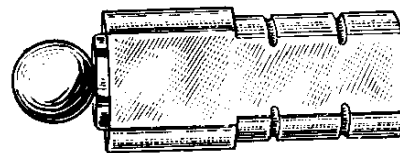
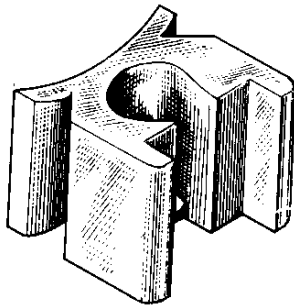
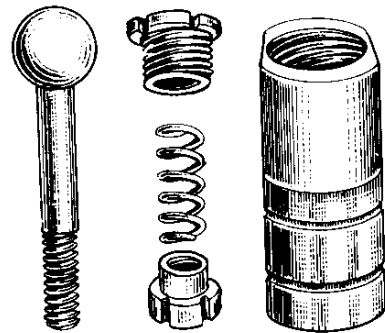
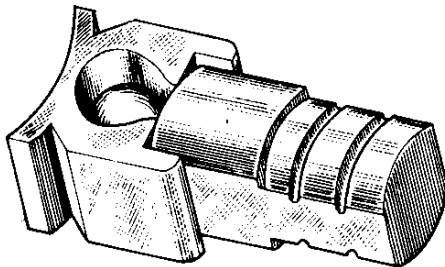


TÉCNICAS ESPECIALES 3

PRÓTESIS UNILATERAL; PRÓTESIS PARA EL ANCIANO;
PRÓTESIS PARA DEFECTOS DE LOS MAXILARES.

PROF. DR MELCHOR BOCAGE



CLÍNICA DE PRÓTESIS 2
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
2004

TEMA 10: PRÓTESIS UNILATERAL.

La posibilidad de realizar una prótesis parcial removible unilateral es una demanda que los pacientes plantean con frecuencia y que constituye un desafío para el profesional. Cuando se requiere solucionar una brecha lateral única con una prótesis removible, el primer pensamiento es hacia los trastornos que ocasiona el conector mayor, que debe atravesar el terreno hasta el lado opuesto de la arcada en búsqueda de anclaje. A muchos pacientes les cuesta aceptar la necesidad de soportar un conector mayor que se observa más grande que los dientes que se reponen, que representa una notoria molestia sensorial y que obliga a la preparación de apoyos y planos guía en dientes sanos del lado opuesto de la arcada. Los casos de brecha intercalar pueden ser solucionadas por medio de una prótesis fija, lo cual puede ofrecer inconvenientes: el tratamiento es de costo más elevado, la forma o la posición de los pilares puede obligar a desgastes importantes que afectan la estética o que complican el tratamiento con endodoncias y reconstrucciones complejas de los pilares.

Las prótesis removibles unilaterales se construyen utilizando solamente el anclaje que brindan los dientes anexos a la brecha. Cuando se realizan utilizando un diseño clásico de ganchos suelen comportarse como aparatos inestables, que cumplen una función estética pero no se demuestran eficientes para la masticación. Siendo aparatos pequeños, que se desalojan fácilmente, ofrecen el grave riesgo de ser tragados o aspirados, se conocen numerosos casos que han culminado con la muerte de los portadores por asfixia o como consecuencia de las lesiones producidas por los ganchos. Recordemos que el anclaje puntiforme y el anclaje lineal longitudinal no permiten un diseño que resista el análisis mecánico ya que no cumplen con las normas de diseño del anclaje.

Frente a estos problemas el primer razonamiento es que las prótesis unilaterales no son recomendables. Se indican solamente por exclusión, cuando se descarta la prótesis fija y la prótesis implanto asistida, o cuando no se admite la opción de una prótesis removible convencional con un conector mayor que cruza la arcada.

Los candidatos a utilizar una prótesis unilateral tienen que tener índices biológicos óptimos a nivel del soporte protético y de la oclusión, buena capacidad de comprensión y buena manualidad para asumir la manipulación del aparato, se recomiendan que sean personas con buena estabilidad emocional y responsables para el autocuidado. Se contraindican en el caso de ansiosos, alcohólicos y glotones que se enfrentan a situaciones de descuido o de pérdida de reflejos que favorezcan el desalojo y la deglución del aparato.

Mas allá de estas consideraciones, la práctica muestra numerosos casos de pacientes que son portadores de prótesis unilaterales con éxito y durante muchos años. Consideramos que existen tres tipos de prótesis removibles unilaterales que, con los reparos del caso, pueden utilizarse: intercalar con ganchos, intercalar de precisión y a extremo libre de precisión.

A. PRÓTESIS UNILATERAL INTERCALAR CON GANCHOS.

Una prótesis removible que ocupe una brecha intercalar única y esté anclada en los dientes vecinos a la brecha constituye un anclaje lineal longitudinal. El uso de retenedores clásicos, con las partes rígidas por encima del ecuador protético, no asegura el equilibrio mecánico del aparato frente al efecto de eje de giro que se produce cuando inciden fuerzas oclusales. El fundamento del diseño del aparato se centra en características especiales de los elementos de anclaje.

