

Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DIMENSIÓN VERTICAL UN PASO IMPORTANTE
EN LA CONSTRUCCIÓN DE DENTADURAS TOTALES

T E S I S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JOSÉ MANUEL MENDOZA SERVÍN

DIRECTOR: C.D. LUIS MIGUEL MENDOZA JOSÉ

MEXICO,

2002



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS: porque me mandaste a este mundo a un propósito no se si ya lo cumplí, pero te aseguro que lo que he vivido y realizado, todo te lo debo y ti.

A mis padres:

ADORÁLIDA SERVÍN PEÑA: por darme la vida, y la oportunidad de realizar una carrera, gracias por ser tan buena madre con todos nosotros, y darnos la felicidad que ahora gozamos TE AMO.

TOLENTINO CARLOS MENDOZA CASTRO: por que aún con toda esa carga de trabajo tan excesivo, haz tenido la fortuna de vernos crecer y realizarnos como personas, no importa si somos pobres o no, lo más importante es la unión que tenemos como familia, gracia. TE AMO.s

A MIS EXTRAORDINARIOS HERMANOS:

RUTH: porque tu nos motivaste para salir adelante, las ganas de realizar una carrera con todas nuestras limitaciones y problemas, te quiero mucho.

CARLOS: porque siempre estas conmigo, por ser mi compañero en juegos, peleas, y todo lo que forjó en parte mi carácter, esto también es tuyo, gracias.

ERICKA: por apoyarme tanto en todo lo que llevo de vida, por quererme como me quieres y por consentirme como lo haces, te quiero.

A MIS AMIGOS:

FERNANDO, JOSE LUIS, LUIS MIGUEL, TANIA, AZALIA, LALO, YUBIA, JUDITH, GERARDO, JOAN, JAVIER, LUPITA, VÍCTOR, CHRISTIAN, GEMELAS, MARISOL, JUAN CARLOS, NOEMI perdón si alguien falta pero son tantas personas que intervinieron en mi vida, y dejaron su amistad para siempre.

A MIS HERMANOS DE LA FACULTAD:

JAFAR, LILIANA, MAGALI, IVET, BERENICE, AUDREY, BETY, CAROLINA JORGE, ANDREI, LUIS FERNANDO, CARLOS FERNANDO, ROCÍO, DAVID, FEDERICO, JUAN DE DIOS, pero sobre todo gracias a mi amigo VÍCTOR, por su apoyo incondicional, por el respeto y confianza que me ha demostrado, no tengo palabras para expresar lo agradecido que estoy contigo por brindarme tu amistad, por todo este tiempo. A los demás mi infinito agradecimiento por haber compartido conmigo estos años de formación. Pido disculpas si falta alguien pero son tantos que no habria cuadernos para ponerlos a todos, gracias.

A LUIS MIGUEL MENDOZA JOSÉ, por su valiosa colaboración para el desarrollo de este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	1
DIMENSIÓN VERTICAL:	1
1. DEFINICIÓN DE DIMENSIÓN VERTICAL.	1
1.1 REPOSO.	2
1.2 OCLUSAL.	2
1.3 DE LENGUAJE.	2
1.4 DISTANCIA DEL ESPACIO LIBRE.	3
1.5 ANTERIOR.	4
CAPÍTULO II	
2. ETIOLOGÍA:	6
2.1 BRUXISMO.	6
2.2 ATRICIÓN.	8
2.3 EXTRACCIÓN DE DIENTES.	8
2.4 DISFUNCIÓN DE LA ATM.	9
2.5 DEFECTOS ÓSEOS Y PÉRDIDA DENTAL.	12
2.6 PRÓTESIS TOTALES.	13
2.7 VARIABLES CLÍNICAS.	14
CAPÍTULO III	
3. DIAGNÓSTICO:	17
3.1 CAMBIO POSICIONAL DE LA MANDÍBULA.	17
3.2 PÉRDIDA DE LA D. V.	18
3.3 DETERMINACIÓN DE LA GUÍA ANTERIOR.	19
3.4 DETERMINACIÓN DE LA D. V. AUMENTADA.	21
3.5 DETERMINACIÓN DE LA D. V. DISMINUIDA.	24
CAPÍTULO IV	
4. TÉCNICAS O MÉTODOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA D.V.	25
4.1 MÉTODO DE WILLIS.	25
4.2 MÉTODO DE CROWFORD.	26
4.3 MÉTODO DE MCGEE.	26
4.4 MÉTODO DE BRUNO.	27
4.5 MÉTODO DE SILVERMAN.	27
4.6 MÉTODO DE BUJANOV.	27

4.7 MÉTODO DE NISWONGER.	27
4.8 TÉCNICA DE LA DETERMINACIÓN DE LA DV. EXTRAORAL.	30
CAPÍTULO V	
5. TRATAMIENTO.	32
5.1 ELABORACIÓN DE DENTADURAS TOTALES.	32
5.2 PLASTÍA DE RECONSTRUCCIÓN EN LAS CRESTAS.	35
5.3 PRÓTESIS INMEDIATAS.	36
5.4 SOBREDENTADURAS.	37
5.5 REBASES.	40
CONCLUSIONES.	45
GLOSARIO.	46
BIBLIOGRAFÍA.	47
HEMEROGRAFÍA.	48

INTRODUCCIÓN

Este trabajo realizará una revisión bibliográfica de las técnicas más comunes para la obtención de la dimensión vertical en pacientes que requieran una rehabilitación con dentaduras completas. Dentro de las cuales encontramos:

El método de Willis, de Crawford, Mcgee, Grane, Bruno, Silverman, Bujanov, y Niswonger.

Esperando que al efectuar esta revisión se encuentren la o las técnicas adecuadas que sean las más idóneas para llevar con éxito el tratamiento de prostodoncia total.

Pero antes de llegar a esto debemos conocer los conceptos más reconocidos por la evidencia bibliográfica, ya que existe una extensa gama y variedad de definiciones de la DV, se analizarán las que han sido usadas con mayor frecuencia y que a través los años han dado buenos resultados.

También se revisarán las patologías asociadas, como el bruxismo, disfunción temporomandibular, atrición, y rehabilitaciones odontológicas mal elaboradas, que complican y dificultan la obtención de una DV adecuada para cada paciente.

Ya que estos problemas van directo a ocasionar un daño ya sea permanente o no, sobre estructuras anatómicas importantes en los pacientes edéntulos.(ATM, hueso alveolar, mucosas, músculos, nervios, etc.).

Por éstos motivos se revisarán los tratamientos que se utilizan para ayudar a corregir la pérdida, aumento o disminución de la Dimensión Vertical, y podamos dar a nuestros pacientes una mejor calidad de vida, y un excelente tratamiento de rehabilitación prostodontico.

CAPÍTULO I

1. DEFINICIÓN DE DIMENSIÓN VERTICAL:

La Dimensión Vertical forma parte de las relaciones maxilares craneomandibulares, es de suma importancia, que el Cirujano Dentista maneje los conceptos y clasificaciones de la DV., para su estudio y razonamiento presentamos las siguientes definiciones extraídas de la literatura:

La DV., es la relación superior e inferior del maxilar con la mandíbula, cuando los dientes naturales o los de las prótesis se encuentran en contacto máximo. La DV determinará en gran parte, la altura morfológica de la cara del paciente. (Boucher).

La DV., de contacto de la dentición natural implica la altura del tercio inferior de la cara y los dientes en posición intercuspídea. (Ash, Ramfjord).

La DV., es la distancia existente entre las arcadas maxilar y mandibular cuando los dientes están en oclusión máxima. (McEnthe).

La DV., hace referencia a la posición vertical de la mandíbula con respecto a la maxila cuando los dientes superiores e inferiores intercuspídan en la posición más cerrada.

Aunque la DV de oclusión tiene lugar cuando los dientes se encuentran completamente articulados, éstos no son los determinantes de la DV. Su posición se encuentra determinada por la DV del espacio existente entre el maxilar y la mandíbula posicionada por los músculos.

Es importante comprender sobre la dimensión vertical, que la mandíbula se dirige repetidamente a la posición dictada por los músculos masetero, temporal y pterigoideos interno y externo. (Peter Dawson).

Es la distancia existente entre la arcada maxilar y mandibular cuando los dientes están en oclusión. (Jeffrey P. Okesson).

Las relaciones verticales de la mandíbula con el maxilar superior son las que se establecen por el grado de separación entre ambos maxilares en dirección vertical. (Ozawa).

DV., es una medida vertical de la cara entre dos puntos convenientemente localizados y escogidos de forma arbitraria, generalmente en la línea media, uno por encima y otro por debajo de la boca. (Liena Plascencia,).

La **DV.**, se define a partir de la distancia entre dos puntos elegidos en el maxilar y la mandíbula al cerrarse las arcadas dentales o entrar en contacto los rodetes de cera. (Geering).

Todos estos autores fueron importantes en sus aportaciones científicas en la definición de la **DV.**, pero en 1994 La Academia de Prosthodontistas en su Glosario de Términos Prosthodónticos la definieron de la siguiente manera:

“La **DV.**, es la distancia entre dos puntos seleccionados, un punto fijo (maxilar) y otro móvil (mandibular).”(13)

Pero no solamente queda en este concepto, sino que también existe una clasificación de la **DV.**:

1.1 DV. De Descanso o reposo:

a) Posición mandibular asumida cuando la cabeza está en posición recta y los músculos envueltos particularmente el grupo del elevador y grupos del depresor, están en equilibrio en contracción tónica, y los cóndilos están en posición neutral.

b. La posición asumida por la mandíbula cuando los músculos de la masticación están en un estado de equilibrio tónico. La posición usualmente está cuando la cabeza lo sostiene en posición recta.

c. La posición de la mandíbula y la postura del individuo está en descanso cómodamente en una posición recta y los músculos asociados están en un estado de actividad contractual mínima.

