adultos siendo el sexo femenino el más afectado, reflejando una disminución en la producción de la saliva en boca, esta disminución puede ser provocada por infección, anemia, desordenes hormonales, tratamientos médicos, afección de las glándulas salivales o alguna enfermedad. Tomando en cuenta que la cantidad y calidad de la saliva tiene funciones (Figura 18) de suma importancia en el gusto, el habla, la masticación, la digestión, protección de los dientes, boca y los labios, intercambio de minerales como lo es el flúor y calcio que ayudan a la remineralización dental, capacidad antibacteriana, antifúngica y antiviral manteniendo un equilibrio de la flora oral, al presentar una disminución de saliva existe posibilidad de presentar enfermedades como caries y enfermedades periodontales. La xerostomía es diagnosticada cuando la producción de saliva mixta es menor a un 50%, existen diversos factores asociados a este padecimiento los cuales podrían ser la sialoadenitis, el uso de medicamentos antidepresivos.^{18, 23, 25}

La xerostomía es un padecimiento común en pacientes anoréxicos y bulímicos, causada por el uso excesivo de diuréticos, laxantes, inflamación de las glándulas, ansiedad y depresión. También se puede presentar por tratamientos farmacológicos con antidepresivos. En los pacientes con bulimia la xerostomía se relaciona con ansiedad y depresión.²²

Milosevic y Dawson descubrieron disminución significativa en los valores del pH salival en pacientes con bulimia, no obstante encontraron bajas concentraciones de bicarbonato y aumento en la viscosidad salival, por otro lado Touyz y colaboradores indican que la saliva es más ácida en pacientes con trastornos alimentarios sin deficiencias en el flujo salival.²³



Funciones	Componentes
Lubricación	Mucina, glicoproteínas ricas en prolina, agua
Antimicrobiana	lisocima, lactoferrina, lactoperoxidas, mucinas, cistinas, histatinas, inmunoglobulinas, proteínas ricas en prolina, Ig A
Mantenimiento de la integridad de la mucosa	Mucinas, electrolitos, agua
Limpieza	Agua
Capacidad tampón y remineralización	Bicarbonato, fosfato, calcio, staterina, proteínas aniónicas ricas en prolina, flúor
Preparación de los alimentos para la deglución	Agua, mucinas
Digestión	Amilasa, lipasa, ribonucleasas, proteasas, agua, mucinas
Sabor	Agua, gustina
Fonación	Agua, mucina

Figura 18. Componentes y funciones de la saliva.²⁵



2.6. PERIODONTO.

Es común observar enfermedades en el periodonto en pacientes que presenten trastornos alimenticios las cuales se caracterizan por afectar a los tejidos de soporte del diente, provocando pérdida de la densidad ósea, piezas dentales y alteraciones sobre los tejidos de soporte. Las enfermedades periodontales están asociadas a diversos factores como la xerostomía, deficiencias nutricionales, irritación por agentes químicos, déficit en la limpieza oral, entre otros. En los pacientes con trastornos alimenticios puede verse enfermo el periodonto en la zona de las papilas que se muestran aumentadas por la exposición de los ácidos gástricos durante los vómitos autoinducidos, de igual manera puede provocar la formación de úlceras, gingivitis y sensibilidad en el paladar. La gingivitis es muy frecuente en pacientes con trastornos alimenticios, sobre todo en pacientes con bulimia, pues las deficiencias de vitamina C y vitamina E afectan el periodonto marginal que influye en la aparición de esta enfermedad (Figura 19). También se puede observar periodontitis (Figura 20), esta una enfermedad que afecta el periodonto provocando la pérdida de dientes consecuencia del acumulo de placa bacteriana, deficiencias nutricionales, medicamentos, estrés, características genéticas y sistémicas, cambios hormonales y osteoporosis.^{18, 21- 23, 55}

Brady así como Robert y Li, analizaron los índices de placa en estos pacientes teniendo como resultados que los índices de placa son más favorables para los pacientes bulímicos que para los pacientes anoréxicos.²³



Figura 19. Gingivitis.¹⁸



Figura 20. Periodontitis.⁵⁶

2.7. MUCOSA ORAL.

En los pacientes con trastornos alimenticios se observan en la mucosa oral laceraciones, úlceras, eritemas, quelitis angular, fisuras labiales, falta de hidratación, depilación de la lengua, infecciones, xerostomía, disfagia consecuencia del déficit nutricional y de vómitos autoinducidos (Figura 21). Las lesiones suelen aparecer en cualquier superficie, siendo la zona faríngea la más común. El recambio epitelial se ve sumamente alterado por los factores mencionados por lo que la recuperación es lenta.^{18, 23, 24}

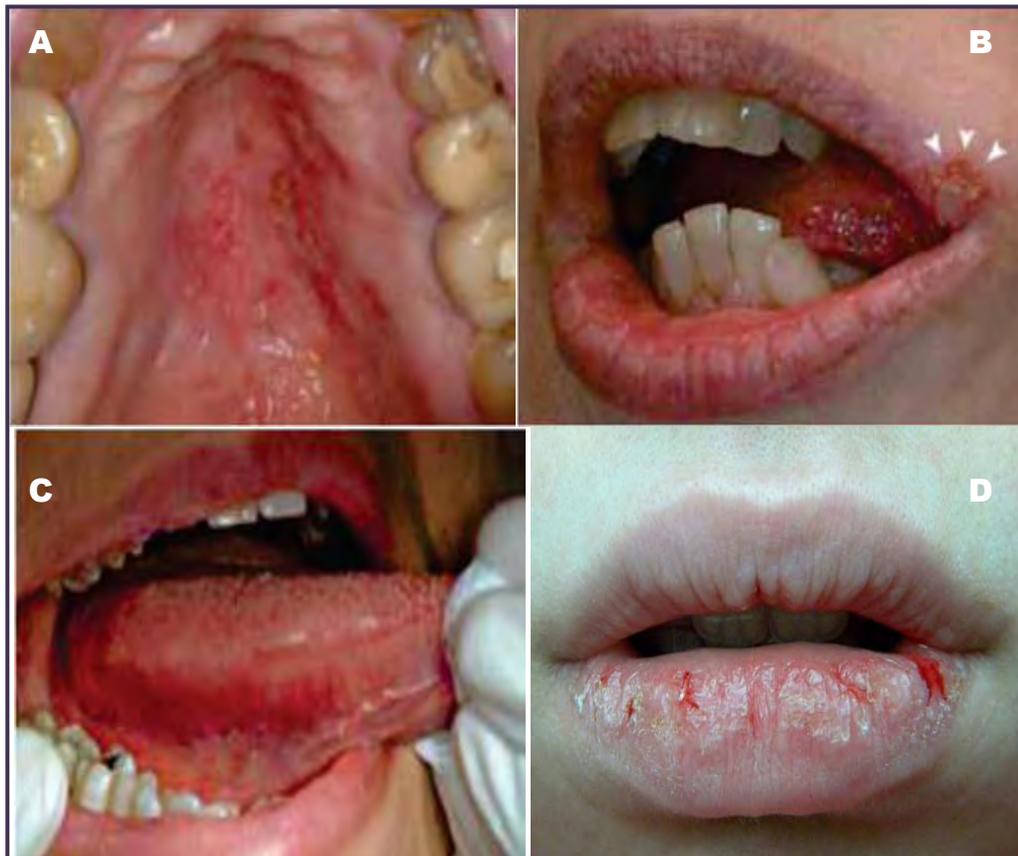


Figura 21. A) Úlceras en bóveda palatina. B) Quelitis angular. C) Eritema en dorso de la lengua. D) Labios fisurados.^{21, 54}



2.8. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (ATM).

Los problemas en la Articulación Temporomandibular relacionados a los trastornos alimenticios son consecuencia de la pérdida de dientes, provocando una disminución de la dimensión vertical los cuales repercutirán en la aparición de problemas de dolor orofacial, inflamación de las articulaciones y fibromialgias consecuencia de déficit de nutrientes, el paciente que presenta algún grado de osteopenia u osteoporosis el daño de los componentes óseos de la ATM puede manifestarse por medio de disfunciones.¹⁸

2.9. CARIES DENTAL.

La caries dental es una enfermedad de origen infeccioso multifactorial de mayor prevalencia a nivel mundial, afectando los tejidos duros del diente mediante un proceso de destrucción localizada por bacterias implicadas, descalcificando y disolución de su matriz orgánica. La formación de cavidades cariosas comienza en forma de pequeñas áreas de desmineralización, progresando a través de la dentina y llegar hasta la pulpa dental, debe de realizarse tratamientos de remineralización en lesiones cariosas iniciales o tratamientos de operatoria dental en dientes cavitados.⁷⁶

Los pacientes con trastornos alimenticios presentan mayor riesgo a caries dental provocada por el aumento en la ingesta de alimentos, déficit de higiene bucal, el uso de medicamentos como dextrosa, vitamina C, entre otros, de igual manera estos pacientes pueden presentar xerostomía, lo que favorece a acumuló de placa dentobacteriana que aumentan la prevalencia de caries dental. Algunos autores han encontrado valores más bajos de caries en pacientes que presentan anorexia que en pacientes que llevan un



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



control médico sobre su trastorno alimenticio. Atribuyendo que los pacientes con trastornos alimenticios realizan técnica de cepillado con mayor frecuencia seguido de vómitos autoinducidos, es preciso que existan cambios en la flora bacteriana de los microorganismos cariogénicos como *streptococosmutans* y *lactobacilos*. Otra característica encontrada en pacientes con trastornos alimenticios son la presencia de lesiones cariosas con mayor predisposición en zonas cervicales y a desarrollar verdaderos socavados en el esmalte dental, dejando áreas de dentina expuesta.^{23, 24, 26}



CAPÍTULO 3. REHABILITACIÓN DENTAL.

Los odontólogos ocupan un papel importante en el proceso de restauración de las patologías consecuencia de los trastornos alimenticios ya que pueden ser los primeros profesionales del área de la salud en identificar los signos y síntomas. El odontólogo solo puede actuar si:

- Los pacientes afectados por estos trastornos acuden regularmente al dentista durante el periodo de su enfermedad.
- El odontólogo tiene un alto nivel de conocimiento y capacidad para evaluar las manifestaciones extraorales e intraorales de estos pacientes y está consciente de la importancia de su derivación, más que del tratamiento local de los problemas orales.
- Se desarrolla un vínculo entre el odontólogo, psicólogo y el psiquiatra.

