

LOS FUNDAMENTOS ANATÓMICOS BÁSICOS PARA EL ÉXITO DEL TRATAMIENTO EN PRÓTESIS TOTALES

*Rosaura Malpica **Romer Rossell

*Odontólogo General. Prof. del Dpto. Prostodoncia y Oclusión. Facultad de Odontología.
Universidad de Carabobo.

**Prof. Titular del Dpto. Prostodoncia y Oclusión. Facultad de Odontología.
Universidad de Carabobo. Director de Postgrado.
Correo electrónico: romerrossell@hotmail.com

RESUMEN

El propósito del estudio fue explicar los fundamentos anatómicos básicos para el éxito del tratamiento en prótesis totales, debido a que si las dentaduras y los tejidos bucales de soporte van a tener que coexistir por un tiempo razonablemente prolongado, el odontólogo y los estudiantes deben entender por completo la anatomía macroscópica y microscópica de las estructuras tanto de soporte como limitantes involucrados, porque ambas son básicas como áreas de soporte de dentaduras. Para ello se realizó un estudio de tipo Documental, en la modalidad de Compendio Temático, se llevo a cabo una revisión bibliográfica detallada, donde se obtuvo una descripción de todas las características anatómicas que se pueden encontrar en el maxilar superior y mandíbula de los pacientes que acuden a la consulta odontológica para recibir un tratamiento de prótesis total unimaxilar o bimaxilar; y que comprometen de una u otra manera el éxito o el fracaso de todo tratamiento protésico. El interés de ahondar sobre este tema, es poder ofrecerle a los estudiantes y odontólogos no especialistas una guía referente a los elementos anatómicos que deben considerar para ofrecerles a sus pacientes edéntulos totales una buena alternativa de tratamiento, a pesar de que en la actualidad existen novedosas alternativas para estos pacientes, no todos tienen el poder adquisitivo para llevarlos a cabo.

Palabras clave: Fundamentos anatómicos, éxito, prótesis total.

ABSTRACT

The intention of the study was to explain basic the anatomical foundations for the success of the treatment in total prosthetic, because if the sets of teeth and the buccal weaves of support are going to have to coexist by a reasonably prolonged time, the dentistry and the students must as much understand completely the macroscopic and microscopic anatomy of the involved structures of support as limits, because both are basic like areas of set of teeth support. For it a study of Documental type was made, in the modality of Thematic Compendium, where I am carried out a detailed bibliographical revision, where it obtained a description of all the anatomical characteristics that can be found in superior maxilar and jaw of all the patients who go to the consultations to receive a treatment of total prosthetic to unimaxilar or to bimaxilar; and that jeopardizes of one or another way the success or the failure of all prosthetics treatment. The interest to go deep on this subject, is to be able to offer to him to the students and dentistry no specialist a guide referring to the anatomical elements that must consider to offer to their total edéntulos patients a good alternative to them of treatment, because although at the present time novel alternatives for these patients exist, all do not have the spending power to carry out them.

Key words: Anatomical foundations, success, total prosthetic.

INTRODUCCIÓN

Existe una marcada tendencia en prótesis completas a dejar de lado o concederle escasa importancia al estudio clínico del desdentado total. Es común comprobar en los profesionales que el único estudio que requiere un paciente de esta naturaleza, es un rápido examen para determinar la posible presencia de restos radiculares. Una vez verificada su ausencia, el operador dispone lo necesario para comenzar la toma de las impresiones primarias.

¿Por qué? Si para realizar un tratamiento ortodóntico se hace un examen minucioso del caso; si para efectuar un tratamiento periodontal se verifican radiografías, montajes en articuladores, estados generales de los pacientes, etc.; si antes de comenzar un tratamiento endodóntico es indispensable una selección cuidadosa del caso; si el cirujano indica todo un preoperatorio antes de la intervención; si para confeccionar una prótesis parcial es necesario un estudio detallado de la boca; ¿por qué? El desdentado total sólo requiere un rápido examen y dos preguntas de rigor: ¿cuándo se hizo la última extracción?, para calcular el tiempo de cicatrización necesario y ¿usó antes dentaduras completas? Para especular sobre las habilidades protéticas del paciente.

El problema de las prótesis completas es de tal magnitud que no puede solucionarse con el acostumbamiento del paciente, así como no puede solucionarse con una simple impresión y un registro de mordida. Del mismo modo que el profesional ha dejado de lado el empirismo en dentaduras completas, y emplea cubetas individuales, técnicas de impresiones precisas, registros de relaciones intermaxilares y articuladores, es imprescindible que conozca detalladamente el terreno sobre el que va a trabajar, su naturaleza y relaciones; el complejo biológico de la zona protética así como el complejo mecánico del articulado dentario; la situación e importancia de los elementos anatómicos tanto

como la ubicación y colocación adecuada de los dientes artificiales ⁴.