1. Base. El aparato es dento soportado por lo cual su base no cumple función de soporte. Se recomienda utilizar una base cerrada, de perfecta adaptación al terreno, construida sobre un modelo obtenido de una impresión anatómica. De acuerdo a las necesidades de estética y de completar tejidos blandos será de extensión mínima o de extensión intermedia.
2. Anclaje. Se ubican elementos de anclaje principal en los dientes anexos a la brecha. Se recomienda preparar los dientes pilares de forma que presenten ecuador protético nº 2 en ambas caras libres y que el resto de sus planos axiales estén contenidos en superficies guía. La cara proximal anexa a la brecha tendrá un plano guía de máxima extensión en el cual toma contacto una placa proximal. Los ganchos tendrán brazos activos en las caras vestibulares y en las linguales cuyas porciones rígidas toman contacto con superficies guía.
3. En los molares se utilizará el diseño clásico de gancho nº 2 de Ney o gancho Doble T. El extremo de la T alejado de la brecha es rígido, lo cual permite terminarlo redondeado para que ofrezca un mínimo riesgo de clavarse en los tejidos blandos en caso de desplazamiento accidental del aparato. Cuando se presente un molar aislado, limitando la brecha por distal, se indica el gancho Anillo Continuo con doble apoyo y con placa proximal que ocupe al máximo las caras mesial y distal.
4. En los premolares y caninos se puede improvisar un gancho similar al Doble T, o utilizar brazos en C o en U de Roach, o el brazo en media T, tanto en las caras vestibulares como en las linguales. Se dará preferencia a brazos que no terminen en puntas dirigidas a los extremos del aparato.
5. Los ganchos descritos muestran mayor eficiencia en dientes de corona clínica larga, que es cuando las prótesis unilaterales encuentran mejor indicación. Los pilares con coronas clínicas cortas y expulsivas contraindican este tipo de aparato.
6. Superficie Oclusal. A efectos de reducir las cargas oclusales y la posible de rotación del aparato alrededor de su eje de giro se recomienda que la superficie oclusal se reduzca en sentido vestíbulo lingual todo lo que permita la estética.

B. PRÓTESIS UNILATERAL DE PRECISIÓN.

Se plantea la realización de una prótesis unilateral de precisión cuando las necesidades estéticas lo requieran. Se indican cuando los índices biológicos, especialmente del terreno protético, son óptimos y las fuerzas oclusales ofrecen un mínimo potencial traumatógeno. Para asegurar el equilibrio funcional del aparato, sin utilizar anclaje del lado opuesto del arco, se utilizan ataches que no permitan el movimiento de rotación alrededor del eje horizontal longitudinal a la arcada, tales como el ASC Monolateral o el ASC Bival. En los casos a extremo libre estos ataches permiten el movimiento de rotación distal. Se puede anexar un cerrojo que evite la extrusión involuntaria del aparato.

Los caninos y molares pueden ser utilizados como pilares únicos para portar el atache, los premolares deben ser ferulizados entre sí o al canino.

1. Prótesis Unilateral Intercalar de Precisión.

Por lo general combinan la realización de un atache en el pilar mesial con un gancho en el pilar distal, excepcionalmente se utilizan ataches en ambos pilares. En los molares, al igual que en las prótesis unilaterales con ganchos, se indica el gancho nº 2 de Ney o el gancho Anillo Continuo con doble apoyo. Se utiliza una base cerrada porque es una prótesis dento

soportada. Para reducir las cargas oclusales se indica una superficie oclusal reducida en sentido vestíbulo lingual.

Una alternativa posible es cerrar la brecha con un atache de barra, con lo cual se obtiene un aparato con excelente fijación y con los mismos problemas de construcción de una prótesis fija.

2. Prótesis Unilateral a Extremo Libre de Precisión.

Se construye siguiendo la secuencia para colocación del atache soldado al esqueleto.

Se utilizará un modelo definitivo obtenido mediante una impresión anátomo funcional simple, en la cual se posiciona la parte dentaria del atache. El esqueleto metálico consiste en una simple rejilla soldada al atache. Se recomienda la construcción de una base de máxima extensión funcional, abierta para evitar el trauma del paradencio marginal del pilar. La superficie oclusal se realizará con máxima reducción mesio distal y vestíbulo lingual para reducir las cargas sobre el soporte.

---ooo000ooo---

TEMA 11: PRÓTESIS PARA EL ANCIANO.

*Öwall-Kayser-Carlsson. Prosthodontics: Principles and Management Strategies.
Stewart, Rudd & Kuebker. Prosthodontia Parcial Removible. 2ª.Ed.*

La población adulta mayor tiene grandes requerimientos de prótesis dentales, relevamientos realizados en EEUU (1985) indican que más del 95% de las personas con 80 años tienen ausencias dentarias y necesidad de tratamientos protéticos (Stewart, Rudd, Kuebker 1992).