De esta manera, el odontólogo obtiene un papel importante en la recuperación del paciente y es parte de su tratamiento a largo plazo. El paciente regularmente oculta el padecimiento de algún tipo de trastorno alimenticio, por lo que es importante un minucioso interrogatorio enfocado a aspectos sobre la actitud mental y emotiva, hábitos dietéticos, ejercicio físico, uso de medicamentos (laxantes, diuréticos, etc.), y control de peso, así como observar detalladamente signos físicos de la enfermedad como sialoadenitis, erosión dental y cambios en piel del dorso de las manos, etc.^{23, 24}

La pérdida de tejido dental conlleva a la aparición de sensibilidad, exposición pulpar y pérdida de la guía de los caninos e incisivos, también implica consecuencias estéticas. Existe controversia en cuanto a si el tratamiento dental debe llevarse a cabo una vez se ha resuelto el trastorno alimenticio o si se debe empezar mientras se está controlando, ya que algunos autores



admiten que si el trastorno persiste las erosiones dentales pueden afectar más allá de los límites cervicales de las restauraciones. Aunque si se combina un tratamiento preventivo mientras es controlado el trastorno alimenticio, pueden tener excelentes resultados benéficos para el paciente, incluso si hay recaídas en el tratamiento del trastorno alimenticio.²⁹

Durante largo tiempo se ha considerado a el tratamiento restaurativo prioritario en el manejo de los pacientes que presentan algún trastornos alimenticiotipo purgativo o compulsivo, quedando desplazados los tratamientos preventivos. Esto puede ser debido a que en ocasiones el dentista no está enterado del desorden alimenticio. La instrucción y educación sobre la erosión y los efectos que la deshidratación y la dieta que tienen sobre los tejidos bucales serán el paso inicial en el tratamiento dental. En casos de emergencia, es recomendable el manejo estabilizador del dolor y del ambiente bucal, sin intentar cubrir etapas completas del plan de tratamiento dental para evitar fracasos y reintervenciones.²³

Una vez que el paciente se encuentre controlado, el tratamiento restaurativo será rutinario como en cualquier paciente odontológico con este tipo de lesiones bucales, no se debe de omitir la valoración del grado de erosión y establecer el plan de tratamiento seguido del material restaurativo más adecuado, pudiendo utilizar desde una resina hasta una rehabilitación protésica mediante coronas completas sin olvidar aspectos oclusales, ortodónticos y gnatológicos como dimensión vertical, sintomatología de la Articulación Temporomandibular, mordida abierta, etc. Según sea el caso, el plan de tratamiento dependerá tanto de la etiología del trastorno alimenticio y su gravedad. Las dificultades terapéuticas y fracasos en el tratamiento dental en estos pacientes con desórdenes alimenticios no debe desmotivar al odontólogo, debe considerarse una labor importante en la recuperación y



mantenimiento del paciente, ya que al conseguir función y estética dental, el paciente retroalimentará su autoestima.²³

3.1. TRATAMIENTOS PREVENTIVOS.

El cuidado preventivo puede comenzar al tener certeza del manejo médico y control del problema de fondo en pacientes con trastornos alimenticios, educando al paciente sobre las patologías bucales resultado de su padecimiento alimenticio, la aplicación de flúor, el uso de técnicas de cepillado, antiácidos y goma de mascar con xylitol. En pacientes que presentan cuadros activos de la anorexia y la bulimia nerviosa es recomendable proteger el esmalte dental con aplicaciones de fluoruro, uso de pastas fluoradas, realizar revisiones continuas, modificar la higiene dental, enjuagues con bicarbonato de sodio o hidróxido de magnesio y evitar el cepillado dental excesivo, se ha demostrado una reducción del 30% de sensibilidad en pacientes que presentan erosión después de aplicaciones tópicas de fluoruro de sodio.^{23,29}

3.1.1. FLÚOR.

Larsen describe el uso de flúor en la prevención de las erosiones, no solamente a través de su uso tópico, sino también en la adición de flúor en las bebidas ácidas. A pesar de eso, recomiendan que no se consuma ese tipo de bebida.³⁶

Linnert y Seow sugieren algunas medidas preventivas para tratar la erosión dental, proponiendo el uso del flúor y el tratamiento restaurador e indicar los factores de riesgo, estableciendo estrategias preventivas, además de



estudios más profundos respecto a la saliva y las condiciones médicas de la patogénesis de las lesiones erosivas.³⁶

Durante los últimos 50 años estudios han demostrado la eficacia del fluoruro tópico en la dentición para la prevención de caries dental, creando resistencia de las superficies dentales expuestas mediante la remineralización del esmalte. En la actualidad se han evaluado tres sistemas diferentes de fluoruros los cuales son fluoruro de sodio al 2%, fluoruro de estaño al 8% y fluoruro de fosfato acidulado con flúor al 1.23%. Anteriormente las aplicaciones tópicas de fluoruro tenían que ser preparadas por el odontólogo antes de ser utilizadas, se adquirían en polvo o cristales, posteriormente las soluciones de fluoruro de sodio se almacenaban en envases de plástico estando disponibles en presentaciones líquidas, gel y polvo. Dentro de estas presentaciones el gel es el más usado por el odontólogo, ya que presenta mejor manipulación, tiempo de aplicación estable y se adquieren en diferentes sabores.²⁷

En la actualidad el fluoruro de sodio se encuentra disponible en presentaciones de gel, polvo y líquido teniendo un pH neutro, se recomienda utilizarlo en concentración al 2%, aunque presenta poco saborizante.²⁷

El fluoruro de estaño (SnF_2) se encuentra disponible en polvo, en capsulas o en envases a granel, se recomienda utilizarlo a una concentración del 8 %, para su preparación se debe mezclar 0.8 g de polvo en 10 mL de agua destilada antes de ser usadas, este fluoruro es ácido teniendo un pH de 2.4 a 2.8. Una desventaja de este fluoruro es su sabor metálico amargo y su menor estabilidad debido a la formación de hidróxido de estaño.²⁷



El fluoruro de potasio acidulado (FFA) se encuentra disponible en presentación de solución y gel, aunque también puede adquirirse en espuma. Es un fluoruro estable listo para usarse teniendo concentraciones de 1.23% y un pH de 3.5.²⁷

Existen dos procedimientos para su aplicación: el primero consiste en el aislando los dientes y la aplicación continua del fluoruro sobre los estos, otro procedimiento es mediante el empleo de geles de fluoruro aplicados con bandejas desechables. Anteriormente era necesario realizar una profilaxis completa antes de realizar la aplicación de flúor, para que el tratamiento fuera más eficaz, actualmente estudios han demostrado que no es necesario realizar una profilaxis previa a la aplicación tópica de fluoruro. La aplicación de fluoruro tópico en cualquiera de sus presentaciones deben aplicarse sobre la superficie dental durante 4 minutos, mientras que en el fluoruro de estaño la aplicación es un tiempo más corto de 15 a 30 segundos, al terminar la aplicación tópica de flúor debe recomendarse al paciente que durante 30 minutos no podrá ingerir alimentos y bebidas.²⁷

Los fluoruros desempeñan un papel importante en el proceso de remineralización del esmalte. En un medio ácido los iones fluoruro reaccionan con los iones Ca^{2+} HPO_2 formando cristales de fluoroapatito, los cuales no son disueltos por iones ácidos por encima de un pH de 4.5, por lo que el mineral es más resistente a la disolución por ácidos. El consumo diario de agua que contenga 1mg/l de fluoruro incrementa la resistencia a la formación de caries.²⁸

Algunos autores indican que los pacientes que presentan trastornos alimenticios deberán de utilizar colutorios con flúor a diario, ya que ayuda a remineralizar el esmalte frente a la disolución ácida.



Los dentífricos y los geles de fluoruro de sodio con pH neutro pueden aplicarse tópicamente para aumentar la resistencia de las superficies dentarias a la disolución ácida y a disminuirla sensibilidad dentaria y el riesgo de futuras caries. Hay autores que aconsejan el uso de pastas de dientes con flúor como agente desensibilizante.²⁶

3.1.2. CEPILLADO DENTAL.

Es común que los pacientes que presentan trastornos alimenticios tipo purgativo después del vómito realicen un cepillado vigoroso debido a que son muy exigentes con su higiene oral, se debe tener en cuenta la abrasión que provocan los cepillos y la pasta dental, contribuyendo de esta manera a un mayor desgaste dentario. Algunos autores afirman que los pacientes no deberían cepillarse los dientes hasta una hora después del vómito, pero que es de suma importancia que enjuaguen la boca para reducir la acidez y disminuir la pérdida de esmalte. Los profesionales deben aconsejar a sus pacientes métodos y técnicas de cepillado dental usando cepillos suaves para evitar la pérdida de esmalte. Milosevic propone que se realice un cepillado suave con una pequeña cantidad de un agente desensibilizante o pasta de bicarbonato. Los odontólogos también deberán recomendar el uso de un raspador lingual para así remover los residuos de ácidos que se alojan en las papilas linguales.²⁶



3.1.3. ENJUAGUES BUCALES.

Roberts y Li sugieren que el tratamiento dental inicial en pacientes con perimolisis causada por trastornos alimenticios de tipo purgativo el cual debe ser tratado con el uso de enjuagues de bicarbonato de sodio o hidróxido de magnesio inmediatamente después del vómito, para neutralizar la acción de los ácidos gástricos presentes en la boca, indicando al paciente que no deberá cepillar los dientes con el polvo del bicarbonato de calcio debido a su acción abrasiva. La leche y el fluoruro de sodio neutro también pueden utilizarse como agentes antiácidos. Conjuntamente, se debe indicar: el uso de enjuagatorios de fluoruro de sodio neutro 0,05%, el cepillado o aplicación con cubetas de gel de fluoruro estañoso 0,4%, y el uso de dentífricos fluorados, con la finalidad de reducir la erosión del esmalte y la sensibilidad térmica, evitando de esta manera el daño dental especialmente sobre esmalte.^{26, 36}