Todas estas consideraciones son de gran importancia ya que el éxito en el tratamiento de dentaduras complejas depende de una valoración minuciosa del estado físico y mental del paciente y de que la elección del tratamiento proporcione dentaduras completas que satisfagan las necesidades del paciente. Es una tarea difícil dominar con maestría las habilidades necesarias para tratar al paciente como a un todo²².

Boucher,³ menciona que si las dentaduras y sus tejidos de soporte van a tener que coexistir por un tiempo razonablemente prolongado, el odontólogo debe entender por completo la anatomía macroscópica y microscópica de las estructuras tanto de soporte como limitantes involucrados, porque ambas son básicas como áreas de soporte de dentaduras. Un entendimiento profundo de sus funciones determinará 1) la colocación selectiva de fuerzas por las bases de las dentaduras sobre los tejidos de soporte y 2) la forma y extensión de los bordes de la dentadura, que deberá estar en armonía con la función normal de las estructuras limitantes alrededor de ellas. Con el fin de permitir al odontólogo producir un análogo de laboratorio, o modelo de trabajo, del área de soporte de dentadura, la colocación adecuada de las presiones selectivas en la base de la dentadura y la formación de sus márgenes son desarrollados durante los procedimientos preliminares y finales de la impresión³.

El profesional debe mirar, y más que mirar, debe analizar y conocer todo ese complejo anatómico que se va a relacionar con las prótesis, para saber cómo actuar; que puede aprovechar, cuándo y como; qué debe considerar elementos negativos y cuales elementos positivos; cuándo es indispensable realizar cirugía preprotésica y cuándo no lo es. En una palabra, hacer un pronóstico que podrá ser favorable, o reservado. En síntesis, y como concepto básico, el operador

debe tener en cuenta que su tarea es la de confeccionar una prótesis completa; lo que no significa simplemente reponer dientes; su responsabilidad es llevar a cabo un tratamiento de ese desdentado total y su objetivo final es, volver a integrar un sistema orgánico que ha perdido su armonía como consecuencia de la ausencia de las piezas dentarias⁴.

OBJETIVOS

Explicar los fundamentos anatómicos básicos para el éxito del tratamiento en prótesis totales.

Objetivos Específicos:

Detallar los elementos anatómicos del maxilar totalmente edéntulo.

Describir los elementos anatómicos de la mandíbula totalmente edéntula.

METODOLOGÍA

Estudio de tipo Documental, en la modalidad de Compendio Temático, donde se realizó una revisión bibliográfica detallada con la finalidad de reunir, analizar y sintetizar los fundamentos anatómicos en prostodoncia total.

RESULTADOS

Los tejidos protésicos son también llamados terreno protésico, y que estos son la unidad biológica constituida por hueso y mucosa adherida, que van a soportar el trabajo de las prótesis²².

Los tejidos protésicos para el Maxilar Superior son:

Mucosa que recubre los procesos óseos del reborde alveolar y paladar duro, Reborde residual, Bóveda palatina, Paladar blando (zona vibrátil), Frenillo anterior (vestibular), Frenillos laterales, Papila incisiva, Rugosidades palatinas, Rafe medio, Foveólas palatinas, Zona del sellado posterior (Postdamming), Tuberosidades maxilares, Surco vestibular anterior, Surco

vestibular posterior, Surco ptérigomaxilar o hamular.

En cuanto al la Mandíbula se encuentra:

Mucosa que recubre los procesos óseos, Reborde residual, Frenillo labial, Frenillos laterales, Frenillo lingual, Surco vestibular anterior, Surco vestibular posterior, Línea oblicua externa, Línea oblicua interna, Papila piriforme, Surco lingual.

La misma autora señala que también se deben considerar los tejidos Paraprotésicos, que son todos los tejidos circunvecinos al área protésica y que se relacionan directa o indirectamente con la prótesis total sin ser soporte de ella.

Los tejidos paraprotésicos del maxilar Superior son:

Paladar blando, Mucosa que recubre: Área vestibular, labio superior, carrillo, Músculos: Mirtiforme, canino, orbicular de los labios (Haz superior) y buccinador (inserción superior).

Los tejidos paraprotésicos de la mandíbula son:

Parte posterior de la papila piriforme, Lengua, Piso de la boca, Mucosa que recubre: Área vestibular, labio inferior, carrillo, Músculos como el Orbicular de los labios (haz inferior), triangular, cuadrado de la barba, borla del mentón, buccinador (inserción inferior), milohiideo.

Se debe realizar una exploración intrabucal minuciosa, donde la mucosa bucal debe ser inspeccionada antes de hacer un examen específico del área que va a servir de apoyo de la dentadura y de las estructuras contiguas. El odontólogo debe buscar lesiones anormales o patológicas. Se debe examinar muy bien la superficie interna de los carrillos y labios, el proceso residual, piso de la boca, paladar duro y blando y lengua²².

MUCOSA

Las bases de las dentaduras totales reposan sobre la membrana mucosa, que sirve como una especie de cojín entre las bases y el hueso de soporte. La membrana mucosa está conformada por dos capas, la mucosa y la submucosa.