La expectativa de vida en los países industrializados aumentó en el transcurso del siglo XX de 43 a 75 años. Para la primera mitad del siglo XXI se ubica en el entorno de los 85 años y se estima que el 20% de la población estará compuesto por mayores de 65 años, estos valores tienden a aumentar y determinan que la tercera edad constituya la minoría mayoritaria. Las razones para el aumento de la longevidad son múltiples, las más importantes son:

- La descontaminación de las fuentes de agua para uso humano.
- La inmunización contra las enfermedades infecciosas de la niñez.
- El control de las enfermedades infecciosas por el uso de antibióticos.
- La reducción en los nacimientos determinada por la aceptación de la filosofía de control de la natalidad.
- Los avances de la medicina en prevención, en diagnóstico y en tratamientos, que han mejorado las posibilidades de sobrevivir frente a enfermedades como el infarto de miocardio, el cáncer de pulmón y los accidentes vasculares del cerebro.

El proceso de envejecimiento no está, todavía, perfectamente comprendido. Es un proceso biológico inevitable que provoca cambios degenerativos y que reduce la resistencia del organismo a ciertas patologías. Algunos de estos cambios dificultan el tratamiento dental, por lo cual el dentista debe estar informado de sus efectos y repercusión en la cavidad oral para poder hacer frente, en forma competente, a este sector de pacientes que aumenta en forma progresiva.

A. CAMBIOS SOCIALES y FUNCIONALES.

Los adultos mayores (más de 65 años) son en su mayoría retirados que subsisten gracias a ahorros, o jubilaciones, o dependen de la economía del medio familiar. La norma es que el retiro provoca una progresiva disminución de los ingresos. El porcentaje de ancianos que tienen solvencia asegurada en sus años de retiro es mínimo, por lo cual sus demandas de odontología restauradora suele ser reducida debido a los problemas económicos.

La edad avanzada se caracteriza por limitaciones orgánicas que reducen la independencia y la capacidad de traslado, los viejos suelen necesitar un acompañante para acceder al consultorio dental, por lo cual se debe planificar para que el número de visitas sea el menor posible. Si bien existen características comunes a todos los integrantes del grupo de la tercera edad, pueden existir grandes diferencias entre ellos de acuerdo a su estado físico, mental y de salud. Cuando el viejo es sano y mantiene un buen estado funcional general, sus problemas de salud bucal son similares al resto de los adultos y pueden ser resueltos sin mayores dificultades por el odontólogo general. Pero cuando tiene impedimentos físicos o mentales que le impiden trasladarse con facilidad y realizar los procedimientos comunes de higiene y de autocuidado oral, la salud dental puede verse muy comprometida y los tratamientos dentarios se complican.

A efectos del tratamiento odontológico resulta más práctico catalogar a los adultos mayores por su estado funcional que por su edad. Se pueden reconocer tres grupos:

- Los que tienen independencia funcional, grupo que constituye el 70% de los mayores de 65 años.
- Los que tienen independencia funcional con limitaciones constituyen el 20% de los adultos mayores. Este grupo desarrolla su vida comunitaria y sus actividades básicas en forma casi normal gracias a la ayuda de acompañantes.
- Los dependientes funcionales, este grupo no puede vivir en forma independiente y requiere ayuda especial y permanente. La mitad de los integrantes de este grupo vive internado en instituciones geriátricas, el resto se mantiene confinado en su hogar.

B. CAMBIOS FISIOLÓGICOS.

La edad provoca una serie de cambios orgánicos que pueden influir en el tratamiento odontológico.

1. Percepción.

El sistema nervioso central se va deteriorando con la edad, se estima que a los 70 años se han perdido el 20% de las neuronas corporales y que la velocidad de transmisión de los impulsos por las fibras nerviosas disminuye del 15 al 20%. Con frecuencia en los ancianos se observa disminución de la percepción en los cinco sentidos. La disminución en la sensibilidad táctil determina un aumento del umbral de dolor. La pérdida de la visión puede dificultar la higiene bucal y de las prótesis, para la lectura una persona de 80 años necesita una iluminación tres veces mayor que una de 20. A los pacientes mayores es conveniente hablarles en voz alta, de frente y en forma pausada porque suelen tener alterada la audición.

2. Psicomotricidad.

Con la edad se puede observar una disminución de la motilidad fina, cuando se suma a dificultades en la visión el paciente suele tener problemas para la higiene y para la manipulación de las prótesis. En los ancianos no se recomienda realizar prótesis removibles con mecanismos delicados, o que requieran procedimientos de higiene especiales, o que tengan un eje de inserción complejo.

3. Memoria, Capacidad de Comprensión, Capacidad de Adaptación.

La edad suele reducir la habilidad para recibir y almacenar información. El razonamiento lógico se afecta y los planteos conducentes a la resolución de problemas pueden generar confusión. Los ancianos tienen tendencia a ser olvidadizos y a mostrarse dispersos cuando se les da instrucciones o explicaciones sobre su salud oral, las que deben ser reiterarse en consultas posteriores. Con frecuencia no atienden el problema que enfoca el profesional e insisten en el planteo de cuestiones no vinculadas al tema principal. Es conveniente tener preparado material escrito sobre las indicaciones para el mantenimiento de la salud oral y sobre el uso de las prótesis. Hay que mantener las entrevistas sin apuro, en un ambiente propicio para no distraer la atención, sin ruidos, sin personal auxiliar circulando, bien iluminado. El problema de resolver situaciones nuevas suele provocar tensión emocional en los ancianos, se debe tratar de no realizar cambios radicales de la boca y de sus tratamientos a menos que sean estrictamente necesarios ya que la adaptación a nuevas situaciones puede ser dificultosa o imposible de superar.