3.1.4. GOMAS DE MASCAR CON XYLITOL.

Para aumentar el flujo salival en pacientes con trastornos alimenticios pueden consumir gomas de mascar y caramelos de menta sin azúcar después del vómito, especialmente los que contienen xylitol ya que es un agente bacteriostático y al mismo tiempo estimula el flujo salival aumentando la concentración de iones de calcio en boca, promoviendo la remineralización del esmalte. Sundaram y Bartlett afirman que apenas existe un riesgo bajo de que las superficies erosionadas debilitadas por los ácidos sean más susceptibles de desgastamiento por la acción de la masticación de gomas de mascar.²⁶



3.2. TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS.

Los objetivos de la odontología restauradora son devolver la salud, función y estética con un tratamiento dental menos invasivo.²⁹

Uno de los tratamientos dentales indicados para la rehabilitación de dientes afectados por erosión está basado en una prótesis fija en el cual se realiza una preparación para corona, brindando al diente un recubrimiento completo teniendo que desgastar tejido sano y en algunos casos es necesario realizar previamente tratamientos de endodoncia, este tipo de restauraciones es aconsejable principalmente para asegurar el éxito del tratamiento en cuanto a su duración de tiempo. En la actualidad únicamente los tejidos dentales perdidos deben ser sustituidos por materiales adhesivos, proporcionando mayor estética y aspecto funcional, desde la década de 1990 las técnicas y materiales adhesivos han mejorado de forma significativa, permitiendo la retención de la restauración con una mínima invasión durante el tratamiento restaurador, al mismo tiempo dando un aspecto natural y estética al diente.^{29,30}

Pegoraro, Sakamoto & Domínguez, mencionan cuatro factores que deben ser destacados antes de la realización de un tratamiento restaurador:

1. Aceptación y conciencia por parte del paciente en relación a su enfermedad.
2. Compromiso con un tratamiento psicológico.
3. Deseo de someterse a un tratamiento restaurador por parte del paciente.
4. Alimentación balanceada y mejora de la higiene oral.³¹



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



El tratamiento dental restaurador solo debe llevarse a cabo cuando el trastorno alimenticio este bajo control, de otro modo las restauraciones tendrán una vida demasiado corta y acabaran en el fracaso estético. Sin embargo puede considerarse usar restauraciones provisionales durante la fase correctiva de estos hábitos.^{29, 38}

Se debe considerar la restauración en zonas que presentan abrasión o erosión solo si se cumple con una o más de las siguientes circunstancias:

- Zonas dentales afectadas por caries.
- El defecto es suficientemente profundo para comprometer la integridad del diente.
- Existe una sensibilidad dental intolerante que no responde a medidas desensibilizadoras.
- El defecto a restaurar contribuye a un defecto periodontal.
- La zona está incluida en el diseño de una prótesis dental parcial removible.
- Se considera que la profundidad del defecto queda muy cerca de la pulpa.
- El paciente desea una mejor estética.³³

Algunos tratamientos de restauración pueden realizarse mediante resinas compuestas y restauraciones que sean elaboradas por el laboratorio dental como carillas y coronas totales.⁵⁸



3.2.1. RESTAURACIONES DIRECTAS.

La restauración de dientes afectados por caries dental, erosión y abrasión dental consecuencia de los trastornos alimenticios pueden realizarse mediante la utilización de resinas ycerómeros directos (resinas compuestas), permitiendo realizar tratamientos conservadores.Las resinascompuestas en la actualidad proporcionanpor sus rellenos terminados tersos y de alto pulido lo que resulta de gran utilidad para este tipo de restauraciones.³⁶

3.2.1.1. RESINAS COMPUESTAS (CERÓMEROS DIRECTOS).

Los cerómeros directos también conocidos como resinas compuestas,son variantes de los composites convencionales. Se emplean para la elaboración de restauraciones directas, actualmente los materiales antes mencionados son más sencillos de utilizarsin la necesidad del procedimiento por un laboratorio dental, proporciona estética aceptable y menor tiempo de trabajo (Tabla 1).^{31, 34}

Estos nuevos compuestos de resinas nos permiten crear restauraciones de alta estética. Uno de los materiales de restauración como el IPS Empress Direct de la casa Ivoclar Vivadent, permite obtener restauraciones más estéticas, naturales y sanas, se puede realizar un pulido al alto brillo lo que brinda la opacidad, fluorescencia y opalescencia, gracias a la combinación de colores especiales para dentina y esmalte.³¹



Indicaciones.	Contraindicaciones
Restauración con resinas. Lesiones de dientes clase III y V . Pérdida de angulos incisales. Fractura de dientes anteriores. Reconstrucción de dientes. Resistencia a abrasión. Carillas dentales directas. Cavidades poco retentivas	Cavidades extensas. Pacientes bruxistas. Dientes que seran utilizados como pilares. Pacientes con higiene bucal deficiente

Tabla 1. Indicaciones y contraindicaciones de la resina compuesta.³¹

Mediante estos sistemas podemos restaurar cavidades dentales por caries clase I, II, III, IV y V de Black y carillas directas con resina compuesta.

Previo a la preparación y restauración se debe de realizar la selección de color, la evaluación de la oclusión relacionada con la restauración a realizar y aislamiento absoluto del campo operatorio el cual tiene como propósito mantener la asepsia y no permitir el contacto con fluidos bucales. Se procede a eliminar caries dental y restauraciones defectuosas (Figura 22), se determinara el tamaño, profundidad y extensión de la cavidad a restaurar, la preparación es algo rectangular con esquinas redondeadas y eliminando esmalte sin soporte destinado. Se graba el esmalte con ácido fosfórico al

37 % durante 25 segundos esmalte y dentina durante 15 segundos (Figura 23), se lava con abundante agua durante 30 segundos, se seca la cavidad sin desecar, se coloca adhesivo sobre las paredes de la cavidad y se elimina el vehículo del adhesivo aplicando un poco de aire a presión y se fotopolimeriza por 20 segundos, posteriormente se realizara la obturación definitiva de la cavidad, en algunos casos se requiere utilizar banda matriz (Figura 24) para la colocación de la resina en cavidades donde se ha perdido una de las paredes dentales, a continuación se colocara la resina con técnica de estratificación colocando capas de no más de 2 mm (Figura 25) las cuales serán fotopolimerizadas. Por último se realizara el acabado y pulido utilizando aditamentos de pulido especiales (Figura 26).⁶¹



Figura 22. Preparación de la cavidad a restaurar OD 25 y 26.³²



Figura 23. Grabado de esmalte(A) y grabado de esmalte-dentina (B) de OD 25 y 26.⁶¹



Figura 24. Restauración de OD 25 y utilización de banda matriz en OD 26.⁶¹



Figura 25. Restauración por capas del OD 26.⁶¹

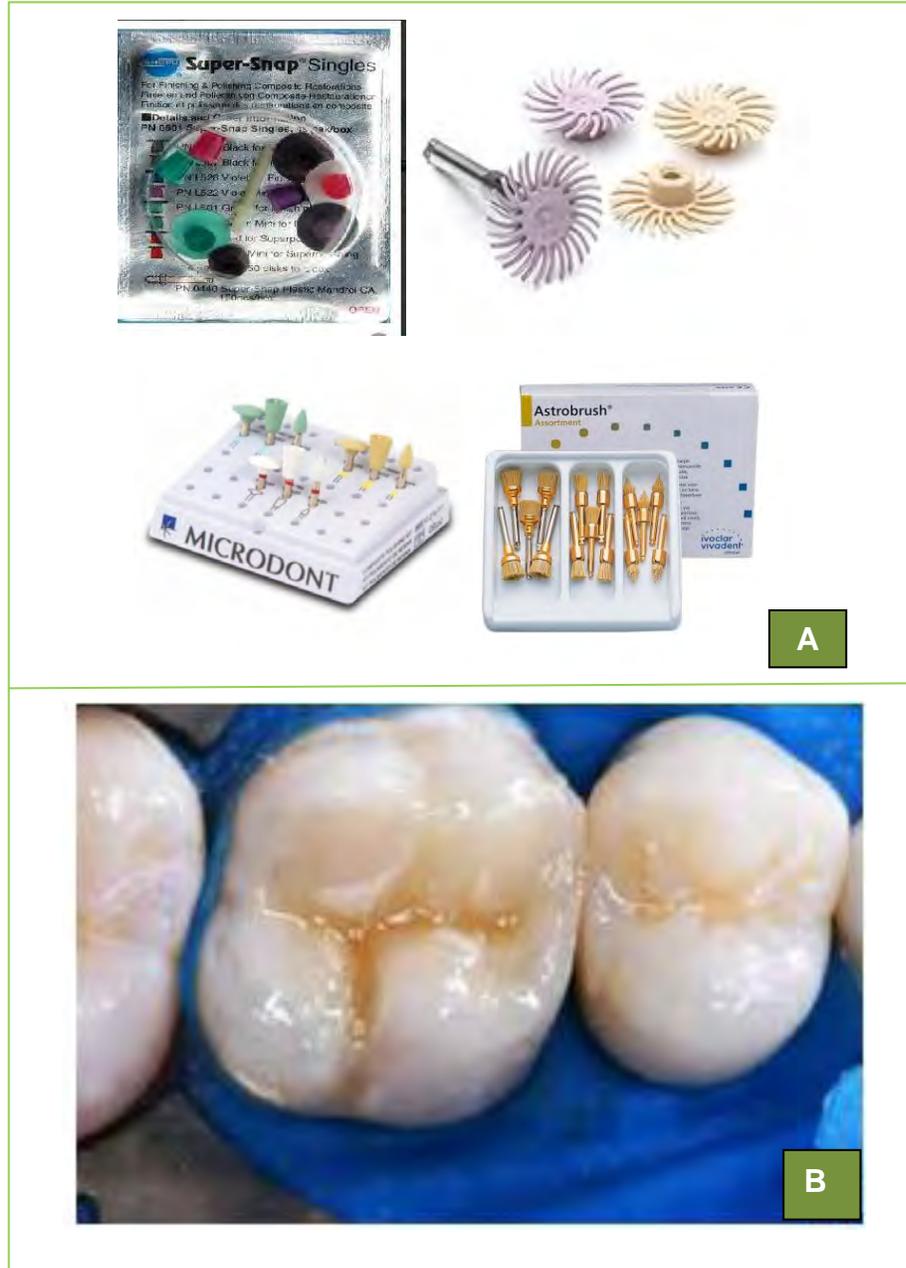


Figura 26. A) Pulidores de resina.
B) Pulido y acabado del OD 25 y 26.⁶¹⁻⁶⁵

3.2.2. RESTAURACIONES INDIRECTAS.

Las restauraciones indirectas indicadas para restaurar pérdida de tejidos duros en molares y premolares, se clasifican según el involucramiento cavitario en inlay, onlay y overlay. En este trabajo solo se describirán las restauraciones onlay y overlay metálicas.⁴⁰