En la cavidad bucal, la mucosa está formada por epitelio escamoso estratificado (con frecuencia queratinizado en su superficie exterior) y una delgada capa subyacente de tejido conectivo, conocido como lámina propia.

La submucosa está formada por tejido conectivo de carácter variable, desde tejido alveolar denso hasta laxo, y también varía considerablemente en su grosor o anchura, dependiendo de su localización en la boca. La submucosa puede contener células glandulares, grasas o musculares y suministra sangre y nervios a la mucosa. Cuando la membrana mucosa está adherida al hueso, esta inserción ocurre entre la submucosa y la cubierta perióstica del hueso³.

En cuanto a los tipos de mucosa bucal se habla de:

Mucosa masticatoria: Se encuentran en el paciente edéntulo en la cresta del reborde residual, incluyendo la encía insertada residual adherida firmemente al hueso de soporte, el paladar duro. Esta se caracteriza por una capa queratinizada bien definida.

Mucosa de revestimiento: Cubre la cavidad bucal, donde no está firmemente adherida al periostio del hueso. Forma la cubierta de los labios y mejillas, los espacios vestibulares, el surco alveololingual, el paladar blando, la superficie ventral de la lengua y la encía no insertada que se encuentra sobre las vertientes de los rebordes residuales. Normalmente está desprovista de una capa de queratina y se mueve libremente con los tejidos a los cuales se encuentra adherida, a causa de la naturaleza elástica de la lámina propia.

Mucosa especializada: Cubre la superficie dorsal de la lengua. Es queratinizada e incluye papilas especializadas sobre la superficie dorsal de la lengua.

Se debe evaluar el color de la mucosa, en sus diferentes tonalidades desde un rosado saludable hasta un rojo intenso. El eritema indica edema de diferente intensidad. Esto puede estar causado por una dentadura mal ajustada, una infección subyacente, un desorden sistémico como la diabetes o por tabaquismo. Es importante determinar la causa para poder eliminar el irritante. Otros cambios de color que deben examinarse son los causados por lesiones o manchas pigmentadas; éstas varían desde un tono café claro hasta café oscuro o azul. También se deben observar las manchas blancas, las cuales con frecuencia son áreas queratinizadas causadas por la irritación de la dentadura.

Algunos autores^{5, 10, 11} indican, que la confirmación de la mucosa tiene gran importancia para la adaptación y estabilidad de una prótesis, y que la salud de la misma depende, entre otras cosas de la alimentación, que debe ser rica en vitaminas y albúmina, y que lamentablemente la alimentación poca variada de los pacientes de edad avanzada tiene por ello un efecto negativo sobre los tejidos.

Hacen hincapié en observar la calidad de los rebordes alveolares que ha sido sometidos a fuerzas inadecuadas, o a la falta de función de los tejidos de soporte, pues la mucosa no proporcionará una estabilidad adecuada para distribuir las fuerzas oclusales de manera saludable, además esta evaluación de los rebordes alveolares inconsistentes inducirá a pensar en cual técnica de impresión será la adecuada par ese caso en particular⁴.

Es común encontrarse con mucosas alveolares flácidas y que para ello se debe tener conocimiento de los principios prostodónticos y de la anatomía bucal para poder manejar dichas dificultades².

TAMAÑO DEL ARCO

El tamaño del maxilar y la mandíbula determinan el tamaño del asiento basal disponible para la dentadura. Mientras más grande sea el tamaño, mayor será el soporte; mientras más amplia sea la superficie de contacto, mayor será la retención. Se debe observar cualquier discrepancia en el tamaño del maxilar y la mandíbula, para de esta manera poder anticipar los problemas de estabilidad protésica en el arco de menor tamaño²².

Existen tres tamaños relativos entre ambas arcadas⁸:

Tipo I: El maxilar y la mandíbula son del mismo tamaño.

Tipo II: La mandíbula es menor que el maxilar.

Tipo III: La mandíbula es mayor que el maxilar.

La división más favorable es el tipo I; le sigue el tipo III, y la más desfavorable es el tipo II, pues en ella la mandíbula realiza grandes desplazamientos, y además ofrece menos soporte y retención cuanto más pequeña es.

ALTURA DE LOS REBORDES ALVEOLARES

Normal: Conservan una altura adecuada para dar soporte a la dentadura completa y resistir sus movimientos laterales.

Reabsorbidos: Aún conservan alguna resistencia al desplazamiento lateral de la dentadura.

Planos: Están completamente reabsorbidos.

Se evidencia que la eficiencia va de más a menos, desde el normal a reabsorbido y plano, que es el de peor pronóstico¹⁷.

En atención a la problemática de maxilares con rebordes atróficos, se describió un nuevo método de fabricación donde incorporaron con presión una matriz transparente de silicón en los

contornos externos de las dentaduras, manteniendo las dimensiones apropiadas de las bases de resinas acrílicas con la finalidad de lograr una significativa reducción del peso de los contornos protésicos¹⁶.