4. Autoestima.

Las actitudes de la sociedad hacia los ancianos pueden ser muy agresivas por las discriminaciones a que están sujetos. Los viejos suelen ser despreciados porque entran en el estereotipo de los que no producen, no toman decisiones, no son dinámicos, no son útiles, no son sanos, no son independientes, no son atractivos, no tienen vida sexual, no tienen futuro. La segregación no siempre surge de situaciones concretas, forma parte de una sub cultura implícita en la propaganda, la moda, las noticias, las innovaciones, la construcción de la nueva sociedad. Johnson y Stratton destacan que la ironía del caso radica en que quienes menos precian la vejez están embarcados con los ancianos en el mismo camino. El retiro obligatorio por límite de edad suele provocar depresión cuando la persona se siente obligada a dejar una actividad en la cual se siente útil y competente. La pérdida de autoridad en la familia, cuando se invierten los roles en la relación de dependencia con los hijos, suele generar en el viejo la idea de que no es más estimado ni respetado. La imposibilidad de mantener los contactos sociales de toda una existencia provoca una sensación de aislamiento y resta interés en la vida de relación. Estas razones provocan que con frecuencia los ancianos tengan disminuida su autoestima y no sientan entusiasmo por embarcarse en emprendimientos que conduzcan a su propio beneficio, tales como reponer dientes, mejorar la estética, gastar dinero en salud.

5. Músculos.

Hay una pérdida general de la masa muscular que determina disminución de la tonicidad de los músculos orales y faciales, se puede observar disminución de la capacidad masticatoria y de los movimientos que favorecen la autoclisis.

6. Huesos y Articulaciones.

La edad favorece la atrofia de huesos y articulaciones por falta de función y disminución de la irrigación. Es frecuente observar las articulaciones temporomandibulares con cápsula elongada y pérdida de elasticidad del menisco articular, cambios que determinan una menor resistencia de estas estructuras a los traumas de la oclusión. La atrofia del proceso alveolar que se aprecia con la edad produce un aumento progresivo de las coronas clínicas de los dientes, superficies radiculares expuestas a la cavidad oral, furcaciones y troneras gingivales abiertas. Estos factores favorecen la retención de placa bacteriana y la aparición de caries en los cuellos y en las raíces de los dientes.

7. Saliva.

Si bien no se ha demostrado que la edad determine un cambio significativo en la cantidad de saliva, se observa un aumento de viscosidad que dificulta la auto limpieza bucal, que reduce la lubricación de las mucosas y provoca menor tolerancia al uso de las prótesis. El problema se agrava en los pacientes que consumen medicamentos que provocan xerostomía, la capacidad de reacción de las mucosas se altera y puede ser uno de los factores determinantes del síndrome de intolerancia protética. Los ancianos con boca seca y portadores de prótesis deben ser instruidos en extremar las medidas de higiene oral, en realizar enjuagues frecuentes de la boca con preparados a base de glicerina o con tisanas, en los casos más severos se recomienda la aplicación de saliva artificial cada dos o tres horas.

8. Dientes.

Los dientes del anciano se caracterizan por el oscurecimiento progresivo que provoca la dentina secundaria y la falta de traslucidez que se produce por el desgaste del esmalte. Con frecuencia los adultos mayores se quejan de estos cambios de color y manifiestan interés por mejorarlo, problema de difícil solución porque requiere tratamientos complejos. Lo ideal es

que el color de los dientes de una prótesis sea similar al de los dientes naturales, es usual que los pacientes exijan colores más claros en el intento de recuperar un aspecto juvenil.

El aumento de la calcificación y la pérdida de sustancia orgánica determina que los dientes viejos sean cada vez más frágiles, lo cual se suma a la fatiga de sus estructuras y determina que se observen muchas fracturas de dientes restaurados e incluso sanos. La conducta frente a los dientes de los viejos será de tratar de mantener las piezas aunque no se les pueda restaurar la corona, la utilización de raíces como pilares de sobredentadura encuentra un buen campo de aplicación en los pacientes de tercera edad.

9. Periodonto.

Los cambios vasculares de la edad reducen la irrigación de los tejidos por lo cual en los ancianos se observa un aumento de la predisposición a la enfermedad periodontal. El problema se agrava por el incremento de placa bacteriana provocado por el aumento de las coronas clínicas y por la mala higiene provocada por las fallas en la atención, en las destrezas y en la visión.

10. Pulpa.

Con la edad, a medida que se produce el depósito de dentina secundaria, se reduce el tamaño de la cámara pulpar. Se hace posible la realización de cavidades para operatoria dental con más profundidad que en los jóvenes, pero se ven dificultados los tratamientos de endodoncia. Se ve facilitado el tallado de los nichos para apoyos y el remodelado del contorno axial de los pilares, aunque involucren la dentina, pues los dientes no duelen durante el desgaste y no manifiestan sensibilidad posterior.