Los incisivos a y c pueden parecer similares la diferencia es que entre ambos tanto a) y b) se habla de una posición dada por los músculos y los cóndilos; en c) sólo por los músculos que intervienen en la masticación.

“Se considera a la mandíbula en posición fisiológica de descanso, cuando todos los músculos que cierran los maxilares y los que los abren se encuentran en estado de mínima contractura tónica, suficiente sólo para mantener la postura”.

1.2 DV en Oclusión:

Establece la relación vertical de la mandíbula con el maxilar superior; es el contacto uniforme proporcionado por las superficies de orientación, o cuando colocadas las dos dentaduras, sus superficies oclusales en equilibrio están en contacto. ésta es una relación ausente que habrá de programarse para desdentados, para establecer el plano de oclusión balanceada.

1.3 DV., de Lenguaje: es la distancia entre dos puntos seleccionados cuando los miembros están en oclusión en su proximidad durante el habla.(13)

1.4 Distancia del Espacio Libre:

Se define como un claro o espacio necesario que se forma entre la distancia vertical de reposo postural y la distancia vertical de las superficies de orientación en contacto.

Colocadas ambas dentaduras se le llama espacio interoclusal y representa la diferencia o abertura que hay entre las superficies oclusales superiores e inferiores cuando la mandíbula se halla en la posición fisiológica de reposo. Equivale a 2 o 4mm de separación vertical si se observa a nivel de los premolares.(7)

Es imprescindible una distancia interoclusal entre ambas dentaduras, la omisión de proveerla entre las superficies oclusales causará interferencias, irritaciones y dolor de los tejidos de soporte, y acelera la resorción de los rebordes residuales, excepto cuando se abre la boca para hablar o para comer.

1.5 D V. Anterior o Espacio Libre Interoclusal:

Es la distancia entre las superficies oclusales maxilares y mandibulares, cuando la mandíbula está en su posición de reposo. Lo que nos da una ecuación que relaciona estos conceptos:

$$DV \text{ de oclusión} + \text{Espacio Libre} = DV \text{ de reposo.}$$

Durante la construcción de dentaduras completas, la DV de descanso se determina primero y posteriormente se reduce o cierra hasta la DV oclusal.

- DV. Disminuida: Es la disminución de la dimensión vertical entre la mandíbula y la maxila por modificaciones de los dientes, posiciones de estos o bien por bordes oclusales , también por resorción alveolar o de la cresta residual.

- DV. Aumentada: Es el incremento de la dimensión vertical entre el maxilar y la mandíbula por modificaciones de los dientes, posiciones de estos, o por problemas oclusales. (4)

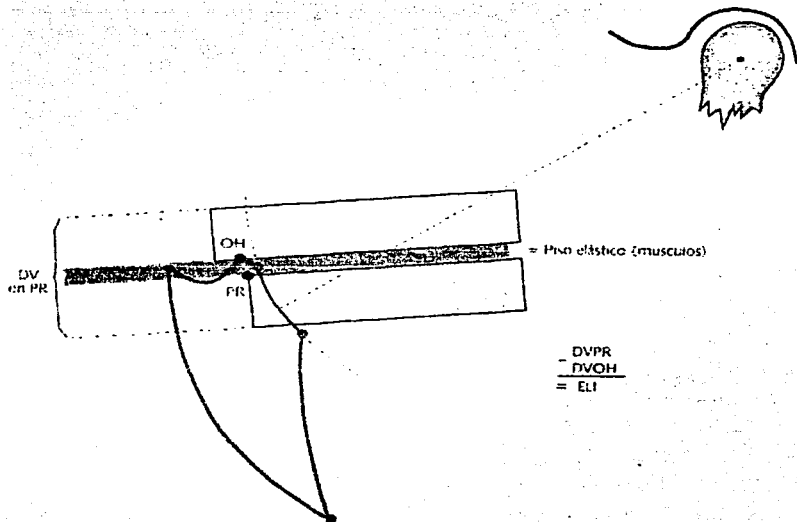


FIGURA 1.

CAPÍTULO II:

2. ETIOLOGÍA:

Se expondrán diferentes patologías y tratamientos mal ejecutados que son las posibles causantes de la pérdida de la dimensión vertical.

La etiología se pudiera resumir en la pérdida de órganos dentarios y en errores en los que pudiera tener el operador al tratar de rehabilitar al paciente en prostodoncia total.

Pero no podemos decir que son sólo estos sino también problemas en músculos, ATM, y patologías que pudieran presentarse, mostraremos a continuación las más importantes.

2.1 EL BRUXISMO:

Término que deriva del francés "la bruxomanie" y se define como rechinar y movimiento de trituración de los dientes sin propósitos funcionales. (2)

El bruxismo es un síntoma que consiste en la contracción de los músculos masticadores, provocada por una estimulación nerviosa de origen variado que produce el impacto de ambas arcadas dentarias entre sí bajo una presión intensa, continua y de larga duración. Básicamente existen un bruxismo céntrico y otro excéntrico con una fisiopatología diferente. En el bruxismo céntrico, que también se le conoce como apretamiento y puede actuar un sistema de autoprotección con la oclusión mutuamente compartida y la mutuamente protegida limitando su capacidad patogénica. En el excéntrico estos mecanismos inicialmente habrán actuado en la oclusión mutuamente compartida (OMC) y la oclusión mutuamente protegida (OMP) por contacto pero después se destruirán hasta desaparecer ante las

características propias del bruxismo: fuerzas excesivas, tiempo prolongado y ciclos horizontales.

El bruxismo se presenta en portadores de dentaduras completas por desarmonías del balance oclusal y defectos en la disposición de los dientes artificiales, este es un bruxismo por causas mecánicas.

En portadores de dentaduras totales, los hábitos parafuncionales pueden causar cargas excesivas sobre los tejidos de apoyo protésico.

El bruxismo por causas psicógenas, se lleva por el mecanismo neuromuscular; se explica por un incremento en la actividad tónica en los músculos mandibulares.

La tensión nerviosa o emocional, el dolor o malestar cotidiano y las interferencias oclusales son algunos de los factores que aumentan el tono muscular y provocan el rechinar y el apretamiento no funcionales.



FIGURA 2



FIGURA 3

Lo presentan enfermos psiconeuróticos ya que la carga emocional agresiva está inhibida por mecanismos psicológicos del inconciente, en estas personas se produce la somatización de la neurosis a través de una descarga de los centros nerviosos por medio de estímulos desde la corteza cerebral de la mandíbula se impactan sobre las superficies oclusales de ambas dentaduras, durante el sueño y la vigilia.

2.2. LA ATRICIÓN:

Es el desgaste fisiológico de los dientes como resultado del contacto entre estos (masticación). variaciones del esquema oclusal, hábitos nocivos, tensión emocional, espasmos musculares, así como la calidad y consistencia de los alimentos consumidos. Ocasionando problemas de oclusión y pérdida de la DV.

La contracción de fuerzas localizadas frecuentemente se debe a una actividad unilateral funcional y parafuncional como consecuencia de la pérdida de dientes del lado opuesto.

Hay veces en que la concentración de cargas intensas sobre dientes aislados conduce a la intrusión de los dientes en el hueso alveolar. Si estos dientes son topes en céntrica (que sostiene la DV.) es probable que el examen clínico revele un "colapso de la oclusión" o DV. Disminuida.

2.3 EXTRUSIÓN DE DIENTES:

Este problema tiene consecuencias como las siguientes:

Interferencias oclusales en excursiones de lateralidad y protrusión.

Pérdida de soporte óseo del diente extruído.

Invasión del espacio entre los arcos.

Enfermedad periodontal.

La sobre-erupción conduce a contactos anormales entre los dientes extruídos y sus vecinos con empaquetamiento de alimentos, entre los rebordes marginales irregulares, así como desorientación de relaciones oclusales. Asimismo puede conducir a gran desorientación de relaciones oclusales. Esto tiene como consecuencia la abertura de contactos entre dientes anteriores y la iniciación de "un oclusión en colapso".(3)

2.4 DISFUNCIÓN EN ATM:

"Se define como un grupo de condiciones musculoesqueletales que afectan al sistema masticatorio, de causa multifactorial."(17)

Cada uno de los componentes del sistema articular tendrá características propias en la manifestación de sus síntomas y así tendremos:

-A nivel de la ATM el dolor y los ruidos articulares serán las características fundamentales y habrá que interpretar su significado.

-A nivel de los ligamentos la articulación presentará hipermovilidad o hipomovilidad.

-Manifestación dentaria más evidente será la formación de facetas parafuncionaes o bien una movilidad patológica

El dolor a nivel de esta articulación se detecta a través de la palpación lateral y por la vía del conducto auditivo externo.