3.2.2.1. ONLAY METÁLICA.

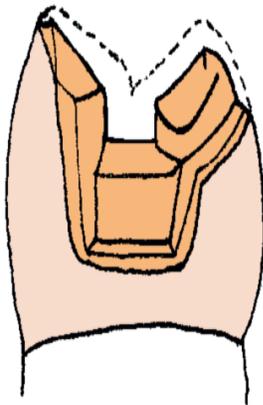


Figura 27. Restauración Onlay.⁶⁷

Las incrustaciones onlay son restauraciones extracoronarias, hechas de metal (Figura27). Se utilizan para restaurar lesiones moderadamente grandes de molares y premolares donde se tiene como objetivo proteger las cúspides o sustituir parcial o en totalidad de una o más cúspides, están indicadas en preparaciones dentales extensas clase I y II de Black.^{38,39, 58}

El procedimiento clínico se realiza en dos sesiones, en la primera se realizara la preparación de la cavidad, colocación de base cavitaria y toma de impresión, en la segunda se realizara el ajuste y la cementación de la restauración.



3.2.2.2. OVERLAY METÁLICA.

También conocida como endocorona, son restauraciones indirectas, que tienen como objetivo el envolvimiento y recubrimiento de todas las cúspides (Figura 28), están indicadas en restauraciones extensas donde hay pérdida de las cúspides dentales tanto de trabajo como de balance por lesiones cariosas y no cariosas, en donde es necesario realizar el efecto férula o de cincho, el cual es muy importante para evitar fracturas de las cúspides.^{42, 58, 68}



Figura 29. Restauración Overlay en OD 36 y 37.⁶⁶



3.2.2.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">• Mayor contorno anatómico y contactos proximales de la restauración.• Control sobre los contactos oclusales.• Elimina tensión intercuspidea que puede provocar efecto de cuña y consiguiente fractura.• Alto pulido.	<ul style="list-style-type: none">• Tiempo adicional de trabajo• Costo elevado.• Técnica conservadora menos• No se pueden reparar.

Tabla 2. Ventajas y desventajas de las restauraciones indirectas.⁴¹



3.2.2.4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Restauraciones amplias en dientes posteriores.• Recubrimiento de una o más cúspides.• Dientes con endodoncia que presenten destrucción coronaria extensa.• Fracturas de las cúspides dentales.• Dientes extruidos.• Pacientes bruxistas.• Pérdida de la dimensión vertical.	<ul style="list-style-type: none">• Dientes con mínimo tejido remanente dentario.• Cajas con término intrasural.• Cavidades poco extensas.

Tabla 3. Indicaciones y contraindicaciones de las restauraciones indirectas.³⁹



3.2.2.5. PREPARACIÓN CAVITARIA.

La preparación de la cavidad debe de tener una forma simple, se trabajara con fresas de diamante troncocónicas. La preparación debe de poseer una profundidad de 1.5mm a 2 mm en áreas de contactos oclusales y paredes expulsivas de aproximadamente 10 grados. ⁴¹

Onlay.

Las preparaciones dentarias para incrustaciones, deben cumplir con ciertas características:

- Paredes expulsivas de 10° - 12° y libres de irregularidades.
- Cajas con profundidad de 1,5 - 2mm, tomando como referencia el surco o fosa y con anchura de 1.5 mm.
- Base de la cavidad lisa.
- Ancho del istmo de 2mm - 3mm de acuerdo al tamaño del diente.
- Cajas proximales con profundidad mayor a 1mm.
- Los ángulos internos no deben ser redondeados.
- Recubrimiento de las cúspides de 1,5mm de espesor.
- Contornos sin soporte deben ser eliminados.

Se puede recomendar alguno tipo chamfer, en el borde cavo gingival de una caja proximal, para favorecer la retención y sellado marginal. ^{39, 41, 58}



Overlay.

Este tipo de preparaciones en ocasiones solo se regulariza la anatomía del diente que está desgastado o la realización de un bisel grueso o chamfer en los casos más invasivos. Si existe alguna restauración debe de ser eliminada o se puede realizar una cavidad sobre oclusal con el objetivo de estabilizar la restauración, para su preparación se recomienda:

- Paredes expulsivas de 10° - 12° sin irregularidades.
- Cajas con profundidad de 1,5mm - 2mm tomando como referencia el surco o fosa y con anchura de 1.5 mm.
- Base de la cavidad plana.
- Cajas proximales con profundidad de mayor a 1mm.
- Tallado de las cúspides funcionales 1.5 mm y 2 mm en cúspides no funcionales.
- Ancho del istmo de 2 - 3mm.
- Ángulos internos no redondeados.
- Tallado del margen cúspide de 1 mm con terminación de hombro o chamfer.
- Contornos sin soporte deben ser eliminados.³⁹



3.2.2.6. CEMENTACIÓN.

Se utilizan cementos de ionómero de vidrio y fosfato de zinc. Para la cementación de estas restauraciones deben de seguirse los siguientes pasos:³⁹

- Se prueba la restauración en boca antes de ser cementada, para verificar su ajuste: oclusión y puntos de contacto interproximal.
- Se pulen dejando un alto brillo.
- Se realiza un pulido del diente a restaurar con una copa de goma y pasta abrasiva, para eliminar restos de cemento provisional. Se aislara el diente con aislado absoluto, para evitar el contacto con fluidos bucales.
- La restauración debe ser lavada y desinfectada en su parte interna con ultrasonido, posteriormente se secura con aire a presión.
- Se manipulara el cemento de ionómero de vidrio o fosfato de zinc de acuerdo a las indicaciones del fabricante y se llevara sobre las paredes internas de la incrustacióndejando una capa uniforme y se asentará sobre el diente manteniéndose presionado por 1 minuto.
- Se eliminaran excedentes del cemento.



3.2.3. CARILLAS DENTALES.

Macchi R. define a las carillas dentales como un “*bloque que se fija a la superficie vestibular de un diente anterior*”.³⁶

Las carillas dentales tienen fines estéticos y terapéuticos. Son tratamientos eficaces y seguros, ayudan a conseguir y devolver estética y función principalmente de los dientes anteriores, teniendo como objetivo principal el conservar la mayor cantidad de estructura dental. Presenta un 99 % de éxito en un lapso de 5 años. El tratamiento de carilla dental consiste en la sustitución o reposición del esmalte dental con una fina lámina de porcelana que recubre la cara vestibular o palatina/lingual de los dientes, bordes incisales y caras proximales que se une por medios micromecánicos adhesivos tras el grabado del esmalte. Las carillas dentales se clasifican según el método en que se realizan (Figura 29), la adhesión de las carillas sobre el diente se consigue mediante cuatro elementos principales:^{12, 34- 36}

1. La carilla de porcelana se grabada en su cara interna, aquella que se enfrentará a la superficie dentaria.
2. El diente deberá ser acondicionado en su superficie adamantina.
3. El silano actúa como elemento de acondicionamiento y unión entre la carilla de porcelana y el cemento de composite.
4. El cemento de composite sirve de interface entre el diente preparado y la carilla cerámica.³⁵



Según el material	Según el método
Resinas	Resinas compuestas → Directa (mano alzada) → Indirecta (en modelo)
Porcelanas	
Otros (Cerómeros)	
	Porcelanas → Indirecta

Figura 29. Clasificación de las carillas.³⁶

El diagnóstico comprende de una exploración intraoral y extraoral minuciosa con evaluación y registro del estado periodontal, toma de fotografías intraorales y extraorales así como de modelos de diagnóstico y selección de color deseado, registro y análisis de la oclusión estática y dinámica y el encerado de estudio que es de gran ayuda para evaluar forma, tamaño, tallado que se van a plantear, criterios de arquitectura gingival, línea de sonrisa y la elección del material cerámico (cerámica feldespática convencional, circonio, etc.)³⁷



3.2.3.1. VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

VENTAJAS

- Preparación dentaria conservadora; la porción o cantidad de tejido dental que se desgasta es mínimo.
- Estética elevada.
- Presenta biocompatibilidad.
- No retiene placa dentobacteriana debido a que presenta una superficie lisa.
- Resistencia elevada a las fuerzas de tracción y tensiónal estar cementadas.
- Resistencia al desgaste.
- No presenta cambios de tinción y preserva su brillo inicial.
- Resistencia a la tinción.
- Resistencia al ataque químico (medicamentos, ácidos, etc.).
- Presentan radiopacidad.
- Costo aceptable.

Tabla 4. Carillas dentales. Ventajas.³⁵



DESVENTAJAS

- Requiere varias sesiones clínicas.
- Los márgenes son lugares de gran dificultad para su ajuste.
- Dificultad de elaboración y preparación para lograr un ajuste exacto de la carilla por parte del técnico dental.
- Fragilidad relativa.
- Técnica adhesiva compleja.
- Tratamiento irreversible.
- Imposibilidad de cambiar el color una vez que la carilla esta cementada.

Tabla 5. Carillas dentales. Desventajas.³⁵



3.2.3.2. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Las principales indicaciones de las carillas son problemas estéticos, aunque también pueden solucionar alteraciones anatómicas y funcionales. (Tabla 6 y 7).³⁵

INDICACIONES	
Alteraciones de color (Estética).	<ul style="list-style-type: none">• Fracaso de tratamientos de blanqueadores en dientes vitales y no vitales.• Pigmentaciones por medicamentos (tetraciclinas).
Anomalías de forma.	<ul style="list-style-type: none">• Anomalías de forma o tamaño dental.• Cierre de diastemas.• Anomalías por trastornos alimenticios.• Dientes cónicos.• Modificar línea de sonrisa.
Funcionales.	<ul style="list-style-type: none">• Alteraciones funcionales (guía anterior y canina).
Otras.	<ul style="list-style-type: none">• Fractura de la porcelana o de corona dental.• Dientes afectados por erosión y/o abrasión.