FORMA DEL REBORDE RESIDUAL EN SENTIDO VERTICAL

En forma de U: Si es ancho y plano por encima, ofrece gran resistencia vertical.

En forma de V: Aún puede ofrecer cierta resistencia vertical.

En borde de cuchillo: De borde muy estrecho, afilado, sin ningún soporte vertical.

El de mejor pronóstico es el de forma en U, y el de peor pronóstico es el de borde de cuchillo. Lo ideal es que como mínimo haya de 8 a 12 mm de encía adherida¹⁷.

El contorno del borde varía mucho. Lo ideal es un borde alto con una cresta plana, con lados paralelos o casi paralelos; ya que este tipo de borde da un máximo soporte y estabilidad (resistencia horizontal al movimiento). Con el tiempo, al resorberse el borde se puede aplanar, y tomar una forma de V o en filo de cuchillo. Los bordes en filo de cuchillo o con espículas óseas, tienen el peor pronóstico ya que son incapaces de resistir muchas fuerzas oclusales, por lo que presentan con frecuencia ulceraciones e irritaciones²².

En este mismo orden de ideas, se realizó un estudio acerca de la pérdida del ajuste de las dentaduras completas en relación a la forma de la cresta ósea mandibular; donde concluyeron que existía una alta relación entre el ajuste de las mismas en relación a la altura de la cresta ósea mandibular⁶.

FORMA ANTEROPOSTERIOR DEL REBORDE

Puede ser cuadrada, en V o en forma de ovoide semicircular.

La cuadrada es la más favorable para resistir los movimientos de rotación de la prótesis. La forma de V la hace en menor grado que la anterior y la oval o semicircular es la que ofrece menos resistencia y, por lo tanto, la de peor pronóstico¹⁷.

Los arcos pueden ser cuadrados, ovoides o estrechos y que los arcos opuestos no necesariamente presentan la misma forma. La forma del reborde residual influye en el soporte de la dentadura y tal vez, en la selección de los dientes. Si la forma del arco no es igual en ambos arcos, se puede prever que habrá dificultad al colocar los dientes²².

TUBEROSIDAD DEL MAXILAR

Es una zona de retención por excelencia, el operador debe considerar la forma y el tamaño de ambas tuberosidades como elemento de pronóstico. En caso de dimensiones o retenciones exageradas, habrá que recurrir a procedimientos de laboratorio para la elaboración de la cubeta individual o a la regularización quirúrgica. En cuanto al Surco Hamular, es el espacio situado entre la tuberosidad del maxilar y la apófisis pterigoidea del esfenoides, que permite en algunos casos una sobrecompresión para obtener el sellado posterior. Las fibras más inferiores de la inserción superior del músculo pterigoideo interno o medial se inserta en la superficie postero-lateral de la parte horizontal del hueso palatino y en la tuberosidad del maxilar, formando así el surco hamular o surco ptérigomaxilar⁷.

FORMA DEL PALADAR DURO

Conocer la forma del paladar duro es de gran importancia debido a que este ayuda a la retención y soporte vertical de la prótesis completa superior.

Este puede ser Plano, en U y ojival. El paladar duro plano es el de mejor pronóstico, ya que está en íntima relación con la placa protésica; la forma en U o semicircular puede ofrecer suficiente soporte y retención, y la ojival es la de peor pronóstico¹⁷.

La bóveda palatina plana también es desfavorable, por que casi siempre se acompaña de procesos alveolares reabsorbidos y aunque la retención es satisfactoria en dirección descendente, cualquier fuerza lateral o giratoria da por resultado una resistencia deficiente y pérdida de la retención²².

Aunque se ha demostrado que la forma del paladar duro contribuye a la retención y soporte de las prótesis, otros autores han demostrado que al cubrir totalmente el paladar, los pacientes ven afectado el tiempo necesario para realizar el bolo alimenticio durante la masticación¹².

PALADAR BLANDO

Su unión con el paladar duro determina la longitud posterior de la dentadura superior y sirve para dar el sellado posterior.

Lo que determina el pronóstico es el ángulo que forma con el paladar duro. Si uno es continuación del otro, ángulo de 180 grados, entonces hay varios milímetros en los que se puede colocar el sellado periférico posterior. Este es el de mejor pronóstico.

El paladar blando puede ir inclinándose y cerrando el ángulo, por ejemplo a 120 grados, lo que hace que cada vez la zona de sellado posterior sea más limitada y más difícil de localizar.

Si el paladar blando cae verticalmente, por ejemplo cerca de 90 grados, la zona del sellado posterior es crítica y difícil de localizar. Suele ser un paladar blando que se mueve mucho cuando el paciente habla o deglute, lo cual hace que tenga un pronóstico malo para conseguir el sellado posterior¹⁷.

En este mismo orden de ideas, se señala que existen tres categorías de la configuración del paladar blando, los cuales se basan en el grado de flexión del paladar blando, con el paladar duro y en la amplitud de la zona del sellado posterior.²²

El paladar blando de clase I es horizontal y tiene poco movimiento muscular, esta es la condición más favorable ya que permite mayor cobertura de tejido para el sellado palatino. Está asociado a paladares duros planos.