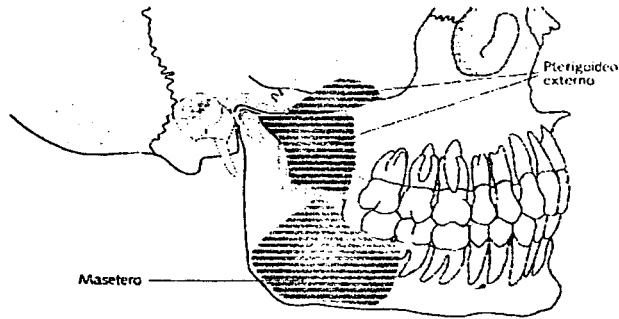


FIGURA 4

Dada la frecuencia con que las alteraciones de la ATM acompañan a la pérdida de dientes, sugiere la conveniencia de la intervención protética como medio de restauración oclusal, el número decreciente de dientes remanentes (aumento de edentación parcial) se halla relacionado con la frecuencia de síntomas de disfunción.

El remodelado de la ATM es el resultado de estas situaciones al llegar a la edad adulta. Existen tres tipos principales de remodelado que son *progresivos, regresivo y periférico*, que podrían darse simultáneamente en la misma articulación; relacionando la intensidad del fenómeno con el número de dientes remanentes.

El remodelado de la ATM podría considerarse como una adaptación a la nueva situación oclusal. Sin embargo los cambios degenerativos podrían ser consecuencia de disfunciones oclusales establecidas durante largo tiempo.

Lo que parece claro es que no existe correlación entre el grado de remodelamiento y la edad, siempre que éste sea adulto.

Se cree que el desgaste excesivo ocasiona degeneración osteoartrítica; **Mongini** ha descubierto una relación evidente entre asimetría condilares de una misma persona que presentaba a la vez asimetría en la abrasión dental. De igual forma, ha encontrado que el remodelado condilar se incrementa de acuerdo con el grado de pérdida de dientes y que éstos no eran influidos por la edad.

De la misma manera que existen signos de remodelado y artritis condilar, existen en la eminencia articular. Los signos más objetivos hasta ahora encontrados corresponden a resorciones de tipo artrítico en la eminencia articular, que resultan en el aplanamiento de ésta.

Las lesiones en la articulación temporomandibular, se dan como consecuencia de la caries, pulpitis, periodontitis, malposición y pérdida del poder de realizar una función masticatoria eliminando las áreas dolorosas, se adoptan posiciones y movimientos mandibulares que se apartan de la cinemática mandibular fisiológica y que resultan en una serie trastornos.

El movimiento de esta articulación está impuesto en parte por las superficies articulares y los músculos, y al mismo tiempo en una proporción importante, supeditado al contacto entre las dos arcadas dentarias y al movimiento de la ATM del lado opuesto. Es decir, dicha articulación está sometida a la influencia de tres factores fundamentales:

- Modificaciones propias del esqueleto.
- Modificaciones en la oclusión dentaria.
- Modificaciones en la musculatura masticatoria.

Cualquier alteración funcional de estos factores debido a la edad avanzada provoca afecciones importantes en el nivel de la ATM (proceso artríticos o artrósicos generalizados).(4)

Después de los 60 años de edad son frecuentes las modificaciones meniscales,; en el nivel de la cavidad glenoidea son menos comunes. Pueden observarse pequeñas lesiones del cartilago, especialmente en los puntos de fricción y de presión. Las lesiones atróficas se observan en todos los componentes articulares, pero la interlínea articular se conserva. La adaptación funcional está limitada debido a la reducción del poder de regeneración.

La pérdida de la DV., se asocia con cambios posicionales y a veces dolorosos, a nivel de ATM, como en el Síndrome de Costem, que se produce en pacientes desdentados o con un cierre exagerado de la mandíbula y desplazamiento del cóndilo articular.

Síndrome de Costem: También se le conoce como *Síndrome Disfuncional Temporomandibular*, observado primero en una serie de personas edéntulas, en las que surge una sintomatología variada que se traduce en zumbido de oídos, dolores localizados o irradiados (sinusales), limitación o desviación de los movimientos mandibulares, con impotencia funcional y sensación de fatiga así como crepitaciones, bloqueos o subluxaciones articulares. Estos trastornos se atribuyen a la pérdida o disminución de la DV, con alteraciones

en el tercio inferior de la cara como consecuencia de la edentación y su falta de rehabilitación protésica, o por prótesis debido a su uso o mal realizadas.

2.5 DEFECTOS ÓSEOS Y PÉRDIDA DENTAL:

En este punto lo más importante para un buen pronóstico, es la edad del paciente en el momento de la pérdida dentaria, además el tiempo que dura el estado de edentación y el estado peridontal.

El hueso es un elemento vivo, en el cual la reserva de calcio-fósforo en el organismo desempeña un papel importante.

Como elemento estructural óseo del organismo, en la estabilidad del reborde residual, influyen factores mecánicos:

Factores Mecánicos

Destaca la presión: En la literatura hay evidencia del estudio del efecto de la presión sobre la resorción ósea y sus conclusiones a veces han sido contradictorias. "Sobolik afirma que es la presión constante la que produce resorción ósea en tanto que Pendelton sostiene que sería la presión en dirección anormal la que produciría la resorción".(2)

La pérdida de reborde alveolar residual: genera problemas en los portadores de dentaduras completas. La pérdida de hueso, ya sea por enfermedad sistémica, diabetes, trastornos metabólicos alteraciones del equilibrio Calcio-Fósforo o presiones, excesivas en los portadores de prótesis totales, conlleva un mal uso de la prótesis y una necesidad de reajuste, rebases o construcción de nuevas dentaduras.

La pérdida de varios dientes posteriores: o topes en céntricas se complica con la tendencia hacia la reducción de la D. V. Esta pérdida suele producirse directamente como consecuencia de la falta de topes o apoyos colocados

más anteriormente para conservar la D. V. Por otro lado, la presencia de topes anteriores únicamente mantiene el soporte vertical si los dientes no se hallan intruidos en sus alvéolos, atricionados o desplazados vestibularmente como respuesta a la sobrecarga funcional o parafuncional.

La pérdida de soporte vertical asimismo puede resultar de causas más sutiles, como la inclinación de molares causadas por extracciones, y pueden ocasionar una posición adelantada de la mandíbula, con el consiguiente cambio y alteración de las relaciones oclusales y tonicidad muscular.

2.6 PRÓTESIS TOTALES:

En el uso de Prótesis Totales algunas veces encontramos una DV alterada, cuando esto sucede, puede llegar a producirse un reflejo de náusea; el mecanismo de este trastorno es el siguiente:

Cuando la distancia vertical en oclusión es más alta que en posición de reposo mandibular, los músculos elevadores no pueden relajarse, provocando un espasmo de la musculatura de la deglución.

En este caso el paladar blando desciende y queda comprimido contra el borde posterior de la prótesis total superior, desencadenando el reflejo de náusea.

Otra es la reducción del espacio y la movilidad lingual, una exagerada disminución de la distancia vertical o un arco estrecho fuerzan a que la lengua adopte una posición dorsal comprimida, con lo cual el dorso lingual entra en contacto prematuro con la prótesis total superior durante la deglución.

Otros factores son las zonas de presión consecutivas a la colocación de una dentadura completa. El dolor provocado ocasiona hipersilia, que se incrementa por la presencia de un cuerpo extraño, estas sensaciones llegan a ocasionar el reflejo de náuseas, en personas hipersensibles.

Otro problema que podemos causar en los pacientes ancianos que son portadores de dentadura total es la maloclusión aguda, para que se

determina como "una alteración brusca de la oclusión secundaria, causada por un trastorno muscular, ésta variará según los músculos de la masticación que sean afectados".

Si se produce un espasmo y un acortamiento del pterigoideo lateral inferior, el cóndilo se desplazará ligeramente hacia delante en la fosa del lado afectado dando lugar a una disoclusión de los dientes posteriores homolaterales y a un contacto intenso en zona de caninos contralaterales. (4) Si los espasmos se producen en los músculos el paciente referirá una sensación de que los dientes no ajustan bien, puede ser difícil visualizarlo clínicamente puesto que la prótesis asienta perfectamente.

Una maloclusión aguda se debe a un trastorno intracapsular, suele estar estrechamente relacionada con el hecho de que se ha alterado, la función articular, si hay un desplazamiento brusco del disco, el borde más grueso puede quedar superpuesto entre el cóndilo y la fosa, causando un aumento brusco del espacio discal, esto se manifiesta por una pérdida del contacto posterior homolateral de los dientes.

Se ha aseverado que una D. V. "colapsada" debido al desgaste o a la pérdida de diente, causa atrófica y perforación del menisco de la ATM.

2. 7 VARIABLES CLÍNICAS:

Dentro de las cuales encontramos:

Posición de la cabeza: Con la cabeza del paciente inclinada hacia delante podemos observar, la disminución del espacio libre interoclusal (ELI) mientras que si el paciente lleva la cabeza hacia atrás este espacio aumentará. En odontología se ha tratado de darle una posición a la cabeza pidiéndole al paciente que mire hacia el horizonte. Esta posición no se utiliza en estados normales y menos durante la vigilia. Por lo general cuando caminamos, la cabeza está parcialmente elevada mientras que cuando estamos sentados se encuentra parcialmente descendida. Esta

búsqueda se complica aun más con los modernos sillones dentales en los que el paciente está en una posición casi horizontal.