11. Mucosa Oral.

En los ancianos sanos, bien nutridos e hidratados, la mucosa bucal es muy parecida a la de los jóvenes, si bien los tejidos suelen presentarse con menos cuerpo y con menor elasticidad. Con frecuencia los labios son poco extensibles y hay que tomar precauciones cuando se separan durante los tratamientos bucales, lubricarlos con manteca de cacao o vaselina y hay que utilizar instrumentos de tamaño adecuado.

Con la edad hay una mayor incidencia de pacientes con aumento o disminución de la queratinización de las encías, para estos últimos se deben extremar las medidas que eviten el trauma de la mucosa de soporte por parte de las prótesis.

La visco elasticidad de la mucosa disminuye con la edad, por lo cual la recuperación de tejidos desplazados por las bases requiere un lapso mayor que en los pacientes jóvenes. En los ancianos la eliminación de las prótesis antes de tomar impresiones no debe realizarse por un lapso menor a 48 horas.

C. ODONTOLOGIA DE LA TERCERA EDAD.

Es un hecho bien conocido por los profesionales de la salud que con la edad aumentan las visitas al médico y disminuyen las visitas al dentista. Este fenómeno se debe a que aumentan las enfermedades sistémicas que obligan a la consulta médica y a que también aumentan los problemas sociales y funcionales que limitan la concurrencia al consultorio dental. Estas razones determinan que el concepto prioritario del tratamiento dental de los ancianos es que hay que brindar un servicio rápido y económico.

En un pasado reciente, en que no se conocían tratamientos eficientes para la enfermedad periodontal y para controlar la caries, se trataba de mantener los dientes de los ancianos por medio de odontología restauradora convencional, lo más simple posible, aplicada al descubrir la enfermedad. El resultado de este método es que la dentición de los ancianos se presente

como un conjunto de dientes remendados, cuyo mantenimiento se va convirtiendo en un problema de complejidad creciente para el paciente y para el dentista. Frente a problemas “inesperados” de movilidad, caries o fracturas, la propuesta consistirá en extracciones y prótesis removibles, siempre atendiendo las razones de tiempo y de costo. La realización de extracciones a los ancianos no violenta ni a los pacientes ni a los dentistas, que aceptan el estereotipo de que los viejos no tienen dientes, usan prótesis completas y no resulta conveniente someterlos a tratamientos dentales conservadores.

El desarrollo de servicios de asistencia adaptados a los adultos mayores, y de seguros de salud que brindan los recursos para financiarlos, determinó que, en los países industrializados se observe la tendencia a que disminuya el porcentaje de edentación en la tercera edad. El concepto moderno de odontología para los viejos consiste en intentar preservar una dentición natural funcional por medio de odontología preventiva y restauradora, por lo cual se observará un aumento en la demanda de prótesis parciales fijas y removibles. Se observa un progresivo interés de los fabricantes de equipamiento dental en ofrecer equipos móviles para la atención a domicilio. Se estima que, en la medida que los servicios de salud se preparen para ello, los adultos mayores es el grupo de edad que aumentará más su asistencia dental en los próximos cincuenta años.

D. CARACTERÍSTICAS DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

1. Indicación del Tratamiento Protético.

En el paciente anciano se aplicará con el máximo rigor el criterio de que una prótesis no se realizará a menos que exista una razón válida que la justifique, más allá de la simple ausencia de dientes. No se indicará una prótesis a menos que el paciente la requiera por estética o por falta de confort para masticar. En los ancianos toma especial valor el concepto de que el arco de dientes naturales acortado a segundos premolares permite mantener una oclusión funcional compatible con una vida plena.

2. Tipo de Prótesis.

Los criterios imperativos para planear el aparato de prótesis del anciano son buscar las soluciones más simples, más confortables, de ejecución más rápida y que requieran el mínimo cambio posible del estado bucal que trae el paciente. Cuando es portador de prótesis se tratará de reparar el aparato que tiene, cuando no sea posible se buscará que la restauración nueva se asemeje a la anterior. Por lo general no se indican prótesis de precisión por las dificultades que ofrecen para su inserción, higiene y mantenimiento. Se aplican las prótesis a placa como restauraciones semi-provisorias cuando los dientes remanentes se presenten con índices biológicos disminuidos. Cuando se mantengan dientes con pronóstico dudoso el diseño de la prótesis debe prever la posibilidad de cambios y reparaciones sin grandes dificultades.

3. Selección de Pilares.

El margen de tolerancia para la selección de pilares es mayor en los pacientes ancianos que en las personas jóvenes. El objetivo debe ser evitar la edentación total. Hay que realizar un adecuado balance entre la expectativa de vida, la función que cumplen los dientes existentes y el drama de tener que acostumbrarse a una prótesis completa a edad avanzada. Se debe tratar de mantener los dientes remanentes estratégicos como pilares aún cuando sus índices biológicos estén disminuidos, siempre y cuando los trastornos que ocasionen no superen su utilidad. Se tratará de evitar las prótesis a extremo libre cuando sea posible mantener dientes actuando como pilares de sobredentadura.

4. Posición Mandibular Óptima.

Para evitar situaciones que requieran un esfuerzo de acostumbramiento importante se adoptará como posición mandibular óptima la oclusión habitual del paciente a menos que se evidencien signos de desórdenes ténporo mandibulares, o una posición viciosa de adelantamiento mandibular, o que esté presente el síndrome de Kelly.