El paladar blando de clase II se curva hacia abajo en un ángulo de 45 grados en relación al paladar duro y tiene un área de cobertura tisular para el sellado palatino menor. Se asocia con un paladar duro en forma plana, lo que permite obtener un mejor sellado posterior para compensar la deficiencia de la forma palatina.

El paladar blando de clase III se curva mucho hacia abajo en un ángulo de cerca de 70 grados en la parte posterior del paladar duro. Ya que esta es la relación más aguda del paladar blando con respecto al paladar duro, la musculatura debe hacer una mayor elevación para efectuar el cierre velofaríngeo, el espacio disponible para cobertura del sellado palatino posterior es mínimo. Por consiguiente, esta es la forma del paladar blando menos favorable. Este tipo de paladar se asocia normalmente con un paladar duro en forma de V.

RELACIÓN DE LOS REBORDES EN SENTIDO HORIZONTAL

El reborde superior está encima del reborde inferior y es el de mejor pronóstico.

El reborde inferior es más estrecho y más corto que el superior. Aquí el pronóstico es malo y es necesario que haya una articulación muy bien balanceada.

La mandíbula es mayor que el maxilar superior. Aquí suele haber pocas excursiones mandibulares y casi sólo hay apertura y cierre y es de mejor pronóstico que en el caso anterior¹⁷.

Al reabsorberse el maxilar, la cresta del reborde se mueve hacia arriba y hacia adentro, al reabsorberse la mandíbula, la cresta del reborde se mueve hacia abajo, hacia delante, y lateralmente ya que es más ancha en su borde inferior que en su borde oclusal. Esta condición puede ser más comprometedor en una mandíbula prognata. Con esto se acentúa la importancia de la colocación adecuada de los dientes para mantener la estética y reducir al mínimo el indeseable efecto de palanca¹³.

PARALELISMO DE LOS REBORDES

Si los rebordes alveolares no son paralelos, las dentaduras tienden a deslizarse de su soporte al aplicárseles las fuerzas oclusales. Si son paralelos tienen buen pronóstico, y en caso contrario el pronóstico es malo¹⁹.

Si estos rebordes no son paralelos entre sí, permiten que se muevan las bases protésicas cuando los dientes están en oclusión debido a una desfavorable dirección de las fuerzas¹⁵.

DISTANCIA ENTRE LOS ARCOS

Si entre ambas arcadas existe un espacio suficiente el pronóstico es bueno, cuando este espacio está disminuido van a existir problemas para colocar los molares artificiales. El de peor pronóstico es el espacio aumentado¹⁵.

Es importante observar la distancia intercrestal. Un espacio excesivo causado por la resorción dará poca estabilidad y retención debido al aumento del efecto de palanca, por su parte una distancia intercrestal pequeña dificulta la colocación de los dientes y el mantenimiento de un espacio libre adecuado; sin embargo esta condición aumenta mucho la estabilidad de las dentaduras ya que las superficies oclusales de los dientes están cerca del borde por lo que se reduce al mínimo el efecto de palanca, la inclinación y las fuerzas linguales. Otro factor a considerar, de relevancia para superar la inestabilidad de las dentaduras totales inferiores,

es el de determinar a través del estudio de los tejidos que conforman el entorno oral, la zona neutra, que permitirá un enfilado acorde con las fuerzas musculares de cada paciente¹⁴.

RETENCIONES ÓSEAS

Son un problema para la estabilidad de la dentadura, y hay que plantearse la posibilidad de tratamientos quirúrgicos. Son conocidos como Torus; si son pequeños no representan problemas, pero hay que efectuar alivios para no sobrecargar el tejido delgado que los cubre. Si son de buen tamaño, la cirugía preprotésica será el tratamiento de elección. Por su parte otros, señalan que la mucosa que recubre a los torus es muy delgada y que muchas veces no toleran las presiones normales ejercidas por las bases de las dentaduras por lo que recomiendan como alternativas para superar la problemática de los torus en el maxilar, usar flancos termoplásticos con mayores propiedades elásticas, debido a que los mismos disipan con mayor éxito las fuerzas oclusales¹.

INSERCIONES MUSCULARES Y FRENILLOS

Se debe observar la posición de las inserciones musculares y frenillos en relación con la cresta de los rebordes. En raras ocasiones existe una inserción que está tan cerca de la cresta del reborde como para necesitar una corrección quirúrgica, y así asegurar el sellado marginal. Las inserciones que se corrigen quirúrgicamente con mayor frecuencia son los frenillos maxilar labial y lingual mandibular⁹.

En este punto, es importante considerar el ancho del vestíbulo bucal, debido a que en algunos casos este se encuentra un poco disminuido, es por eso que se describe en un artículo que el uso de flancos flexibles en las dentaduras completas, con los que se pueden lograr menores espesores en vestíbulos estrechos y donde no se compromete el sellado de las mismas¹³.