- El ELI en las clases I, II, III, de Angle:

Clase I	3 a 5 mm
Clase II	7 a 9 mm
Clase III	hasta 3 mm

Por supuesto no puede existir un ELI de cero porque esto significaría una invasión total del mismo. Se dan este tipo de medidas, porque no hay una norma para todos los individuos pues si generalizamos y decimos que un ELI debe ser de 3 a 5 mm estarán dentro del espectro de normalidad, en caso de una Clase I, y para una Clase III, necesitaríamos, desgastar las superficies oclusales, y en una Clase II se suplementan las superficies oclusales que impiden una buena relación intermaxilar ocasionando que restauremos de forma correcta nuestra DV.(5)

El Estrés: Como la posición de reposo es mantenida por el tono muscular, estará regulada por el SNC lo que significa que estará sujeta a variaciones acordes con la tensión a que esté sometido el individuo.

Por ejemplo, si tomamos la medida del ELI en un paciente relajado y luego le causáramos estrés con insomnio o fatiga, y tomáramos de nuevo estas medidas, se observaría una notable disminución de dicho espacio y por consiguiente una disminución de la DV.

Enfermedades de orden general: Estas enfermedades pueden afectar la actividad muscular de todo el organismo; incluyendo a los músculos de la masticación, y al Sistema Nervioso Central. (Parkinson, Corea de Huntington, etc.). En nuestro caso son los músculos de la masticación los afectados, dando como resultado una falsa medición de nuestra DV

Alteración de la columna Vertebral: La escoliosis, lordosis, sífosis, cambian la posición de la cabeza y por consiguiente la posición de reposo; por ejemplo, si un paciente tiene problemas de postura difícilmente se podrá obtener una DV adecuada, lo cual no permite la elaboración correcta de una dentadura total.

Ley de la Prioridad de los sentidos: "Para una persona que es sana de todos sus sentidos, es fácil percibir de que lado los cursantes tienen más facilidad para escuchar, para ello es suficiente con que se observe hacia que lado inclina la cabeza. Otro ejemplo con el sentido de la visión; la cabeza adopta una posición anterior para observar objetos lejanos como con los miopes, y en el caso de los no videntes la posición de la cabeza tiene una posición más recta.

En síntesis el odontólogo debería establecer el grado de participación de cada uno de los sentidos en la posición de la cabeza ya que puede modificar la posición de reposo mandibular."(5)

Si tomamos en cuenta esta información, el paciente no podrá engañarnos involuntariamente, dándonos una posición de reposo mandibular falsa, lo cual no nos ayuda a determinar la DV adecuada para nuestro paciente, ocasionando que se dificulte su rehabilitación protésica.

CAPÍTULO III.

3. DIAGNÓSTICO

Para llegar a un diagnóstico de la pérdida o el aumento de la DV, se analizarán los siguientes puntos, y en que condiciones se encuentran tanto la mandíbula como la ATM.

3.1- CAMBIO POSICIONAL DE LA MANDÍBULA:

Durante la tensión muscular, un paciente con bruxismo, tratará, de eliminar de manera involuntaria las interferencias oclusales, para ello, sus músculos harán que se mueva la mandíbula hacia los lados (movimiento excéntrico), lo cual hace que la posición mandibular no sea normal a la que comúnmente tiene el paciente, provocando que no hayan contactos oclusales e los dientes en la zona posterior de la dentadura.

Este desgaste produce una pérdida progresiva de la altura funcional anterior, lo que retroalimenta el ciclo patogénico. Por otro lado, los determinantes posteriores de la desoclusión producirán los fenómenos de Christensen y Luce, lo que contribuirá a la desoclusión de la zona interferente. La mandíbula irá adoptando una posición anterior que posibilitará la extrusión de los cuadrantes posteriores.

El fenómeno de Christensen consiste que si un individuo edéntulo, con bases de registro y rodillo de relación orientados horizontalmente realiza un movimiento protrusivo, desde la relación céntrica, tendría lugar una separación distal entre ambos cóndilos, y esta separación distal sería mayor cuanto más pronunciada fuera la inclinación de la trayectoria condilar. Tal separación no ocurría sólo en el rarísimo caso de que dicha trayectoria fuera horizontal.

El fenómeno de Luce consiste en el espacio que generan dos rodetes oclusales en contacto en un movimiento lateral. Este espacio lateral se

produce debido a la resultante de la trayectoria del cóndilo de no trabajo (abajo, adentro y adelante).

En estas condiciones se observarán dientes anteriores desgastados y áreas de segundos molares anatómicamente íntegras, lo que representa un cuadro clásico de cambio posicional de la mandíbula sin pérdida de la dimensión vertical, cuando se coloca la dentadura total en el paciente.

3.2 PÉRDIDA DE LA DIMENSIÓN VERTICAL:

La DV es mantenida por la integridad del margen oclusal. Los facetamientos marcados que incluyen las piezas posteriores, llegan a producir la pérdida de la altura funcional individual y provocan una desoclusión, un signo suficiente para pensar en una verdadera pérdida de la DV. El término facetas se refiere al desgaste mecánico que sufren las superficies oclusales de los dientes como resultado de fuerzas de rozamiento que transforman las superficies planas en curvas.

En síntesis: existen áreas que facilitan el diagnóstico diferencial entre pérdida de la DV y cambio posicional de la mandíbula. Se debe observar la integridad y la posibilidad de que las unidades de oclusión posteriores pueden establecer una dimensión vertical de oclusión. (DVO).

La zona de los segundos molares es un área diagnóstica para diferenciar entre la pérdida de la DV y el cambio posicional de la mandíbula porque si los dientes posteriores están íntegros hay cambio posicional de la mandíbula y si los dientes posteriores se encuentran desgastados hay pérdida de la DV. Como esta dimensión no puede medirse con precisión en el paciente edéntulo, sólo en relación con otras referencias variables como el espacio interdental y "pérdida y desgaste de dientes, se hace un diagnóstico de "pérdida de dimensión vertical" sobre la base de juicio clínico, necesidades del paciente (por lo general estéticas), longitud requerida de las coronas para retención implantes y espacio de dentadura parcial.

Numerosas dudas acompañan al diagnóstico de pérdida de dimensión vertical de contacto y no pocas de ellas se relacionan con la incierta respuesta del paciente a "levantar la mordida" demasiado (que puede ser muy poco en algunos individuos).

La preocupación del clínico acerca de un diagnóstico apropiado de "pérdida de DV", se relaciona con los problemas que se desarrollan en forma impredecible y frecuente al "levantar la mordida" por razones estéticas o para ganar retención para las rehabilitaciones con prótesis, y mucho menos con el intento de tratar trastornos que se consideran debidos a factores distintos a la pérdida de DV.

Debe reconocerse que la DV no es sólo un asunto de milímetros, sino que sin duda comprende consideraciones psicofisiológicas no descritas en una prueba de "comodidad", estética, fuerza de mordida o evidencia electromiográfica de actividad muscular. Más bien estos parámetros, así como la adaptación, pueden estar incluidas en expresiones de cambio en la DV.

3.3 DETERMINACIÓN DE LA GUÍA ANTERIOR:

Los procedimientos clínicos variarán según cuando en la rehabilitación se involucren no sólo el área de los dientes anteriores o que éstos sean el punto de partida en la organización de una rehabilitación oral.

1) La reconstrucción de una guía anterior, superior o inferior completa en un caso en el que el resto de la boca no requiera ser modificado. En estos casos estos sectores marcarán ciertas pautas que no podremos cambiar, como por ejemplo la proporción (tamaño y forma) con el resto de los dientes, la alineación con el resto de la arcada y el tipo de altura funcional, en este caso dictada por la localización del punto de acoplamiento.

Lo que se puede modificar es el tipo de acoplamiento (clase II o borde a borde) y el tipo de desoclusión (función de grupo anterior parcial o total o

desoclusión canina) y también pueden hacerse leves modificaciones del ángulo de desoclusión.

Dentro de los aspectos no funcionales habrá consideraciones estéticas, de color, de forma de los tramos, de distribución de los espacios.

Desde el punto de vista fonético observaremos la pronunciación correcta de distintos fonemas en los que participa activamente la guía anterior (F, V, S).

Esto es válido sólo en casos de reconstrucción de guía anterior completa superior e inferior.

Se debe poner énfasis en el hecho de que en los pacientes que presenten dientes naturales en oposición a una dentadura monomaxilar se debe mantener la DV de su posición de intercuspidadación máxima. La técnica fonética se utiliza cuando no existen dientes opuestos en contacto. Constituye el método ideal para los casos de construcción de dentadura completa, pero tienen el mismo valor cuando una arcada restaurada se encuentra opuesta a una dentadura, cuando la DV se ha alterado por la existencia de restauraciones inapropiadas, o en cualquier relación en la que no se establezcan contactos adecuados entre los dientes opuestos.

2) Ahora en casos en que la guía anterior es el punto de partida de una reconstrucción total podemos mencionar:

Es bien sabido que la pérdida de la oclusión habitual (OH), de la dimensión vertical y de la guía anterior complica la resolución de un caso porque una vez que estas tres variables se han perdido son prácticamente imposibles de reproducir tal cual eran. Sin embargo, si llegáramos a una guía anterior correcta estaríamos resolviendo los problemas mencionados.

Debido al efecto centralizador del canino la nueva posición de tratamiento en oclusión en relación céntrica (ORC), estará asegurada lateralmente, mientras que los planos inclinados ofrecidos por los dientes anterosuperiores facilitarán la reposición mandibular hacia dicha ORC. La ausencia de contactos en la guía anterior de los desdentados totales no sólo facilita la

oclusión bibalanceada sino que además centraliza las fuerzas que actúan durante el cierre en las áreas de los premolares y molares.