Tabla 6. Carillas dentales. Indicaciones.^{12, 35}



CONTRAINDICACIONES.	
Estéticas.	<ul style="list-style-type: none">• Alteraciones de color difíciles de esconder.
Otras.	<ul style="list-style-type: none">• Pacientes bruxistas.• Higiene insuficiente.• Caries extensa.

Tabla 7. Carillas dentales. Contraindicaciones.^{12, 35}



3.2.3.2. TÉCNICA DE PREPARACIÓN.

3.2.3.3.1. CARILLAS SIN REDUCCIÓN.

Las carillas sin reducción son también conocidas como carillas de lente de contacto. Están indicadas cuando se pretende un cambio volumétrico o morfológico del diente o microdoncia. En esta técnica no se realiza desgaste dental, salvo un pequeño tallado para rectificar la línea de inserción o eliminación de retenciones naturales o para permitir el contacto del esmalte con el material de restauración.³⁷

3.2.3.3.2. CARILLAS CON REDUCCIÓN.

Esta técnica de carillas requiere de desgaste dental conservador para evitar sobre contorneado, y obtener el mínimo espesor de cerámica eficiente, por lo menos, el 50% de la superficie tiene que ser esmalte para lograr una buena adhesión. Se recomienda la elaboración de un encerado diagnóstico junto con una llave de silicón para establecer la cantidad de tejido dental que será desgastado. Existen dos tipos de reducción:³⁷

- Reducción estándar.
- Reducción no estándar.

3.2.3.3.2.1. REDUCCIÓN ESTÁNDAR.

Se requiere del tallado o reducción de la cara vestibular, reducción proximal, reducción del margen y borde incisal.³⁷

- Reducción o tallado vestibular: debe tener una profundidad entre 0,5 y 0,8 mm con un mínimo de 0,3 mm, el cual debe ser realizada con una fresa de diamante troncocónica de punta redondeada o con fresas esféricas de grano grueso, de longitud y calibre adecuados. La reducción se hará en dos planos sobre la cara vestibular del diente realizando de 3 a 4 surcos de orientación, para poder eliminar el esmalte entre los surcos dejando un desgaste uniforme (Figura 30).³⁷

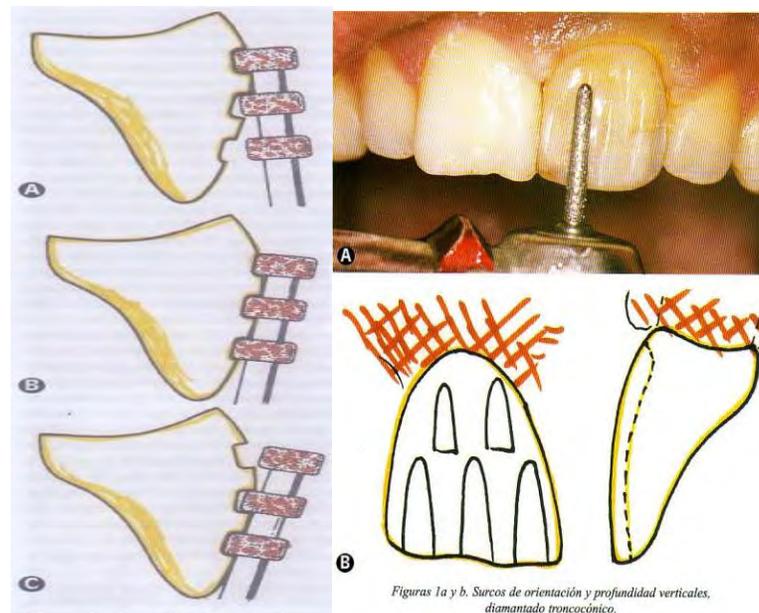


Figura 30. Reducción vestibular.³⁷

- Reducción proximal: se realiza el tallado de las caras proximales mesial y distal, extendiéndose hacia palatino o lingual, dejando una terminación de chaflan curvo o chamfer realizado con el extremo redondeado de la fresa de diamante troncocónica, procurando que el ángulo que se forme con la cara proximal sea igual o mayor de 90° (Figura 31).

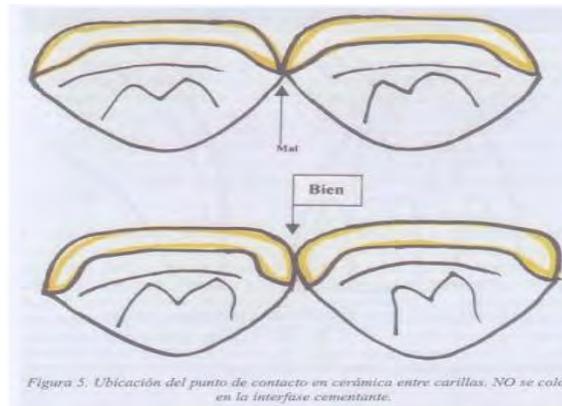


Figura 31.Reducción proximal.³⁷

- Reducción o terminación del borde incisal: Existen dos tipos de terminaciones:
 - Termina en la mitad vestibular de dicho borde cuando éste tiene suficiente anchura y grosor o bien no es necesario reducirlo (Figura 32).
 - Abarca la anchura del borde incisal incluso contorneando ligeramente el mismo (Figura 32).



Figura 32 .Reducción incisal: A) terminación a mitad del borde incisal, B) terminación en el borde incisal.³⁷

En ambas situaciones la reducción se efectúa con el extremo redondeado de la fresa de diamante troncocónica de grano grueso, sin exagerar en la profundidad y formando un borde incisal de chaflán curvo. Esta terminación reduce la posibilidad de fracturas y desprendimiento de las carillas.³⁷

- Reducción gingival: se sitúa en el esmalte y no en el cemento a excepción de presencia de recesiones gingivales. El margen puede finalizar normogingival, supragingival o subgingival.
 - El margen normogingival es aconsejable ya que no invade el surco gingival y el espacio biológico. Permite una buena estética, visión y facilidad para el tallado y la toma de impresión.
 - El margen supragingival, se ubica por arriba del margen gingival y está indicado cuando la línea de la sonrisa es baja, aunque su desventaja es que no ayuda a obtener una estética deseable ya que se observa la unión entre la carilla y el diente.



- El margen subgingival es indicado cuando la carilla pretende ocultar alteraciones de color, aunque la invasión del surco no debe ser mayor a 0.5 mm y siempre conservando el espesor biológico.

Una vez finalizado el tallado se deberá de redondear todos los ángulos y aristas con una fresa de diamante de bala o redonda, junto con el alisado de la preparación con fresas de diamante de grano fino y superfino, permitiendo mayor adaptación de la carilla a la superficie dental, evitando fractura por sobre esfuerzo tensional.³⁷

3.2.3.3.2.2. REDUCCIÓN NO ESTÁNDAR.

Este tipo de desgaste o reducción se realiza previamente a la preparación de la carilla, ya que con el paso del tiempo los dientes sufren un pequeño desgaste en esmalte superficial o borde incisal. Esta estructura dentaria desgastada debe considerarse como ya tallado. Posteriormente se coloca la llave de silicón para observar cuanta estructura dentaria falta para lograr la forma y el volumen dentario ideal. Sólo será necesario tallar de **0.5mm a 0.7 mm** de la estructura dental utilizando fresas de diamante cónicas de punta redondeada de tres calibres diferentes. Realizando surcos de profundidad verticales de distal a mesial de cada diente.³⁷

3.2.3.3.3. SELECCIÓN DE COLOR.

La selección de color se puede realizar antes o después del tallado. Se recomienda la elaboración de un esquema o mapa dental donde se plasmen las tonalidades deseadas de la carilla, marcas y discromías que presente el diente tallado. Este diagrama deberá entregarse al laboratorio dental, junto con una macrofotografía de los dientes sin tallar, de los dientes ya tallados y de la cara del paciente tanto de frente como de perfil (Figura 33).³⁷



Figura 33. Toma de color.⁷¹

3.2.3.3.4. IMPRESIÓN DENTAL.

Se realizara cualquier técnica de impresión para la elaboración de las carillas dentales con reducción o sin reducción. Hay que destacar que el material más recomendado son las siliconas por adición con técnica a dos pasos, teniendo que realizar el vaciado en yeso tipo IV de acuerdo a la clasificación de la ADA. Antes de realizar la impresión, se debe hacer retracción gingival de los tejidos blandos en donde el margen se encuentre subgingivalmente, empacando inicialmente un hilo delgado y por ultimo un hilo grueso (Figura

34 y 35), los cuales deberán ser retirados al penetrar el material de impresión en el surco gingival, facilitando la reproducción de las preparaciones.³⁷



Figura 34. Retracción gingival mediante la utilización de hilo retractor.⁶⁹



Figura 35. Toma de impresión después de retirar los hilos de retracción.⁷⁰



3.2.3.3.5. ELABORACIÓN DE PROVISIONALES.

Su confección y colocación puede ser complicada y laboriosa. En pacientes donde el tallado haya sido nulo o mínimo y no presenten dentina expuesta, no será necesario el uso de provisionales ya que no presentaran compromiso estético y sensibilidad postoperatoria, solo aquellos pacientes donde el desgaste fue más agresivo, este expuesta la dentina, ruptura de puntos de contacto y que presenten sensibilidad será necesario el uso de provisionales.³⁶

Técnica indirecta.

- Los provisionales se obtienen de unas impresiones de los dientes sin tallar siendo enceradas ligeramente a la forma que se desea restaurar.
- Se obtiene una llave de silicón.
- Desgaste de los dientes sobre los modelos de yeso.
- Se carga la llave de silicón con acrílico autopolimerizable y se coloca sobre los modelos de yeso.

Así se obtiene una restauración provisional tipo férula, lo cual proporciona resistencia del provisional. Esta técnica obliga a un ajuste o rebase de los provisionales directamente en los dientes ya tallados del paciente.³⁶

Otra técnica indirecta

- Toma de impresión de alginato de los dientes tallados y se vacían con yeso tipo IV de fraguado rápido.
- Sobre este modelo se elaboran los provisionales.
- Se obtiene una llave de silicón.
- Desgaste de los dientes sobre los modelos de yeso.



- Se carga la llave de silicón con acrílico autopolimerizable y se coloca sobre los médelos de yeso.