LA LENGUA

La lengua se agranda y fortalece si el paciente estuvo sin dientes o prótesis durante mucho tiempo o usó una dentadura maxilar apoyada solamente en los dientes anteriores. Esto trae problemas al momento de tomar la impresión dental y contribuye a la inestabilidad de la dentadura. Una lengua voluminosa también puede tener falta de espacio por la base de la dentadura. Una lengua pequeña puede facilitar la toma de impresión dental pero arriesga el sellado lingual.

El movimiento de la lengua y la coordinación muscular son importantes por varias razones: Los movimientos propios de la lengua son necesarios en la toma de impresión dental para poder hacer el borde marginal, también son esenciales para estabilizar las dentaduras en la boca durante las actividades fisiológicas normales como el habla, la masticación y la deglución¹².

La posición de la lengua es importante en el pronóstico de la dentadura mandibular²², clasificó las posiciones de la lengua:

Clase I: La lengua descansa en el piso de la boca con la punta hacia delante y ligeramente debajo de los bordes incisales de los dientes mandibulares anteriores.

Clase II: La lengua se encuentra aplanada y ancha pero la punta está en una posición normal.

Clase III: La lengua está encogida y presionada en el piso de la boca con la punta doblada hacia arriba, hacia abajo o asimilada dentro del cuerpo de la lengua.

La posición de la Clase I tiene el pronóstico más favorable, ya que el piso de la boca es lo bastante alto para cubrir el reborde lingual de la dentadura lo cual permite el sellado marginal.

PISO DE LA BOCA

El piso de la boca presenta una amplia variación en su anatomía y relación funcional con el borde del proceso alveolar. Si el piso de la boca está cerca de la cresta del reborde en la posición de reposo o la magnitud del movimiento es mayor, la estabilidad y retención de la dentadura serán deficientes. Las áreas de las glándula sublingual y milohiodea en el piso de la boca pueden ser muy altas y cercanas al borde alveolar por lo que en ocasiones se salen del borde y eliminan el surco alveololingual. Si estos tejidos no se colocan en su lugar por medio del borde de la dentadura, el pronóstico de la dentadura inferior es malo. Del mismo modo, el espacio retromilohiideo (Forma la porción lateral de la garganta) puede ser un espacio a utilizar pero que es obliterado total o parcialmente por el movimiento de la lengua²⁴. Por su parte¹⁷, señala que cuanto más alto es este espacio, mejor pronóstico tiene la dentadura inferior en cuanto a retención. Si el repliegue del piso de la boca está al mismo nivel que la inserción del milohiideo, la retención será casi imposible.

LA SALIVA

La cantidad y consistencia de la saliva afectará la estabilidad y retención de las dentaduras y el confort con el cual el paciente la puede usar.

En lo que se refiere a la intervención del fluido intermedio entre la placa y la mucosa, factor importante en la retención de las dentaduras completas; la saliva ha sido generalmente comparada con el agua, y es un hecho cierto, especialmente en investigaciones experimentales, que el poder de fijación conseguido por la adherencia, cohesión y tensión de la superficie del agua equivale a la de la saliva. De allí su importancia durante la planificación de una prótesis completa¹⁹.

Si la saliva es normal en cantidad y consistencia es de buen pronóstico, si la cantidad de saliva fluida es mucha; se complica la toma de impresiones, si por otro lado es espesa y

cuantiosa se forman verdaderos panes de saliva que no dejan asentar bien la dentadura y que se traduce en mal pronóstico y que si hay poca saliva, se disminuye la capacidad retentiva y puede haber dolor e irritación de las mucosas¹⁸. De acuerdo con lo estipulado por muchos autores, algunos señalan que existe la anatomía ideal o condiciones óptimas de cada maxilar para conseguir los mejores resultados en las prótesis completas¹⁷.

MAXILAR SUPERIOR

Reborde de forma cuadrada recubierto de una membrana mucosa sana. No debe haber retenciones óseas. Tuberosidades bien definidas sin tejido fibroso móvil o pendular.

Forma del paladar plano sin existencia de torus. Debe haber un vestíbulo bucal y labial bien definido. El paladar blando debe ser de tipo horizontal. Inserciones musculares bajas.

MANDIBULA

Forma del arco cuadrado con mucosa sana y sin torus El espacio sublingual anterior debe ser ancho. Debe haber encía adherida de 8mm como mínimo. Trígono retromolar firme y bien definido. Fosa retromolar alta. Inserciones musculares bajas.

DISCUSIÓN

Cuándo se va a construir una prótesis completa sea superior, inferior o ambas, lo primero que se debe realizar es un detallado y minucioso estudio semiológico; los dedos deben transmitir todos aquellos detalles que la vista no alcanza a distinguir. Hecho el estudio facial que revelará la presencia o no de anormalidades, se comienza con el estudio total de la cavidad bucal; apreciándose la tonicidad y desplazamiento de los músculos labiales para prevenir al paciente de las posibles molestias durante la toma de las impresiones, para luego conocer los elementos anatómicos del terreno protético.