De la misma forma, estas restauraciones establecerán una dimensión vertical anterior, es decir que la idea se basa en el hecho de transformar a todos los pacientes desdentados bilaterales posteriores (aún en presencia de restos radiculares) en forma temporaria, hasta que consolidemos la oclusión por medio de prótesis provisionales en dientes posteriores dando rehabilitación y montar sobre de ellos una sobredentadura (se tratará con más detenimiento en el capítulo V).

De esta manera nuestra DV no se verá afectada, pues gracias a este tratamiento la conservaremos, evitando cualquier alteración que pudiera presentarse.(5)

3.4 DETERMINACIÓN DE LA DV AUMENTADA:

Anteriormente ya habíamos tocado el tema de la DV aumentada en las causas etiológicas (cap. II) al tratar de rehabilitar a un paciente portador de dentadura total con este problema.

Se mencionó que uno de los problemas principales que refiere un paciente con una DV aumentada es el reflejo de náuseas, que se da cuando la DV de oclusión es más alta que en posición de reposo mandibular, los músculos no se pueden relajar, provocando espasmos en estos. Así el paladar blando desciende y queda comprimido contra el borde posterior de la prótesis originando la sensación de vómito.

Ahora veremos como diagnosticarla; si la náusea se manifiesta por primera vez después de colocar una nueva dentadura completa, puede ser de origen somático. Si la tendencia a la náusea continúa después de varias semanas, se debe pensar en primer lugar en un factor protésico y secundariamente por un factor psicógeno. Un trastorno debido a la prótesis total que no sea corregido a tiempo y de manera adecuada tendrá consecuencias

psicológicas. Al retirar la prótesis la náusea, desaparece, lo cual conduce a que el portador le confiera el significado de "prótesis igual a náusea" conduce a un comportamiento condicionado.

Cuando la náusea aparece súbitamente e imprevistamente en un portador de dentaduras completas que anteriormente no la ocasionaban, se debe pensar en una causa somática.

Cuando aparece tendencia al vómito durante la comida sólo excepcionalmente puede ser atribuida a factores psicógenos, en estos casos, la causa es casi siempre local, especialmente una dimensión vertical aumentada o insuficiente estabilidad de la base protésica. Podremos comprobar si los trastornos desaparecen disminuyendo la distancia vertical maxilo – mandibular, .

La DV también puede ser aumentada por trastornos en la ATM. Si el dolor se debe a la existencia de una enfermedad, los cambios verticales podrían aumentar la carga muscular de los tejidos donde descansa la protodoncia. El dolor y la disfunción asociados a los desequilibrios oclusales musculares pueden resolverse a cualquier DV.

Siempre que el complejo cóndilo-disco correctamente alineado puede dirigirse libremente a la posición más elevada contra las eminencias articulares, el dolor de la incorporación muscular puede desaparecer. El acceso condilar a la relación céntrica no depende de ninguna DV dada, ya que los cóndilos pueden rotar sobre un eje fijo.

En realidad, los mismos síntomas podrían desaparecer en posición vertical cerrada siempre que la oclusión no interfiera con el eje de relación céntrica de las articulaciones.

Si la estabilidad vertical constituye una de las metas del tratamiento, parece más lógico trabajar la posición vertical correcta desde un principio, en lugar de aumentarla y posteriormente esperar a que regrese donde ya estaba.

El aumento de la DV no da lugar a una "descarga" (fuerza excesiva) de las articulaciones. Este es un concepto erróneo basado en errores, acerca de que los cóndilos deben ser sostenidos por la oclusión.

"Los cóndilos no se encuentran sostenidos por los dientes ni posicionados por éstos en situación centrada con un espacio alrededor del cóndilo. Dicho espacio es solamente un tejido radiolúcido cargado por los músculos elevadores, encontrándose todos ellos entre los dientes posteriores y los cóndilos."⁽⁶⁾

El aumento de la mordida incrementa la DV, no por el descenso de los cóndilos contra las eminencias articulares, sino por la rotación de los cóndilos, los cuales permanecen en carga durante la rotación de apertura. Si el dispositivo que aumenta la dimensión vertical intenta que los cóndilos se salgan de su posición de asentamiento, simplemente se conseguirá que los músculos elevadores asciendan los cóndilos contra las eminencias articulares, en cualquier posición dictada por las pendientes oclusales erróneas. Los contactos dentarios más posteriores se convierten en los puntos de pivote en la dentición, y los músculos elevadores por detrás de dicho punto elevan los cóndilos hacia las eminencias que llevan una fuerza excesiva. Si el aumento de DV se practica en relación céntrica los cóndilos, simplemente rotarán haciendo que se abra la mandíbula, sin que exista desplazamiento articular, ya que las articulaciones todavía se encuentran cargadas de fuerza.

El aumento de la DV, aún cuando no dé lugar a malestar, puede tener efectos perjudiciales. La depresión de los dientes puede causar tensiones excesivas sobre el peridonto y producir inestabilidad de la oclusión. La inestabilidad puede conducir a interferencias oclusales que estimulan la incoordinación muscular con sus consecuencias perjudiciales. Siempre que sea posible, el tratamiento debe realizarse lo más pronto posible a restablecer la DV original. La DV que presenta el paciente ya ha sido

estabilizada en relación con la longitud del músculo contraído. Cualquier cambio requiere adaptación, que será mejor evitar en lo posible.

Es frecuente observar que pacientes que requieren rehabilitación por abrasiones marcadas (bruxismo) tengan al cerrar la boca una posición de aparente borde anterior. En algunos casos, esto se debe a un cambio posicional de la mandíbula que es fácilmente observable pues se mantiene la integridad de las piezas posteriores (componente anterior). Pero cuando la actividad parafuncional fue desgastando en forma pareja los márgenes oclusales y los dientes anteriores, el borde a borde es por pérdida real de la dimensión vertical (componente anteroposterior).

En estos casos, es suficiente con reconstruir la anatomía pérdida en oclusión relación céntrica (ORC), para lograr una apertura mandibular que, generando un arco de cierre más amplio con componente posteroinferior, permitiendo restablecer el adecuado entrecruzamiento y resalte a nivel de los dientes anteriores.

Como observamos el Aumento de la DV puede ser conflictivo o puede ayudarnos para llegar a una DV adecuada en pacientes edéntulos.

3.5 DETERMINACIÓN DE LA DV DISMINUIDA:

La pérdida dental sobre todo en zona de posteriores o topes en céntrica se complica con la tendencia hacia la reducción de la DV de oclusión. Esta pérdida suele producirse directamente como consecuencia de la falta de topes o apoyos colocados más hacia anterior para conservar la DV. Es importante saber el estado de salud periodontal del hueso que soportan el peso del soporte vertical. Cuanto más mutilado se halle el soporte periodontal, tanto mayor es el riesgo de fuerzas anormales o trauma de la oclusión.

La pérdida de soporte vertical asimismo puede resultar de causas más sutiles, como por ejemplo una posición adelantada de la mandíbula, con el

consiguiente cambio o alteración de las relaciones oclusales y tonicidad muscular .

La experiencia clínica indica que a veces la oclusión está tan balanceada que no se producen las alteraciones descritas. En otros casos los efectos de la edentación parcial se estabilizan pasados algunos años y se compensan mediante la reubicación de las relaciones oclusales hasta alcanzar un punto en que la oclusión deja de ser traumática. Esto tiende a predisponer disfunciones de la ATM a causa de relaciones neuromusculares alteradas.(6)



FIG.5

En el caso de pacientes portadores de prótesis totales, si presentan una exagerada disminución de la distancia vertical maxilomandibular o un arco dentario estrecho fuerzan a que la lengua adopte una posición dorsal comprimida, con lo cual el dorso lingual entra en contacto prematuro con la prótesis total superior durante la deglución. Otros factores son las zonas de presión consecutivas a la colocación de una dentadura completa, si la DV se

encuentra disminuida habrá aparición de arrugas alrededor de las comisuras labiales.

Otras características clínicas de la DV que presentan algunos pacientes son:

- Cuando la mandíbula está protruída, el perfil facial no armoniza con el plano estético y consecencialmente el paciente luce viejo.
- Dificultades del lenguaje, ya que existe poco espacio para la lengua, no se pueden colocar los dientes en posición normal, que ocasiones en algunos casos problemas para articular palabras efecientemente.



FIG.6

Cuando existan casos en los que la guía anterior esté muy próxima al acoplamiento con contacto de caninos será conveniente disminuir la DV en las zonas de dientes posteriores. Estos desgastes producen un efecto pantográfico en el cierre sobre la guía anterior, lo que permite lograr un acoplamiento anterior más profundo debido a un aumento de la altura funcional y por consiguiente más desoclusión, además del efecto

encuentra disminuida habrá aparición de arrugas alrededor de las comisuras labiales.

Otras características clínicas de la DV que presentan algunos pacientes son:

- Cuando la mandíbula está protruida, el perfil facial no armoniza con el plano estético y consecencialmente el paciente luce viejo.
- Dificultades del lenguaje, ya que existe poco espacio para la lengua, no se pueden colocar los dientes en posición normal, que ocasiones en algunos casos problemas para articular palabras eficientemente.



FIG.6

Quando existan casos en los que la guía anterior esté muy próxima al acoplamiento con contacto de caninos será conveniente disminuir la DV en las zonas de dientes posteriores. Estos desgastes producen un efecto pantográfico en el cierre sobre la guía anterior, lo que permite lograr un acoplamiento anterior más profundo debido a un aumento de la altura funcional y por consiguiente más desoclusión, además del efecto

centralizador de los caninos sobre la mandíbula que permitirá la desoclusión y la desprogramación durante los movimientos excéntricos.