Técnica directa.

Los provisionales se confeccionan directamente en la boca del paciente.

- Se realiza una llave de silicón construida sobre el encerado de estudio, o mediante una impresión de alginato la cual se tomara antes del tallado dental.
- Después de terminar el tallado dental, se debe de proteger la superficie tallada con un adhesivo dentinario.
- Se aplica separador de yeso sobre la superficie del diente y se carga la llave de silicona o impresión de alginato con acrílico autopolimerizable y se llevara a boca.
- Una vez comenzada la reacción exotérmica se retira la llave de silicón de boca.

El acabado y pulido de los provisionales se realiza con fresas de laboratorio para eliminar los excedentes de acrílico y con los discos de pulir de papel tipo Sof-lex con los que se pulirán todas las superficies. De este modo se reduce la porosidad del provisional y el riesgo a producir gingivitis que pueda dificultar el posterior cementado de las carillas. La cementación de los provisionales se realiza con cementos a base de hidróxido de calcio u óxido de zinc sin eugenol o el uso de un adhesivo de cianocrilato aplicando una capa delgada sobre la cara interior de los provisionales y fotopolimerizándolos sobre los dientes.³⁷

3.2.3.3.6. CEMENTADO DE LAS CARILLAS.

Acondicionamiento del esmalte.

- Limpiar las superficies sobre las que se asentará la carilla.
- Retracción del margen gingival con hilo de retracción.
- Grabado del esmalte tallado con ácido ortofosfórico al 7% - 9%, durante 15 segundos, seguido de lavado con abundante agua (Figura 36).
- Se coloca adhesivo, o bonding sobre el esmalte, se evapora el agente solvente con aire de la jeringa del equipo, durante 4 o 5 segundos Se polimeriza el adhesivo (Figura 36).³⁷

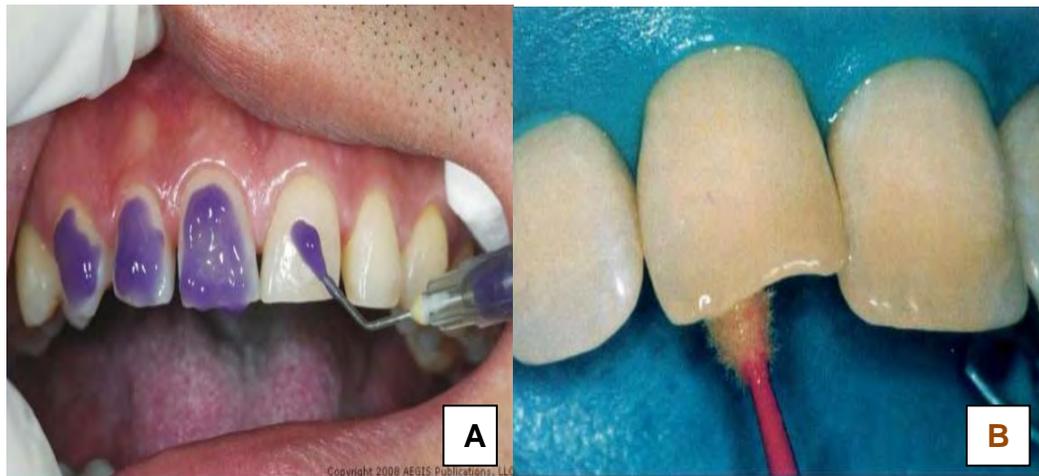


Figura 36. Acondicionamiento de esmalte dental. A) gradado de esmalte,
B) colocación de adhesivo dental sobre el esmalte.⁷²

Acondicionamiento de la carilla.

- Lavar las carillas perfectamente en ultrasonido,
- Acondicionamiento de la carilla con ácido fluorhídrico durante 1 a 4 minutos, posteriormente lavar con chorro de aire-agua y se seca totalmente las carillas.
- Colocar silano en la parte interna de la carilla durante un minuto, secar el silano totalmente con aire.³⁷

En algunos tipos de cerámica no es necesario el grabado de la carilla, por ser la cerámica resistente al ataque ácido. En este caso se procede a arenar en su cara interna y márgenes de la carilla, con partículas de óxido de aluminio de 80 μ a alta presión. El resultado es una superficie interna con retención micromecánica similar a la de la cerámica grabada y semejantes propiedades retentivas, a partir de aquí se seguirán las instrucciones del fabricante del cemento adhesivo en lo que se realiza la aplicación del bonding a la cara interna de la carilla silanizada (Figura 37).³⁷



Figura 37. Aplicación de bonding en la cara interna de la carilla.⁷³

Cementación.

Una vez efectuado el acondicionamiento del esmalte y carilla y se debe seleccionar el cemento a utilizar, tras su mezcla adecuada se posiciona una fina capa del cemento sobre el diente, con ayuda de una espátula, procurando un recubrimiento uniformemente, al mismo tiempo se coloca en la cara interna de la carilla el cemento (Figura 38) con las diferentes combinaciones de color decididas en las pruebas. Durante todo este proceso hay que proteger el cemento de la luz del equipo y del ambiente para evitar un prepolimerizado que impida el asentamiento correcto de las carillas.³⁷

Es conveniente cementar una a una las carillas, colocando tiras de acetato de celulosa entre los dientes antes de la polimerización del cemento, para evitar la unión del cemento sobrante con los dientes adyacentes. Una vez conseguido el asiento correcto de la carilla (Figura 39) se lleva a cabo la polimerizado sobre la cara vestibular, se mantiene la luz durante 3-5 segundos, se eliminan los excedentes de cemento ubicados en los márgenes en fase plástica (Figura 40), se procede a completar la polimerización del cemento fotopolimerizando por 20 a 40 segundos desde todos los ángulos posibles, tanto vestibular como lingual, para asegurar el sellado de la interface.³⁷



Figura 38. Colocación del cemento en la cara interna de la carilla.⁷⁴



Figura 39. Asentamiento de las
carillas dentales.⁷⁴



Figura 40. Eliminación de excedentes de cemento.⁷⁴

3.2.4. CORONAS TOTALES.

La restauración de corona de recubrimiento completo se ha usado con éxito para tratar enfermedades bucales, mantener la eficacia masticatoria y proporcionar estética dental. El éxito o fracaso de la restauración se determina en la fase de diagnóstico, ya que en esta fase se establecerá el tipo de corona a realizar, el material (metal, metal-cerámica o libre de metal) (Figura 41), la técnica de impresión a usar, además en esta etapa de diagnóstico se debe examinar y evaluar los dientes adyacentes y antagonistas, pues podrían requerir una nueva forma para crear un plano oclusal correcto.^{37, 38}

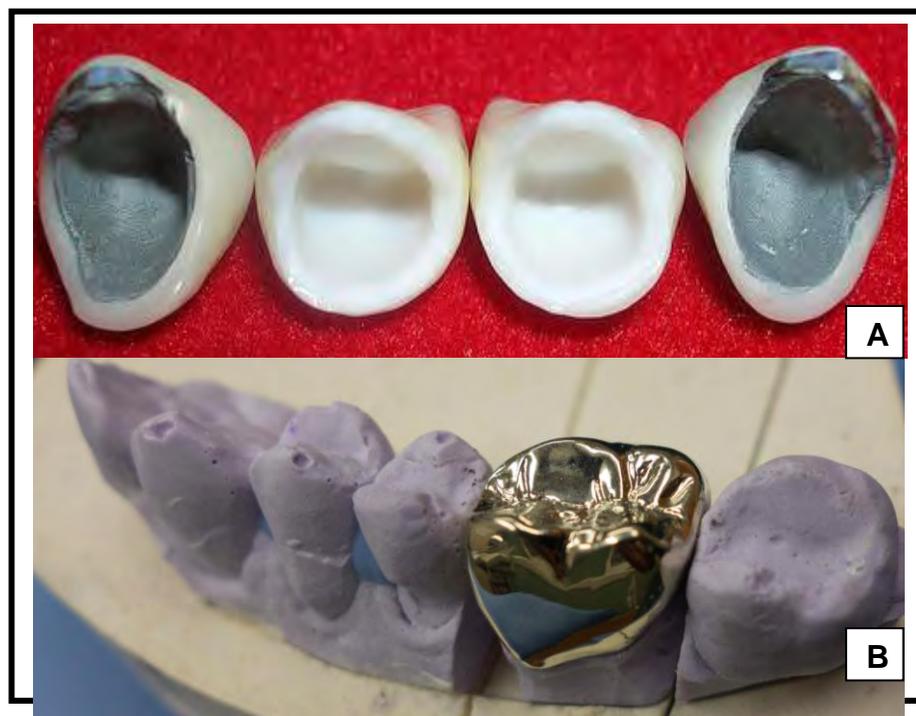


Figura41. (A) Coronas libres de metal, corona metal cerámica y
(B) coronas metálicas.^{13, 15}



3.2.4.1. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

INDICACIONES.	CONTRAINDICACIONES.
<ul style="list-style-type: none">• Dientes con caries extensas.• Dientes con descalcificación.• Dientes debilitados por restauraciones extensas.• Dientes con riesgo a fracturas.• Dientes fracturados.• Restauración del plano oclusal.• Malformaciones dentarias.• Estética.	<ul style="list-style-type: none">• Desgaste de tejido sano.• Efecto sombra en coronas metal-cerámica.

Tabla 8. Coronas totales. Indicaciones y contraindicaciones. ³⁷



3.2.4.2. TÉCNICA DE PREPARACIÓN DE CORONAS TOTALES.

3.2.4.2.1. CORONAS TOTALES LIBRES DE METAL.

Es considerada una restauración de recubrimiento completo que proporciona una estética máxima. Estas coronas no son tan resistentes, por lo que se recomienda utilizarlas en dientes anteriores. Se usa un hombro con una anchura uniforme de 1.0 mm, como línea de acabado gingival. El borde incisal es plano, realizando una ligera inclinación hacia linguogingival para concentrar fuerzas sobre el borde incisal y evitar el cizallamiento. Finalmente es preciso redondear ligeramente todos los ángulos afilados de la preparación para reducir el peligro de fractura producido por puntos de concentración de tensión.³⁸

3.2.4.2.2. CORONAS METAL- CERÁMICA.

En la técnica de preparación para coronas metal porcelana existe una reducción profunda en la porción vestibular que proporciona espacio suficiente para el material metálico y cerámico y conseguir un efecto estético, mientras que en las zonas linguales o palatinas e interproximales la reducción es menor (Tabla 8).