Las dentaduras completas son mantenidas en posición por medio de coordinación muscular y las fuerzas físicas de adhesión, cohesión y tensión superficial interfacial; las cuales, a su vez, dependen de la adaptación de la dentadura a las estructuras de soporte y circundantes de la cavidad bucal edéntula. Para que esta adaptación sea eficaz, los procedimientos usados en la fabricación de dentaduras artificiales deben corresponder a la anatomía básica de los rebordes residuales; pero es de igual importancia que los procedimientos utilizados se adecuen a las variaciones individuales dentro de la boca de cada paciente.

Por otro lado, si el odontólogo no hace un esfuerzo por minimizar y reconocer los cambios en la cavidad bucal, se corre el riesgo de iniciar una pérdida de las condiciones bucales favorables necesarias para el diseño de una prótesis total exitosa.

Con el incremento de la longevidad de la población de la tercera edad, se debe pensar en un incremento de la vida útil de las dentaduras totales que se confeccionan, esta reflexión motiva a detenerse en los cambios sufridos por los tejidos involucrados en el entorno oral donde funciona este tratamiento protésico, destacando que de no hacer un buen diseño y una excelente distribución de las fuerzas en consonancia con los tejidos remanentes, tendremos unos rebordes alveolares cada vez más empobrecidos.

La técnica de la confección de las dentaduras totales, no debería tener más dificultad que el alto nivel de destreza manual requerido para realizar un tratamiento rehabilitador con prótesis fija, la mayoría de los autores^{20, 21} abocados a este tema piensan que en la confección de una prótesis total los conocimientos adquiridos previamente y la experiencia técnica son más relevantes, un entrenamiento efectivo y adecuado basado en el conocimiento de la anatomía y fisiología de los tejidos y estructuras que soportan y están en contacto con la prótesis, y los materiales con los

cuales están realizadas, dará a los profesionales de la odontología un gran oportunidad de construir dentaduras exitosas.

Desafortunadamente muchos profesionales han perdido el interés en realizar prótesis totales, asumiendo que es una tarea compleja y tediosa, este artículo plantea la posibilidad a través del estudio detallado de la anatomía del terreno protésico obtener herramientas sólidas que faciliten el camino para utilizar las técnicas adecuadas adaptadas a las condiciones bucales individuales de cada paciente, y así brindar al paciente un tratamiento efectivo a largo plazo.

CONCLUSIONES

Las dentaduras completas contribuyen a que el paciente desdentado conserve o recupere su salud general, manteniendo el sistema estomatognático en condiciones de normalidad.

Se deben construir prótesis completas que no interfieran con la actividad muscular, que sean funcionalmente estables y cómodas para los pacientes.

Para la construcción de prótesis completas interesa conocer el entorno bucal, o sea, los tejidos blandos sobre los que descansa la dentadura, el hueso que soporta estas estructuras, la saliva, los músculos que lo rodean y de estos, sobre todo la lengua.

Se hace imperante además, tener conocimiento de los materiales de impresión odontológicos para complementar el éxito de las prótesis completas.

El éxito en el tratamiento del desdentado total muchas veces está más en lo que hagamos antes de empezar la construcción de las prótesis que en la técnica que se utilice.

Al construir una dentadura completa, se persigue comodidad, función, estética y fonética, pero es evidente que no se puede conseguir en el mismo grado en todos los pacientes; dependerá de sus

condiciones anatómicas, bucales generales y de su estado psicológico.

Es importante que dentro de las historias clínicas se guarde un espacio para reflejar todas las características anatómicas de los maxilares presentes en los pacientes, mediante la utilización de gráficos o diagramas como el de Uhlig. Figuras 1 y 2.