5. Oclusión protética.

En el paciente adulto mayor se aplica el concepto de rehabilitar la oclusión siguiendo el esquema oclusal presente. Cuando se deban reponer los dientes posteriores se dará preferencia al uso de dientes anatómicos con cúspides bajas para no fomentar el desarrollo de fuerzas horizontales. Nunca se utilizarán dientes con cúspides inferiores a 20° para no favorecer que se adopten posiciones excéntricas viciosas.

---ooo000ooo---

TEMA 12: PRÓTESIS PARA DEFECTOS DE LOS MAXILARES.
Öwall-Kayser-Carlsson. Prosthodontics: Principles and Management Strategies.

Las prótesis para defectos de los maxilares forman parte del campo de la prótesis máxilofacial, que es la rama de la prostodoncia encargada de la restauración o reemplazo de las estructuras estomatognáticas y cráneo faciales por medio de sustitutos artificiales. Esta especialidad tiene como campo de acción a pacientes con defectos congénitos o de desarrollo y pacientes con defectos adquiridos por traumatismos o por cirugía de procesos patológicos. La cirugía es la fuente de origen de la mayoría de estos pacientes. Los defectos congénitos se corrigen, en general, por procedimientos quirúrgicos, si bien las prótesis en estos casos pueden servir como complemento cuando la rehabilitación funcional no es completa.

Las personas con defectos de la cavidad oral, cráneo, cara y cuello suelen tener afectadas su apariencia, funciones y psicología en grado tal que sienten muy disminuida su calidad de vida. Con frecuencia son pacientes que deben soportar múltiples cirugías, tratamientos de ortopedia, foniatría, radiación, quimioterapia y que requieren asistencia social y psicológica, por lo cual el protesista máxilo facial debe formar parte de un equipo multidisciplinario especializado en este tipo de afecciones.

Se indica la realización de una prótesis definitiva en un paciente con defectos de los maxilares cuando sus tejidos están sanos, no hay evidencia de recidiva neoplásica y cuando no están previstos nuevos tratamientos quirúrgicos. Todas las estructuras dentales que puedan colaborar con la retención y el soporte de la prótesis deben ser preservadas utilizando al máximo los recursos disponibles.

A. OBTURADOR PARA AUXILIO DE LA ALIMENTACIÓN.

Los pacientes con paladar fisurado pueden requerir asistencia protética desde el nacimiento. El primer problema que enfrenta el recién nacido es la dificultad para alimentarse porque el defecto palatino puede impedir la succión y dificultar la lactancia. Cuando el reflejo de succión es normal la mayoría de estos niños suelen encontrar una manera de realizar la lactancia, si bien exigen un máximo de paciencia y dedicación por parte de sus madres. En algunos casos se requiere la confección de un obturador buco-nasal, que se fabrica con acrílico sobre un modelo del paladar obtenido de una impresión de alginato. Consiste en una placa que cubre el defecto palatino. El obturador puede tener una prolongación extraoral, se coloca en la boca y se mantiene en posición con los dedos mientras el niño realiza la succión, también puede estar unido a la mamadera, con lo cual se introduce y se retira junto con la teta.

B. OBTURADOR PARA AUXILIO DE LA FONACIÓN.

Las prótesis para auxilio de la fonación en los casos de fisuras de paladar blando se indican cuando la reconstrucción plástica quirúrgica del paladar está contraindicada o se planifica a futuro. También se indican cuando la reconstrucción quirúrgica no ha corregido por completo la insuficiencia palato faríngea. Tienen como función llenar la solución de continuidad que exista durante la función entre el paladar blando y las paredes de la faringe

En los casos de niños o de jóvenes las prótesis se construyen con criterio temporario, ya que los cambios que se producen por el crecimiento y el desarrollo obligarán a frecuentes modificaciones de las mismas.

Se recomienda construir la prótesis por etapas, para permitir que el paciente desarrolle un acostumbramiento progresivo al aparato y porque le que permite al profesional realizar prue-

bas y ajustes sucesivos que permiten alcanzar la mejor forma final. La prótesis cuenta con tres partes: maxilar, palatal y naso-faríngea.

La parte maxilar de la prótesis, que cubre la bóveda palatina, se construye primero. En niños y adolescentes consiste en una placa de acrílico, que cubre la bóveda, con elementos metálicos labrados para anclaje en los dientes, si es necesario puede contar con dientes artificiales. En el caso de adultos se prefiere confeccionar un esqueleto de cromo cobalto, se utilizarán los criterios de diseño que permitan el mejor resultado mecánico y aseguren la mejor preservación de las estructuras de soporte. El aparato se construye a partir de impresiones de alginato que abarquen el maxilar, el paladar blando y, si es posible, las paredes de la faringe. Con frecuencia es necesario realizar impresiones en serie hasta lograr la impresión final.

Una vez que el paciente se acostumbró a utilizar esta parte de la prótesis se construye la porción palatal, que consiste en una barra metálica colada que se extiende hacia atrás de la porción maxilar. La barra se construye con rejillas de retención para acrílico en el extremo anterior y en el posterior, cruza el límite distal del paladar blando y termina a nivel del espacio naso-faríngeo. El extremo anterior se fija con acrílico la porción maxilar de la prótesis y el paciente utiliza el aparato hasta acostumbrarse al mismo.