El desgaste destinado al logro de este objetivo no debe llegar a deformar la anatomía del diente artificial. Ante esta situación deberá combinarse con tratamientos por adición. En los casos de rehabilitación oral esto es más elástico porque los desgastes se efectuarán sobre los dientes a reemplazar: La técnica utilizada pasa por la resolución previa de la guía anterior. De esta forma el paciente se convierte en un desdentado bilateral posterior (aunque este la prótesis).

Una vez asegurada la dimensión vertical anterior se procederá a la búsqueda de la alineación tridimensional para luego consolidar la oclusión mutuamente compartida, a través de las piezas posteriores (DATO = D: desoclusión; AT: alineación tridimensional; O: oclusión).

Como conclusión debemos mencionar la importancia que le damos al concepto de articulación (ATM + dientes) como unidad indisoluble, por lo que los factores a tener en cuenta deben ser el correcto espacio libre interarticular (DV posterior) y su correspondiente espacio libre interoclusal (DV anterior).

CAPÍTULO IV

4. TÉCNICAS PARA DETERMINAR LA DV EN PACIENTES DESDENTADOS:

Se analizarán las diferentes técnicas para determinar de la DV en pacientes que requieran de la elaboración dentaduras completas.

Durante la construcción de dentaduras completas, la DV de descanso se determina primero y posteriormente se reduce o cierra hasta la DV oclusal. El registro de relación céntrica se hace en la DV oclusal y después se lleva al articulador. La distancia interoclusal suele medir en promedio de 2 a 4mm. Algunos prostodoncistas piensan que la posición fisiológica de descanso tiende a permanecer constante durante periodos razonables de tiempo, mientras que otros afirman que es variable. Existen muchos auxiliares que han sido empleados para la determinación de la DV oclusal. Los registros previos a la extracción de los dientes, como: 1. fotografías de perfil, 2. perfil de alambre blando en silueta.

3. modelos de diagnóstico en oclusión, 4. máscaras faciales de resina y mediciones de la cara, son algunos de los métodos que han resultado ser útiles para algunos clínicos e investigadores. Se han ensayado técnicas radiográficas y la electromiografía, las dentaduras antiguas del paciente, el umbral de la deglución, espacio más pequeño en que se puede hablar, fonética, estética, sensación táctil y paralelismo de los rebordes en la región posterior también se emplean con diversos grados de éxito.(14)

También puede hacerse una determinación tentativa de la DV de descanso mediante la medición de la cara. Posteriormente se comprueba mediante la fonética.

Todo lo descrito anteriormente servirá para determinar la altura oclusal. La determinación se lleva a cabo de tal forma que los incisivos superiores sobresalgan aproximadamente entre 1 y 2 mm del límite inferior del labio superior, mientras que los incisivos inferiores se disponen de tal forma que coinciden

aproximadamente en la altura con el margen superior del labio inferior. A continuación se configura la relación entre la forma de los labios y el recubrimiento de la prótesis de tal forma, que la boca y su entorno adopten una apariencia equilibrada, con lo cual se ha obtenido una altura de oclusión adecuada.

Procedimientos que se sirven de los valores de medición anatómica de la cara:

4.1- Método de Willis:

En la posición de reposo de la mandíbula, la distancia entre la pupila y la línea de cierre de los labios se corresponden con la distancia entre el punto más bajo de la nariz y del mentón. Willis diseñó el calibrador de mordida para medir la distancia desde las pupilas de los ojos hasta el ala de la nariz y la distancia desde la espina nasal anterior hasta el borde inferior de la mandíbula. Cuando las medidas son iguales, se considera que los maxilares están en posición de descanso.

Estas medidas son generalmente aplicadas a los pacientes con dientes naturales, ya que la DV ha disminuido. Se menciona por que es importante conocerla ya que puede formar parte, de un tratamiento en un paciente desdentado parcial y prevenir la pérdida de la DV.(14)

4.2 Método de Crowford:

El punto medio de la raíz nasal y el punto más bajo del mentón se encuentran equidistantes del punto más bajo de la nariz.

4.3 Método de McGrane:

Valores de la norma 22 mm entre la parte de la encía móvil hacia el vestíbulo cerca del frenillo labial superior y el borde incisal de los incisivos centrales superiores, 18mm entre la parte móvil de la encía hacia bucal cerca del frenillo labial inferior y el borde incisal de los incisivos centrales inferiores, 40 mm entre la parte de la encía móvil hacia bucal cerca del frenillo labial superior con respecto al frenillo labial inferior.

4.4 Método de Bruno:

La distancia entre el punto más bajo de la nariz y el punto más bajo del mentón, corresponderá con la anchura de la palma de la mano del paciente.

4.5 Método de Silverman:

Si se conoce la altura de oclusión de los dientes naturales, se marca con tinta sobre la mucosa la posición de los ápices de los incisivos anteriores o de los caninos para el maxilar y la mandíbula, respectivamente, se mide la distancia y se utiliza el valor resultante para la determinación de la altura de oclusión del maxilar edéntulo..

4.6-Método de Bujanov:

La distancia entre ambas comisuras bucales se corresponde con la distancia entre el punto superior de la línea media del labio superior y el punto más bajo del mentón.

La determinación de la altura de oclusión se establece sobre la base de las funciones anatómicas y fisiológicas de los elementos de aparato estomatognático.

4.7 Método de Niswonger:

1. La posición de reposo de la mandíbula (fisiológica): se da cuando el paciente se encuentra en posición vertical y en estado de relajación y los músculos correspondientes presentan el grado mínimo de contracción. En esta posición no se producen las funciones del habla, la masticación y la deglución, y entre el maxilar y la mandíbula existe una distancia vertical prácticamente uniforme.

Esta posición se denomina también "posición de reposo flotante". En ella, entre las arcadas dentales naturales existe una distancia de 2 a 4 mm. La distancia vertical entre el maxilar y la mandíbula se denomina DV restante. Esta posición de reposo

fisiológicamente estable de los maxilares puede utilizarse clínicamente para la determinación de la altura de oclusión. Para ello, se pone al paciente en el sillón de tratamiento en estado de relajación, de modo que los hombros, el cuello, la cara y la mandíbula se encuentren en estado de reposo, y entonces se mide repetidamente la distancia entre el punto más bajo de la nariz y el del mentón. De los valores de medición obtenidos comparados de los valores de medición con la prótesis antigua, se determina la posición de la mandíbula teniendo en cuenta el equilibrio entre la cara y los labios y se obtiene entonces la altura de oclusión correcta.



FIGURA 7

2. Utilización de la fuerza de oclusión.

Cuando la altura de oclusión es correcta, los músculos masticatorios están en condiciones de ejercer la máxima fuerza de oclusión. Boos y Bimeter propusieron la utilización de esta función fisiológica para la determinación de la altura de oclusión, pero este procedimiento no encuentra aplicación práctica en la actualidad.

3. Utilización de la fonética. Este método descansa sobre el hecho de que durante una formación de sonidos muy determinada, el maxilar y la cavidad oral adoptan una forma uniforme. Se pide al paciente que pronuncie sonidos fricativos dentales, como "s", "sch" o "tsch", y se determina en ese momento la posición de la mandíbula teniendo en cuenta la abertura entre las arcadas dentarias superior e inferior (de aproximadamente de 4mm).

No obstante, este método únicamente resulta adecuado para la determinación de la altura de oclusión en conjunción con otros métodos.

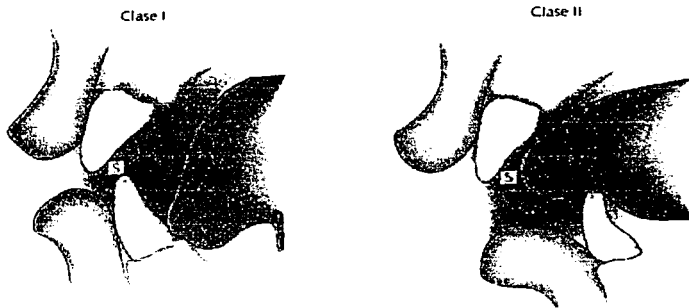


FIGURA 8

4. Utilización de la función de deglución. El movimiento de deglución permite el transporte de los alimentos desde la cavidad oral hasta la entrada del estómago y se compone de tres fases. En la cavidad oral, los alimentos son reducidos de tal forma por el proceso masticatorio que pueden ser deglutidos, y a continuación son introducidos en la garganta por encima de la base lingual. Durante esta misma fase del proceso de deglución se cierran los labios superior e inferior, los dientes del maxilar y la mandíbula rozan el plano oclusal y la posición en la cual las cúspides dentales entran en contacto. En la utilización de este fenómeno para la determinación de la oclusión se emplea una cera especial y se registra la posición de la mandíbula durante la deglución.

En pacientes edéntulos, se le pide al paciente que tome agua la pase hacia la garganta; de esta forma se hará el mismo fenómeno que si tuviera alimentos en boca.

5. Otros métodos: Además se puede trabajar con electromiógrafos, rayos Roetgen, o con miomonitor.

Por lo tanto, existe un gran número de métodos para la determinación de la altura de oclusión, basadas en la forma, anatomía o función, lo cual indica por otra parte, que no existe un método único que sea totalmente correcto.