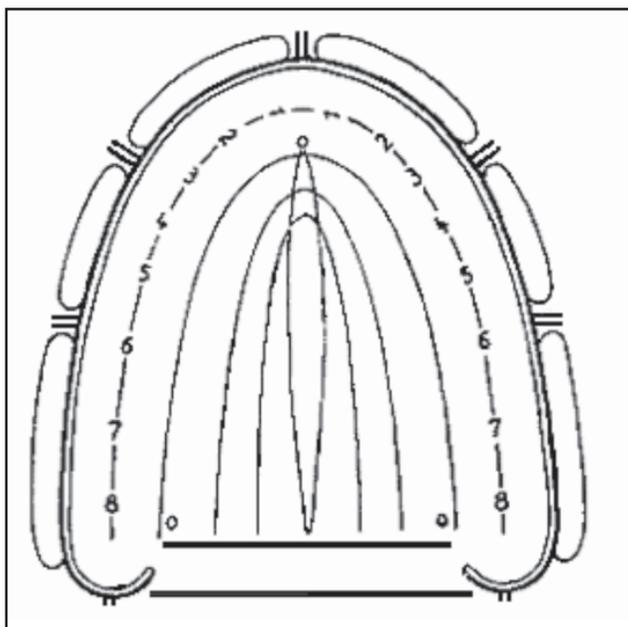


Fig.1

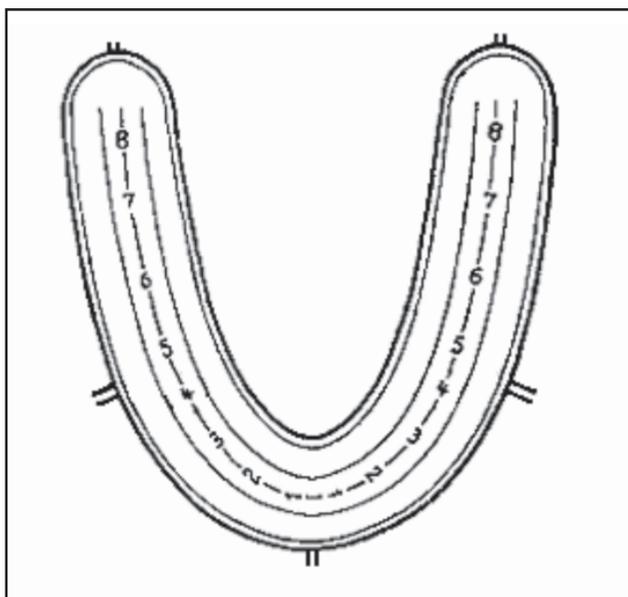


Fig . 2

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrams S, Hellen W. Fabrication of an overdenture covering a torus palatinus using a combination of denture base materials. A case report. *Dentistry Today*. 2006. Apr. vol. 25 (4). P. 74. 76-7.
2. Allen F. Management of the flabby ridge in complete denture construction. *dental update*. 2005. Nov; 32(9); p. 524-6, 528.
3. Boucher. *Prostodoncia Total*. 10ma ed. Interamericana Mc Graw-Hill; 1994.
4. Crawford RW, Walmsley AD. A review of prosthodontic management of fibrous ridges. *British dental journal*. 2005. Dec 10; 199(11); p. 715-9; quiz 740-1.
5. Geering A, Martín K. *Atlas de prótesis total y sobredentaduras*. Barcelona. Editores Salvat; 1998.
6. Hanji Y, Suzuki K, Shiina N. Study on number of denture adjustments in complete denture Wearers – relationship to mandibular ridge shape *Nihon Hotetsu Shika Gakkai zasshi*; 2006. Jan; 50(1); p. 54-63.
7. H.o. Capusselli y T. Schuartz. *Tratamiento del desdentado Total*. Paraguay. Editorial Mundi; 1993.
8. Horst, Uhling. *Prótesis para desdentados*. Berlin. Editorial Quinta Esencia; 1973.
9. Iwao H. "Principles and practices of complete Dentares". Tokio. Quintessence publishing; 1999.
10. John J. Sharry. *Prostodoncia dental Completa*. Barcelona. Ediciones Toray; 1977.
11. Kawabes, S. *Dentaduras Totales*. Editorial Actualidades Médico Odontológicas. 1993.

12. Kodaira Y, Ishizaki K, Sakurai K. Effect of palate covering on bolus- propulsion time and its contributory factors. *Journal of oral rehabilitation*. 2006. Jan. Vol. 33(1), p. 8-16.
13. Lowe LG. Flexible denture flanges for patient's exhibiting undercut tuberosities and reduced width of the buccal vestibule a clinical report. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2004. Aug. Vol. 92 (2) p. 128-31.
14. Lynch CD, Allen PF. Overcoming the unstable mandibular complete denture: the neutral zone impression technique. *Dental update*. 2006. Jan-Feb; 33(1); p. 21-2, 24-26
15. Olmos Y. Estudio de las diferentes condiciones del terreno protético en dentaduras totales. Trabajo de ascenso no publicado, Universidad Central de Venezuela, Caracas; 1976.
16. Petrie CS, Walter MP; Williams K. A survey of prosthodontists and dental schools on the current materials and methods for final impressions for complete denture prosthodontics. *Journal of prosthodontics: official journal of the American college of prosthodontists*; 2005. Dec; 14(4); p. 253-62.
17. Plasencia J. *Prótesis completa*. 1era ed. España. Editorial Labor, S.A; 1988.
18. Sainar, P. *Prostodoncia total (Anatomía protésica de los maxilares)*. Buenos Aires; 1972.
19. Sharry, J. *Prostodoncia dental completa*. Barcelona España. Editorial Toray; 1977.
20. Sullivan M, Hansen N, Cronin Rj, Cagna. The hollow maxillary complete denture: a modified technique. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2004. Jun; Vol 91 (6), p 591-594.
21. Universidad Central de Venezuela. *Lecciones de dentaduras totales*. Caracas. Cátedra de dentaduras totales; 1980.
22. Winkler, S. *Prostodoncia total*. Caracas. Editorial Interamericana; 2001.

*Rosaura Malpica **Romer Rossell

Recibido: 15/06/06 • Aceptado: 19/07/06