Por último se completa la prótesis fabricando la porción naso-faríngea. En el extremo posterior de la barra se carga material de impresión, que puede ser cera de baja fusión o compuesto de modelar de alto corrimiento. Se busca cerrar, durante la fonación, el espacio existente entre el paladar blando y las paredes de la faringe. Se puede invadir el espacio nasal, en mayor o menor grado, de acuerdo al resultado fonético y sensorial que se observe. Se prefiere el uso de materiales termoplásticos que permiten el agregado por capas sucesivas y mantienen su plasticidad el tiempo que sea necesario. El modelado se realiza de acuerdo a las posibilidades funcionales de la zona, se pide al paciente que incline la cabeza en todos los sentidos, se le hace hablar, tomar líquidos, incluso comer, hasta completar la forma que resulte más confortable y brinde mejores resultados para la fonación. Se termina el aparato sustituyendo el material de impresión por acrílico termocurable. Se recomienda que con la prótesis en uso el paciente trabaje con el foniatra para alcanzar el mejor resultado posible.

Existen casos en que el paladar blando tiene una anatomía normal pero no puede realizar el cierre contra la faringe por insuficiencia funcional de sus músculos. Para estos caso se indica una prótesis semejante a la anterior, el levantador de velo o dispositivo de Selley, en la cual la porción faríngea actúa levantando el velo para ubicarlo en la posición funcional más favorable para el cierre y brindándole apoyo para que su elevación voluntaria sea más eficiente.

C. OBTURADOR BUCO NASAL DEFINITIVO.

Los obturadores para comunicaciones buco-nasales, por defectos que no involucran el paladar móvil, auxilian tanto la fonación como la alimentación. Consisten en una placa palatina de acrílico, que puede penetrar en la comunicación en el grado necesario para realizar un cierre eficiente.

Los obturadores definitivos se construyen con un esqueleto de cromo cobalto, anclado en dientes pilares y siguiendo los principios de diseño de las prótesis removibles. Se debe realizar una evaluación detallada de la condición de los dientes remanentes para establecer las condiciones que contribuyan al máximo para su preservación. El obturador se realizará con la boca en condiciones óptimas de salud, una vez cumplidos los tratamientos de periodoncia, endodoncia y odontología restauradora.

Cuando el obturador debe cumplir con la función de prótesis dental reponiendo dientes perdidos su problema mecánico suele ser semejante al de los casos a extremo libre, con la circunstancia agravante que no se cuenta con terreno de tejidos blandos que contribuya con la función de soporte. Por lo general se hace necesario recurrir a diseños de máxima cobertura, aprovechando al máximo el soporte de la parte existente de la bóveda palatina y utilizando múltiples retenedores directos e indirectos en todos los dientes remanentes. En la mayor parte de los casos el anclaje se dispone en forma lineal longitudinal, lo cual impide obtener estabilización del lado opuesto de la arcada, para lograr máxima fijación se indica el uso de ganchos con brazos retentivos en vestibular y en lingual, otra opción es la realización de una compuerta articulada o barra vestibular con cerrojo (Swinglock Denture). Muchos autores indican la ferulización de los dientes remanentes para minimizar el efecto traumático que pueda producir el obturador sobre los pilares.

Cuando los dientes remanentes resultan insuficientes para anclar el aparato, la penetración en la comunicación puede ser un buen recurso para mejorar la estabilidad. Los límites de tamaño del obturador lo determinan el grado de apertura bucal, la manera en que la invasión de las fosas nasales afecte la fonética y la tolerancia de la mucosa nasal que con frecuencia no admite el roce de la prótesis. Si el volumen de material que penetra en el defecto es importante se puede construir el obturador hueco para reducir su peso. Pueden ser utilizados materiales blandos de base para ajustar contra las retenciones laterales de la comunicación. Se han descrito innumerables recursos para colaborar con la retención como resortes intermaxilares, imanes intermaxilares, anclajes intra mucosos, pero en la actualidad los implantes óseo integrados colocados en los maxilares o en los huesos de la cara y el cráneo pueden brindar la solución más eficiente al problema.

D. OBTURADOR INMEDIATO A LA CIRUGÍA.

Las causas habituales de los defectos adquiridos de los maxilares son la cirugía de tumores y los traumatismos, estos últimos generalmente provocados por armas de fuego o por accidentes de vehículos motorizados.

Cuando está prevista la resección del maxilar se puede fabricar un obturador a partir de impresiones bucales tomadas antes de la cirugía. El modelo se duplica para conservar un original, y en coordinación con el cirujano se realiza la "cirugía" del modelo para construir el obturador. Cuando se tienen dudas sobre la extensión de la resección se pueden fabricar por lo menos dos obturadores, con diferente extensión, para utilizar el que mejor se ajuste a la herida. El aparato se construye con criterio provisorio, consiste en una base de acrílico con elementos de anclaje labrados. Si bien se pueden colocar dientes artificiales en la placa, es mejor es no crear una superficie oclusal que genere fuerzas que puedan retardar la cicatrización de los tejidos sobre los que se apoya el aparato, cuando las necesidades psico sociales del paciente lo requieran se colocarán dientes anteriores para preservar la estética.