Hay otro método que analizaremos. La altura de oclusión correcta tiene una cierta extensión en sentido vertical. El paciente, con la boca abierta, debe ir cerrándola lentamente hasta llegar a la altura en la que se sienta más cómodo se toma nota de esta posición. A continuación se marca, de forma inversa, la posición que el paciente considera más cómoda al ir abriendo progresivamente la boca. La altura de oclusión debería encontrarse entonces dentro de la distancia de algunos mm abarcada entre las posiciones registradas (zona confortable).

En algunos casos, también la disminución avanzada de la fuerza de tensión de los músculos y de la piel que tiene lugar junto con la formación de arrugas hace necesaria una altura de oclusión. De esta forma, también se produce una disminución de la misma base de la prótesis, con lo cual ésta no resbala tanto y se adhiere mejor, si bien para ello debe aceptarse un cierto inconveniente estético. Para ello debe considerarse también la rehabilitación que ha sufrido la arcada dentaria

Para la restauración de los rasgos faciales no debe limitarse la aplicación a uno sólo de los métodos antes mencionados para la determinación oclusal y la altura de oclusión, sino que más bien es conveniente combinar varios de ellos.

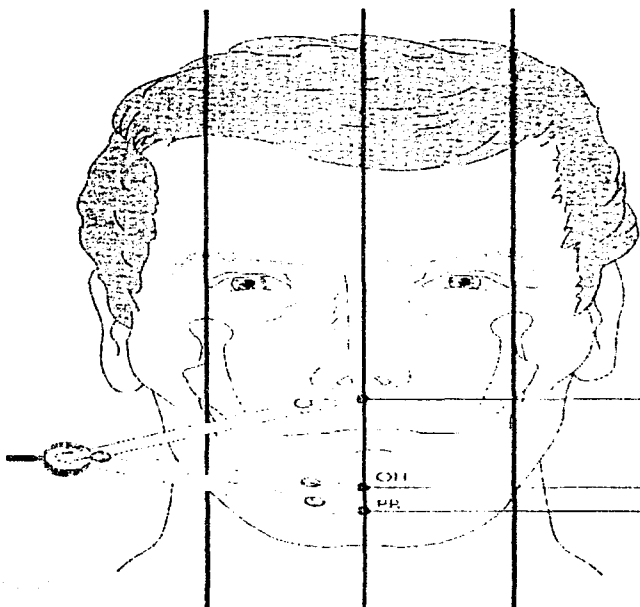
4.8. Técnica de la determinación de la DV extraoral:

Éste, que debe de ser uno de los métodos más divulgados, consiste en ubicar dos marcas, una en el maxilar a nivel de la zona nasal y otra en la mandíbula en la zona del mentón. Luego se le pide al paciente que ocluya y se mide la distancia entre ambas marcas con compás de puntas secas. A continuación se lo induce a

que adopte la posición de reposo mandibular y se calcula esta nueva distancia. Primero con rodillos y después sin rodillos.

La altura de oclusión y el apoyo labial del rodillo en la zona anterior son importantes para la influencia de la prótesis completa sobre la forma de los labios, no debe pasarse por alto la importancia de la parte del perfil que va desde los labios al mentón, ya que se forma una línea de unión entre la punta de la nariz y el tejido blando del punto del mentón se utiliza para la valoración de la posición de los labios en relación con la nariz y el mentón, y así podemos establecer si la DV esta aumentada o disminuida.

FIGURA 9



CAPÍTULO V.

5. TRATAMIENTO.

En los capítulos anteriores se analizó lo que es la DV, su concepto, las patologías asociadas, su diagnóstico y las diferentes técnicas para establecerla en el paciente, ahora aplicaremos todo esto para el tratamiento final en pacientes edéntulos con pérdida de la DV. En los puntos subsecuentes veremos la rehabilitación de las disfunciones en ATM, y tratamientos que nos pueden ayudar o a mantener nuestra DV en pacientes que utilizan por vez primera una prostodoncia total así como los que ya tenían experiencia.

5.1 ELABORACIÓN DE LA DENTADURA COMPLETA:

Uno de los tratamientos de elección y cuando sea necesario llevarlo a cabo es la creación de una dentadura completa.

En este punto no pondremos énfasis en los puntos previos a la determinación de la DV. (impresiones anatómicas, rectificación de borde e impresiones fisiológica, etc.). Iniciaremos desde el procedimiento práctico de la obtención de la DV siguiendo la técnica de Niswonger

Primero: (relajación muscular): Coloque únicamente la base y el rodillo de relación superior.

Que el paciente adquiera una posición sentada, bien erguido, sin apoyar su espalda sobre el respaldo del sillón, las piernas extendidas sin cruzarlas, y los brazos caídos con ligero apoyo de los codos.

El paciente debe estar relajado, con tranquilidad psíquica y respiración normal.

La mandíbula se lleva a su posición de reposo inmediatamente después de la abertura y el cierre y se le indica que intente deglutir.

Después que pronuncie varias veces la letra "s" y "m".

Que humedezca los labios con la punta de la lengua.

Las distancias se miden marcando la posición superior fija en la cara (punta de la nariz) y determinar la posición inferior móvil en la mandíbula (mentón)

Segundo: Se utiliza un calibrador milimétrico que mide la separación entre el borde inferior del séptum nasal y el borde inferior del mentón:

El aditamento inferior que tiene la forma curva del mentón se apoya sobre su borde, se extiende la regla de medición hasta que el extremo circular del ángulo recto toque la base del séptum nasal.

Anote la medida obtenida con la mandíbula en posición de reposo; por que ésta es la distancia vertical en reposo.

Tercero: Se marca un punto superior fijo de referencia en el borde inferior del séptum nasal y otro horizontal sobre la prominencia del mentón

Cuando la mandíbula esté en la posición de reposo registre la medida entre el punto nasal y la marca del mentón, mediante un compás o regla flexible

Establecido el plano de orientación superior, y determinada la distancia vertical en reposo, procedemos a orientar el plano inferior del rodillo inferior para determinar la DV de contacto. La secuencia clínica es la siguiente:

- Coloque en la boca la base y el rodillo superior.
- Coloque la base y el rodillo inferior de relación que aún conserva su altura arbitraria; indique al paciente que cierre y observe las zonas de contacto prematuro.
- Corrija este defecto agregando o recortando cera al rodillo inferior de relación hasta lograr que ambos rodillos entren en contacto
- Enseñe al paciente a cerrar hacia atrás. Desgaste la cera rosa del rodillo inferior en forma uniforme de 2 a 4 mm, que corresponde al espacio libre.
- Lleve la base y rodillo inferior a la boca del paciente y que cierre en posición y que cierre en posición retrusiva. Verificar que constantemente este cierre mandibular hasta el contacto correcto y uniforme con el plano orientado del rodillo superior. Verifique esta posición utilizando los mismo puntos de referencia, y a la medida obtenida será la distancia vertical con las superficies de contacto, es decir, de 2 a 4mm menos que la distancia vertical en reposo.

■ Después se le indica al paciente que pronuncie las letras "s" o "m", debe observarse una separación de 2 a 4 mm , si la diferencia es menor a los 2mm, se considerará que es demasiado reducida la DV de contacto. Si es mayor de 4mm, la DV será demasiado grande.

■ La pronunciación de las letras "v" o "t" hace que los rodillos de relación se aproximen en la parte anterior. Cuando están orientados el rodillo inferior se traslada ligeramente hacia delante casi por debajo del rodillo superior y contándose, las superficies oclusales.

Después se seguirán los pasos establecidos para la elaboración de la prótesis total, con la toma de los registros extraorales, toma del arco facial y transporte al articulador, colocación de dientes y procesado de la dentadura. (7)

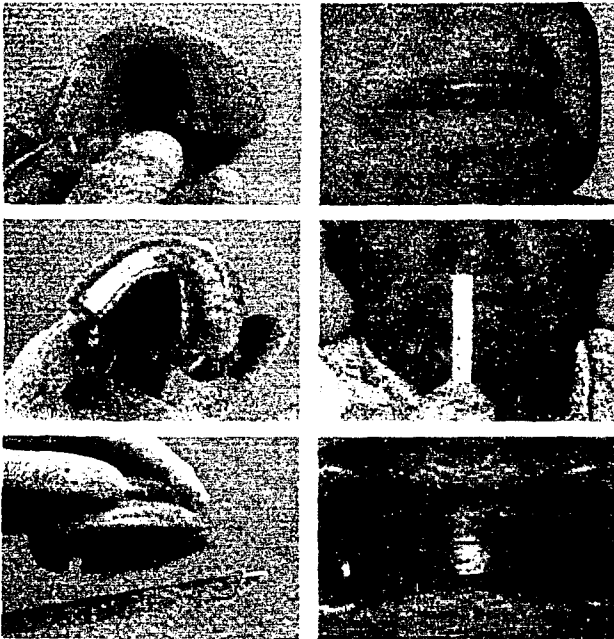


FIG. 9

5.2 PLASTÍAS DE RECONSTRUCCIÓN EN LAS CRESTAS.

Las plastias pueden formar parte de nuestro tratamiento preprotésico, para adecuar las zonas anatómicas que puedan ocasionarnos dificultades, al momento de restablecer una DV adecuada en nuestros pacientes.