DIENTES ANTERIORES.	DIENTES POSTERIORES.
<ul style="list-style-type: none">• Reducción uniforme de 1.2 mm sobre la superficie vestibular.• Tallado de los surcos vestibulares en dos grupos: uno paralelo a la mitad gingival de la superficie vestibular y superficie incisal de la superficie vestibular, teniendo una profundidad de 1.2 mm.• Los surcos incisales deben tallarse a través de todo el reborde y extenderse 2.0 mm hacia gingival.• La superficie lingual o palatina se desgasta hasta obtener un mínimo de 0.7mm a 1.0 mm de espacio con los dientes antagonistas.• La terminación debe ser chamfer.	<ul style="list-style-type: none">• Reducción oclusal de 2.0 mm.• Bisel de la cúspide funcional• Reducción vestibular de 1.4 mm.• Reducción axial proximal.• La reducción de la pared axial lingual• La terminación de la preparación debe ser chamfer.

Tabla 9. Preparación dental para coronas metal-porcelana.³⁸



3.2.4.2.3. CORONAS METÁLICAS.

La preparación para una corona metálica

- Se inicia con una reducción oclusal de 1.5 mm en las cúspides funcionales y 1.0 mm en las cúspides no funcionales. Permitiendo determinar la longitud ocluso gingival de la preparación.
- Reducción de las paredes axiales vestibulares y lingual/ palatina, dando un terminado de chanfer, la cual deberá estar definida y uniforme facilitando la fabricación y adaptación de la restauración.
- Educación de paredes axiales interproximales.
- Realizar un surco de asentamiento en la superficie axial, que impedirá la rotación de la restauración.

3.2.4.3. CEMENTACIÓN DE CORONAS TOTALES.

3.2.4.3.1. CEMENTADO DE CORONAS LIBRES DE METAL.

Las coronas de cerámica pueden cementarse con fosfato de zinc, ionómero de vidrio o un cemento de resina de polimerización dual. El cemento se presenta en cuatro tonos A2, C2, B1 y B3, el cual repercute en el tono final de la restauración translúcida.

Las coronas que son grabadas internamente y se fijan con un cemento resinoso son un 50% más resistentes que las coronas cementadas con cemento de fosfato de zinc.

Antes de cementar la corona, debe de estar limpia, grabada y salinizada. La limpieza de la corona debe ser con etanol o acetona, posteriormente debe de



pasar por un limpiador ultrasónico, seguido se graba en la parte interna de la corona con ácido fosfórico, por último se silaniza adhiriendo en la parte interna de la corona silano y secando suavemente con aire a presión, este último paso debe de repetirse una vez más. Se debe aclarar la corona y secar con aire a presión.

La preparación de diente debe de limpiarse con una copa de goma y polvo de piedra pomex, lavar y seca. Seguido deberá de grabarse el esmalte de la preparación con ácido fosfórico al 37% durante 30 segundos, lavar por 20 segundos y secar con aire a presión. Posteriormente se colocara primer sobre la dentina de la preparación y se adelgazara con aire a presión y se fotopolimerizará por 20 segundos. Por último se mezclara por 20 segundos el cemento y se colocara una capa delgada en las paredes internas de la corona, se asentara la corona sobre el diente y se retirara el excedente de cemento y se fotopolimerizará por 40 segundos sobre la cara vestibular, lingual/ palatina y oclusal.³⁹

3.2.4.3.2. CEMENTADO DE CORONAS METAL- CERÁMICA Y METÁLICAS.

La técnica de cementación de las coronas metal- cerámica y metálicas es diferente a la técnica utilizada en las coronas libres de metal.

- Se prueba la corona en boca antes de ser cementada, para verificar su ajuste: oclusión y puntos de contacto interproximal.
- Se pulen las coronas metálicas dejando un alto brillo y en coronas metal- cerámica deben de ser glaseadas nuevamente.
- Se realiza un pulido del diente a restaurar con una copa de goma y pasta abrasiva, para eliminar restos de cemento provisional. Se aislara relativamente, para evitar el contacto con fluidos bucales.



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



- La corona debe ser lavada y desinfectada en su parte interna con ultrasonido, posteriormente se seca con aire a presión.
- Se manipulara el cemento de ionómero de vidrio o fosfato de zinc de acuerdo a las indicaciones del fabricante y se llevara sobre las paredes internas de la corona dejando una capa uniforme y se asentará sobre el diente manteniéndose presionado por 1 minuto.
- Se eliminaran excedentes del cemento.



CONCLUSIONES.

Los trastornos alimenticios son enfermedades psiquiátricas asociadas a factores familiares, sociales y genéticos, los pacientes presentan una distorsión en su imagen corporal ocasionando alteraciones en la conducta alimenticia, estos trastornos se presentan con mayor frecuencia en mujeres aunque los varones no están exentos a padecer algún tipo de trastorno alimenticio.

Los trastornos alimenticios requieren tratamientos multidisciplinarios: psiquiatría, medicina, psicología, dental y nutrición, estos tratamientos se pueden realizar ambulatoriamente e incluso el paciente puede llegar a ser hospitalizado, dependiendo del compromiso del paciente con su tratamiento, la gravedad del trastorno y de las complicaciones a nivel sistémico. El tratamiento se basa en un cambio de la conducta alimenticia proporcionando dietas equilibradas, número de comidas establecidas al día, control de atracones, vómitos y uso de laxantes, entre otros.

El Odontólogo ocupa un papel importante para el diagnóstico de los trastornos alimenticios. La mayoría de las veces los pacientes niegan presentar algún tipo de trastornos durante la anamnesis, sin embargo el especialista puede observar durante la exploración intraoral y extraoral alteraciones en boca consecuencia de los trastornos alimenticios como lo son la erosión dental, caries dental, xerostomía, quelitis angular, labios secos y agrietados, enfermedades periodontales, entre otros. Si el especialista sospecha que el paciente presenta algún tipo de trastorno alimenticio, deberá ser remitido al área psiquiátrica o con algún médico para la confirmación de esta enfermedad. El Odontólogo cumple un papel importante para la rehabilitación dental de estos pacientes, los cuales podrían ser



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



tratamientos para eliminar sensibilidad dental con aplicaciones tópicas de flúor, enjuagues bucales de bicarbonato de sodio e inclusive tratamientos restauradores abarcando resinas, carillas, incrustaciones metálicas o estéticas y coronas totales en los casos severos de pérdida de tejido dentinario, dependiendo del grado de severidad de la enfermedad.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Téllez Villagómez M, Martínez Moreno M. Nutrición. 2a edición; 2014. Ed Manual Moderno. Pp.359-360.
2. Cynthia M. Bulik, B .Delvin, et al. Significant Linkage on Chromosome 10p in Families with Bulimia. Am. J. Hum. Genet. 72:200–207, 2003. Pp. 200-207.
3. Toro A.J., Nieves L.K., Borrero B.N. Cuerpo y Masculinidad: Los Desórdenes Alimentarios en Hombres. R. Interam. Psicol. 44(2), 2010. Pp. 225-234.
4. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón De La Fuente Muñiz. Avances en el conocimiento de las bases neurobiológicas de los trastornos de la conducta de alimentación. Información Clínica Vol. 26, Número 5, 2015. Pp. 41-43
5. UnikelC., CaballeroA., Guía clínica para trastornos de conducta alimentaria. Ed. S Berenzon, J Del Bosque, J Alfaro, ME Medina-Mora. México: Instituto Nacional de Psiquiatría (Serie: Guías Clínicas para la Atención de Trastornos Mentales). 2010. Pp.7.
6. Maham L.K., Krause Dietoterapia. 13° ed. Barcelona, España. Elsevier, 2012. Pp. 489-504.
7. Correa V. A.L. Zubarew G. T. ,Silva M. P., Romero S. M. I. Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres escolares de la Región Metropolitana. Rev. chil. pediatr. 2006; 77(2):153-160. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000200005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000200005>.



8. Los trastornos de la alimentación: Un problema que va más allá de la comida. Instituto Nacional de Salud Mental. Pp. 1-4. Disponible en:https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/los-trastornos-de-la-alimentacion/str-16-4901_152220.pdf
9. Anorexia y bulimia. Pp. 89-100 .disponible en: <http://www.cruzroja.es/crj/docs/salud/manual/005.pdf>
10. Serrano C. Rubio L., Alonso B., Iniesta M., De Arriba L. Desordenes alimentarios y problemas periodontales. A propósito de un caso. Periodoncia y Oseointegracion. 2010, Vol. 20, Numero 3. Pp.209-214.
11. Cervera P. Clapés J. Rigolfas R. Alimentación y dietoterapia. 4ta Edición. Madrid. Editorial McGraw Hill, 2004. Pp 220-225.
12. Bottino M.A., Faria R., Valandro L.F. Percepción: estética en prótesis libres de metal en dientes naturales e implantes. 1 era edición. Brasil. Editorial Artes Médicas, 2009.
13. <http://www.carlcalabria.com/?m=201404>
14. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Guía de Trastornos Alimenticios. Primera Edición. México. Secretaría de Salud, 2004. Pp.10, 13.
15. <http://www.juanbalboa.com/corona-dental/>
16. Morande Lavín G. Graell Berna M. Blanco Fernández M.A. Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad, un enfoque integral. Madrid. Editorial Médica Panamericana. 2014. Pp. 60.
17. BoeroLópez E.O., Dolonguevich E.R. Rehabilitación protética de un paciente con trastornos de conducta alimentaria. Facultad de Odontología. UNCuyo. 2010. volumen 4. N 1. Pp7-15.
18. Mora Badilla A.C. Bulimia y anorexia en la práctica odontológica. Generalidades. Rev. Cient. Odontol. 2014, Vol.10, N. 1. Pp. 73-76.