El obturador se coloca inmediatamente después del acto quirúrgico por lo cual el paciente en ningún momento sufre las consecuencias de una comunicación buco-nasal completa. Con el obturador inmediato el paciente puede mantener una fonación casi normal, puede seguir alimentándose por la boca evitando o reduciendo el tiempo de uso de una sonda naso-gástrica, se observa una cicatrización más rápida de la herida, disminuyen los riesgos de infección. Como toda prótesis inmediata es una ayuda emocional para el paciente que no se siente totalmente discapacitado, en síntesis el obturador inmediato favorece una recuperación más

rápida del enfermo. En los casos en que se realizan injertos de piel el obturador ayuda a mantener el colgajo en posición y reduce su traumatismo en el período de cicatrización.

El protesista debe estar presente en la cirugía para instalar el obturador antes que el paciente se recupere de la anestesia. Es frecuente que sea necesario realizar ajustes en el momento, por desgaste, o por agregado de acrílico autopolimerizable o material blando de base o acondicionador de tejidos. Los casos más complejos para el uso de obturadores se presentan cuando no hay dientes remanentes que puedan brindar anclaje, situación ante la cual el protesista debe explotar al máximo los recursos protéticos y auxiliarse con su ingenio y experiencia.

E. OBTURADOR DE TRANSICIÓN O DE CICATRIZACIÓN.

Transcurrido un lapso prudencial después de la cirugía, de 4 a 6 semanas, una vez que se observa la cicatrización primaria de la herida, se sustituye el obturador inmediato por uno de transición que el paciente utilizará durante varios meses hasta que se complete la cicatrización definitiva. En algunos casos este obturador se utilizará por un período prolongado, ya sea en pacientes con enfermedades terminales a los que no se indica realizar una prótesis definitiva, o cuando se requiere esperar la terminación de otros tratamientos como radiación, quimioterapia o cuando se programan nuevas intervenciones quirúrgicas.

Este aparato también se construye de manera similar al obturador inmediato ya que deberá ser ajustado y reformado varias veces, en la medida que los tejidos vayan tomando su forma final. Se recomienda mantener el criterio de reponer el mínimo de dientes artificiales, limitados al sector anterior. Se utilizarán dientes posteriores cuando su presencia sea un factor determinante para la estabilidad del aparato.

F. PRÓTESIS PARA DEFECTOS DE LA MANDÍBULA.

Los defectos quirúrgicos o por accidentes que alteran la integridad de la mandíbula determinan que los segmentos óseos remanentes se vean sometidos a una función muscular asincrónica que los desvía hacia la zona del defecto, se descomponen las relaciones intermaxilares y se produce un colapso total de la oclusión dentaria. Se afecta gravemente la función masticatoria y muchas veces se dificulta la fonación y la deglución.

Cuando se realiza una resección mandibular se indica la fijación intermaxilar de las porciones óseas remanentes durante unas 8 a 10 semanas para preservar las relaciones intermaxilares durante el período de cicatrización. En caso de que sea una intervención programada se pueden fabricar dispositivos de fijación intermaxilar individualizados, en caso contrario se realiza la fijación con arcos de ligadura estándar.

Inmediatamente después que se retira la fijación intermaxilar se debe realizar una prótesis que mantenga el equilibrio tisular logrado y evite el colapso de los segmentos de la mandíbula. Por lo general se realiza una placa de acrílico que cubra el flanco lingual y la cara lingual de los dientes remanentes, anclada por el mayor número posible de ganchos labrados Adams y/o Gota. En caso de que sea necesario se colocarán los dientes necesarios para colaborar con la estética. Esta prótesis se utilizará hasta que se realice la rehabilitación del defecto con implantes o plásticos con o injertos de hueso autógeno, luego de lo cual se realizará la prótesis definitiva. Cuando se observe que la mandíbula mutilada se desvía por la acción muscular, se indica que el aparato tenga guías o rampas que tomen contacto con las caras axiales de los dientes superiores para mantener las relaciones intermaxilares y evitar la desviación del resto mandibular hacia la línea media.

En los casos en que no se programe la reconstrucción quirúrgica del defecto se indica la realización de una prótesis definitiva. Si bien la prótesis debe ocupar la zona del defecto con el volumen necesario para brindar apoyo a los tejidos que circundan, no se recomienda colocar más dientes que lo que exija la estética para evitar la aparición de fuerzas que no tienen adecuado soporte para recibirlas. Ya se expresó que los maxilares con defectos ofrecen un problema mecánico similar al de las prótesis de extensión y que el terreno protético remanente deberá ser aprovechado al máximo para evitar inestabilidad de la prótesis y la sobrecarga de sus integrantes, es habitual utilizar diseños de máxima cobertura.

G. CONCLUSIONES. El tratamiento protético de los pacientes con defectos de los maxilares requiere gran experiencia clínica sustentada en el conocimiento profundo de los principios de la prostodoncia, complementados con conocimientos ampliados de anatomía, fisiología, patología, evaluación psico social y en especial requiere que quienes ejercen esta tarea demuestren un profundo sentimiento solidario para ayudar a estos enfermos a superar su problemática.

---ooo000ooo---