19. Roesch Ramos L., RoeschDietlen F., RemesTroche JM., Romero Sierra G., et al. Erosión dental, una manifestación extra esofágica de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Experiencia de un centro de fisiología digestiva en el sureste de México. *RevEspEnfermDig* 2014; 106 (2): 92-97
20. Martin M.R. Salud y Alimentación. Patologías bucodentales relacionadas con alteraciones nutricionales. Disponible en:
<http://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/Documentos-Publica/2012-MAQUETACION-MATERIAL-FORMATIVO-Salud-bucal-alimentacion-Tema-4.pdf>
21. Washington Lovón. Rildo Tapia. Tratamiento manifestaciones clínicas bucales de la anorexia y bulimia. *Rev. Evid. Odontol. Clinic.* 2016; 2 (1). Pp. 55- 60.
22. Bautista B., Ceballos A., Parra G., Semidey K. Manifestaciones clínicas de la anorexia y bulimia en cavidad bucal. *RevVenezInvestOdont IADR* 2015; 3 (1).Pp.75-90.
23. Nachón García M.G., Hernández Parra T.G., et al. Manifestaciones bucales en pacientes anoréxicos y bulímicos de tipo compulsivo purgativo. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana.* 2003; 3 (2).Pp. 17-28.
24. Romo Ormazábal F.E., Díaz Guzmán W.,Schulz Rosales R., Torres Valenzuela M.A. Tópicos de Odontología Integral. Universidad de Chile. 2011. Pp.50-51.
25. Llena Puy C. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:E449-E455.
26. Cardoso C. Villalón G. Maroto M.Barbería E. Relevancia del diagnóstico odontopediátrico en las lesiones orales de los trastornos alimenticios: anorexia y bulimia. *JADA*, 2007;2(5): Pp.298-302.



27. Harris N, García Godoy F, Garduño Ávila M, Lazo de la Vega Sánchez M. Odontología preventiva primaria 2º ed. México, D.F. Manual Moderno.2005. Pp.180-182
28. Mount. G.J. Hume W.R. Conservación y restauración de la estructura dental.Madrid. Editorial HarcourtBrace, 1999. Pp.12.
29. Roberto C.S. Rehabilitación mediante resina compuesta de una dentición erosionada en una paciente que padecía bulimia: caso clínico. TheEuropeanJournal of EstheticDentistry .2010, Volumen 3, numero 3. Pp. 204-244.
30. García Bazán D. Una alternativa restauradora en la erosión dental en dientes anteriores. Orientándose hacia una odontología preventiva y de tecnología. Revista ADM 2014; 71 (5): 240-243.
31. AsenjoMartínez M. Aleixo Dos Santos P. Batista Franco E. LiaMondelli R.F.Tratamiento conservador de superficies palatinas en dientes anteriores con erosión dental por reflujo de ácidos gástricos perimólisis. Relato de caso. Rev.Odontol.Dominic. 2004, volumen 10. Pp 20-26.
32. <http://www.gacetadental.com/2015/12/restauracion-clase-ii-estratificada-con-resina-compuesta-de-bajo-estres-de-contraccion-calentada-y-tecnica-de-esferas-cuspideas-57081/#>.
33. Sturdevant. Arte y ciencia de la odontología conservadora. 5 ed. Madrid. Editorial Elsevier, 2007.Pp. 456.
34. Macchi R.L. Materiales dentales. 4º ed.Buenos Aires. Medica Panamericana.Pp. 204.
35. Baum, L. Phillips, R.W., Melvin, R.L. Tratado de operatoria dental. 2ª ed.Nueva editorial interoamericana. Mexico.1988. Pp. 211-221.
36. Cuello Salas JL.Pasquini Comba M. Bazáez Frete M. Oliva Bazáez C. Carillas directas con resinas compuestas: una alternativa en Operatoria Dental. RCOE, 2003, Vol 8, Nº4, 415-421.



37. Peña López JM. Fernández Vázquez JP. Álvarez Fernández MÁ. González Lafita P. Técnica y sistemática de la preparación y construcción de carillas de porcelana. RCOE, 2003, Vol 8, N°6, 647-668.
38. Goldstein R.E. Odontología estética. Volumen 1. España. Editorial Ars Médica. 2002. Pp. 411.
39. Shillingburg, H.T. Hobo S. Whitsett L.D. et al. Fundamentos esenciales en prótesis fija. 3ª Edición. Barcelona: Editorial Quintessence, 2000. Pp. 1, 77, 139-153, 175, 452.
40. Barrancos M.J. Operatoria dental avances clínicos, Restauración y Estética. 5ª ed. Ciudad de Buenos Aires. Medica panamericana. 2015. Pp. 482.
41. Miyashita E., Salazar F.A. Odontología estética el estado del arte. Artes medicas latinoamericana. Sao Paulo, Brasil. 2005. Pp. 205-211, 214
42. Chain M.C., Baratieri L.N. Restauraciones estéticas con resina compuesta en dientes posteriores. 2001. Artes Médicas Latinoamericana. Pp. 133.
43. (<http://www.myproana.com/index.php/topic/486272-weird-things-about-anorexia/ampa/page-2>)
44. (<https://www.studyblue.com/notes/n/svent/deck/10305252>)
45. <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/salud-mental/guias/bulimia-nerviosa.html>
46. <http://motivational-tips.com/beauty/how-to-stop-bulimia/>
47. https://www.gocongr.com/p/8020354-cerebro-del-adolescente--slide_sets
48. https://www.google.com.mx/search?q=lanugo+anorexia&rlz=1C1AOHY_esMX708MX708&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ah_UKEwiXscLLp5HTAhVE0WMKHYW8BDgQ_AUIBigB&biw=1137&bih=752#tbm=isch&q=lanugo+en+anorexia&imgc=CARQow4GnXrK2M:



49. <http://bellezasouthhigh.blogspot.mx/2016/05/anorexia-nerviosa.html>
50. <http://acomersano12.blogspot.mx/2016/02/que-provoca-esta-adiccion-todos-sabemos.html>
51. <https://nutricionenlauem.wordpress.com/2013/02/14/los-trastornos-de-la-conducta-alimentaria-desde-la-perspectiva-del-odontologo/>
52. Lenoir M.Silber T.J. Anorexia nerviosa en niños y adolescentes (Parte 1) Criterios diagnósticos, historia, epidemiología, etiología, fisiopatología, morbilidad y mortalidad. Arch.argent.pediatr 2006; 104(3):253-260.
53. <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/1038/resources/images/print/4.html>
54. <http://tipsbellezaonline.com/belleza/los-remedios-mas-efectivos-para-aliviar-los-labios-partidos/>
55. Serra-Ristol S., Manzanares-Céspedes M.C., Carvalho-Lobato P. Repercusiones clínicas de la anorexia nerviosa restrictiva en la cavidad oral. Aten Primaria. 2006;37(2):101-103. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Maria-Cristina-Manzanares-Cespedes/publication/236268006_Repercusiones_clinicas_de_la_anorexia_nerviosa_restrictiva_en_la_cavidad_oral/links/02e7e5190a011ee8a9000000/Repercusiones-clinicas-de-la-anorexia-nerviosa-restrictiva-en-la-cavidad-oral.pdf.
56. <https://odontored.wordpress.com/2011/08/12/la-periodontitis/>
57. Lenoir M. Silber T.J. Bulimia nerviosa (Parte 1). Historia. Definición, epidemiología, cuadro clínico y complicaciones. Arch.argent.pediatr 2004; 102(5): 353-363
58. Corts, JP., Arrospide L., Cedrés C., Corallo L. Restauraciones de cerámica adherida Continuum Restaurador Posterior. Actas Odontológicas, 2013;10, (1): 16-28.
59. Borrego Hernando O. Tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia. Inf Ter SistNac Salud 2000; 24: 44-50.



60. Maravankin F. Biseles en preparaciones dentarias para restauraciones directas con resinas compuestas en dientes anteriores. criterios vigentes y perspectivas. Unavisióndiferente. Bevels in direct composite restorations in anterior teeth. current criteria and perspectives. a different point of view. RODYB. 2006;1(1): 9-15.
61. Kunihiro TS, Gonçalves TP, De Landa FV, Guevara-Canales JO, Cruz FG, Goyotá FR. Restauraciones posteriores con resina compuesta: relato de caso clínico. KIRU. 2014;11(2): 175-179.
62. <https://krobalto.com/tienda/pulidores/153-astrobrush.html>
63. <http://www.patagoniadental.com/producto/759/16>
64. <http://libreriamedica.com.mx/fresas-pulido/270-kit-de-pulido-para-resina.html>
65. http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es_ES/3M_ESPE/Dental-Manufacturers/Products/Dental-Restorative-Materials/Tooth-Polishing/Sof-Lex-Diamond/
66. <http://toothimplant-london.co.uk/cosmetic-dentistry/onlays/faq-inlays.html>
67. [https://zh-min-nan.wikipedia.org/wiki/tóng-àn:Koan-kai-the_\(onlay\).gif](https://zh-min-nan.wikipedia.org/wiki/tóng-àn:Koan-kai-the_(onlay).gif)
68. Cedillo J.J., Cedillo J.E., Espinosa R. Endocorona; Reporte de un caso clínico/ Endocrown; Clinical case report. RODYB. Volumen III. Número 3, 2014. Pp. 23-31. Disponible en: <http://www.rodyb.com/endocorona-caso-clinico/>
69. <https://ultradentla.wordpress.com/2015/11/10/dominando-la-aplicacion-del-hilo-retractor/>
70. <https://medicosdeelsalvador.com/Detailed/ImgenesMedicas/Odontologia/Carillasdeporcelanainferiores1875.html>
71. <http://carillasdentales.org/wp-content/uploads/2014/01/Las-carillas-dentales-son-una-practica-que-se-ha-vuelto-popular-dentro-de-la-odontologia-cosmetica.jpg>



RESTAURACIÓN DE DIENTES AFECTADOS POR TRASTORNOS ALIMENTICIOS.



72. <https://es.slideshare.net/CarlosLegolas/adhesin-a-la-estructura-dentaria>
73. <http://opalini.com/es/noticias/post/uno-nunca-oliva-los-primeiros-lentes-de-contacto/>
74. Cedillo JJ. Carillas prefabricadas en una sola visita/ Prefabricated veneers in one appointment. REVISTA ADM 2012;69(6): 291-299
75. <https://blog.uchceu.es/odontologia/influencia-de-la-dieta-en-la-erosion-dental/>
76. González Sanz A.M. González Nieto B.A. González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. NutrHosp 2013;28(Supl. 4):64-71.