Si la DV de la mandíbula en su zona más delgada no supera 1.5cm, existen métodos quirúrgicos con una elevación absoluta de la cresta alveolar. Para influir de un modo favorable en el proceso de reabsorción. La parte de la sínfisis mandibular se osteotomiza horizontalmente, mientras que la parte lingual debe permanecer sin ser tocada para no interrumpir el riego sanguíneo. El diseño de la osteotomía a partir de los puntos de emergencia del nervio mentoniano. Entre las partes óseas se sitúa un injerto como refuerzo o apoyo.

Las plastias de mayor tamaño se efectúan preferentemente con huesos autólogos (proceso pélvico, costillas).

Para las reconstrucciones de menor envergadura puede emplearse material de depósito liofilizado (huesos, cartílagos). La sujeción de la cobertura y del injerto óseo tiene lugar mediante puntos de sutura circummandibulares o minitornillos largos.

Lo que corresponde a la reconstrucción en capas en la mandíbula equivale a la osteotomía *Le Fort I* en el maxilar superior. La describimos porque no se emplea exclusivamente para la elevación de la cresta del maxilar, sino que al mismo tiempo con ella también puede variarse la relación intermaxilar.

La técnica en *sándwich de Le Fort I* por lo general se emplea en combinación con la plastia vestibular submucosa modificada durante la misma sesión operatoria. Al igual que en la mandíbula pueden colocarse simultáneamente implantes osteointegrados.

Este tratamiento tiene consecuencias protésicas ya que inmediatamente después de cada intervención de este tipo deberá elaborarse una nueva prótesis total provisional, que debe ser controlada con relativa frecuencia hasta efectuarse la

prótesis definitiva y ajustarse a las modificaciones postoperatorias para evitar influir en los resultados de la intervención debido a cargas locales sobre las crestas. El momento de la nueva prótesis definitiva se determina a partir de la técnica quirúrgica elegida y de la planificación protésica.

5.3 PRÓTESIS INMEDIATAS.

Con el nombre de prótesis inmediata se designa una prótesis provisional insertada inmediatamente después de la extracción dental. Por lo general debe contemplarse como provisional, porque como consecuencia de las modificaciones de tipo postextraccional que sufre la cresta alveolar deberá ser sustituida.

Al contrario que hace ya algún tiempo, actualmente, no existe ningún paciente que se halle en condiciones, ni exprese su propia voluntad, de mantener las alteraciones profundas que puedan sufrir sus crestas maxilares tras la extracción de sus dientes sin una prótesis. Por este motivo, las prótesis inmediatas resultan prácticamente imprescindibles en una u otra fase de una rehabilitación protésica removible.

Siempre que sea posible, se recomienda efectuar el procedimiento en dos o más fases. En una primera fase se extraen los dientes posteriores y se incorpora una prótesis parcial provisional que permite familiarizarse con la nueva prótesis.

Dos meses más tarde como mínimo se realiza la segunda fase, que consiste en sustituir los dientes anteriores en el modelo y elaborar la prótesis total. Manteniendo así la DV adecuada para la elaboración de la dentadura definitiva.

Debido al edema, el paciente no debe quitarse la prótesis en ninguna circunstancia, durante las primeras 24 hrs. Transcurridas 48 hrs., el odontólogo retira la prótesis, desinfecta la superficie cruenta, comprueba la oclusión, y en caso necesario la corrige. Al desaparecer el edema, el propio paciente procede a limpiar la mucosa y la prótesis. Si durante la inserción no fue preciso mejorar la estabilidad de la prótesis con material elástico o rebase, dicha operación debe

realizarse entre una y dos semanas más tarde. Una prótesis mal ajustada favorece las inflamaciones y la reabsorción ósea.

5.4 SOBREDENTADURAS:

La idea de dejar restos aislados de raíces en los maxilares y construir sobre de ellos prótesis totales tiene más de cien años de antigüedad y su meta era retardar o incluso impedir la inevitable reabsorción de la cresta alveolar después de la extracción. Ahora se sabe también que, gracias a las sobredentaduras, no sólo se consigue el apoyo y la retención de las raíces, sino que, en comparación con las prótesis totales, aumentan considerablemente la fuerza y la eficacia masticatoria, y la capacidad de diferenciación de fuerzas. La capacidad sensorial por medio de receptores periodontales desempeña un papel muy importante en la función neuromuscular. Las sobredentaduras aportan grandes ventajas para el periodonto residuales en comparación con las prótesis convencionales.

Ventajas:

- ↳ Mayor estabilidad funcional al conservarse el perfil de la cresta alveolar en la zona de los pilares.
- ↳ Mejor estabilidad de la prótesis, sobre todo en el caso de la prótesis inferior.
- ↳ Mayor eficacia masticatoria gracias a una mejor estabilidad y retención.
- ↳ Menor carga sobre la mucosa.
- ↳ Mayor facilidad para la adaptación e inserción.
- ↳ Efecto de entrenamiento para prótesis totales que eventualmente puedan ser necesarias más tarde, gracias a la formación de patrones de reflejo.

La configuración de la oclusión y de la base, parecida a la de las prótesis totales, se realiza en un momento en que la estabilidad y la retención de la prótesis todavía están aseguradas por el apoyo dental y los elementos de construcción (implantes).

A estos puntos a favor, se oponen dos factores negativos muy importantes:

- ↳ Costos considerables según la envergadura del tratamiento previo, el empleo de elementos de construcción y la evolución postinsersional. El

costo puede reducirse empleando elementos de montaje directo o renunciando a los elementos de construcción.

- Considerable esfuerzo por parte del paciente y el odontólogo para mantener la funcionalidad.

A pesar del predominio de los aspectos favorables, es indispensable establecer cuidadosamente la indicación:

- Se pueda conservar al menos un diente.
- Exista una higiene bucal suficiente o pueda ser aprendida, de forma que sea posible retardar o evitar eficazmente el colapso carioso o periodontal.
- El pronóstico del tratamiento protésico total es desfavorable, como por ejemplo, por atrófia extrema de las crestas alveolares, xerostomía, reflejo faríngeo pronunciado, capacidad de aprendizaje insuficiente, razones psicológicas.

Para la elaboración de las sobredentaduras debemos tomar medidas protéticas a lo largo del tratamiento ya que tienen por objetivo acondicionar el tejido que soportará la prótesis y el sistema neuromuscular para la rehabilitación mediante sobredentaduras y su realización en el mejor estado posible.

Debemos realizar una adecuación inicial para colocar una sobredentadura provisional. Los dientes remanentes se ven con frecuencia periodontalmente dañados por reteneros protésicos dentales no apoyados, conectores linguales o elementos de base de las prótesis parciales.

Este problema se soluciona de manera fina adaptando a tiempo la prótesis parcial a una sobredentadura, ya que de este modo se eliminan todos los elementos de construcción que perjudican al periodonto. El apoyo dental de la prótesis remodelada, obtenido simultáneamente, reduce la carga de la porción maxilar desdentada. En estas circunstancias, la higiene periodontal de los pilares dentales que recibirán una nueva rehabilitación protésica por medio de sobredentaduras puede realizarse con mejores expectativas de éxito que mediante la traumatización continuada a consecuencia de una prótesis parcial deficiente.

La prótesis parcial, se sustituye por una nueva prótesis con sobredentaduras en el momento en que su uso ha provocado daños en el tejido sobre el cual descansa, con las consiguientes secuelas. Si las causas de estos daños no pueden aliviarse mediante la nueva prótesis, las expectativas de éxito de las medidas del tratamiento para la higiene del tejido afectado resultan escasas. En ocasiones este hecho influye en el pronóstico para planificar una nueva rehabilitación protésica.

La sobre o infraextensión de la base de la prótesis preexistente y su consiguiente ajuste insuficiente actúan como cargas extremas en determinadas regiones de los maxilares y de la mucosa, hecho que conduce a la recidiva de puntos de presión y fricción, excrecencias hísticas o inflamaciones generalizadas de la mucosa. Pueden aparecer los mismos cuadros provocados por sobrecargas oclusales erróneas o causas quimiotóxicas a causa de acumulación de placa bacteriana sobre la cara interna de la prótesis.

La mucosa maxilar puede condicionarse por las correcciones de extensión y los rebases (que trataremos por separado en el siguiente punto). Debido a estos últimos y durante cierto tiempo, se suprimen la irritación mecánica y la quimiotóxica. Por ejemplo, las correcciones oclusales debido a la nueva determinación de la relación intermaxilar apoyan estas medidas. Por lo general exigen el acondicionamiento neuromuscular, básicamente cuando al mismo tiempo puede restituirse de forma total una dimensión vertical modificada.

La pérdida extrema de DV (por atrofia de las crestas o la abrasión intensa de los dientes tanto naturales como artificiales) tan sólo puede llegarse a compensar con una nueva prótesis mediante la elevación de la mordida. Las elevaciones planificadas de la mordida deben, por ello, comprobarse en una primera fase de ensayo que requiere mayor duración. Según la situación y la rehabilitación protésica de la dentadura remanente podrán colocarse placas para la elevación de la mordida o bien podrá elevarse provisionalmente mediante resina la oclusión de las prótesis preexistentes.

La capacidad de adaptación neuromuscular de este modo puede observarse a lo largo de varias semanas o meses gracias a los hallazgos orales del sistema masticatorio, actividad parafuncional, y abrasión.

Las alteraciones de la DV resultan gracias a esto modificables en cualquier momento y a menudo necesarias. Tan sólo una elevación ya comprobada de la DV debe constituir la base para una prótesis definitiva. (8)

5.5 REBASES:

Rebasar una prótesis significa ajustarla a las alteraciones de la forma que ha sufrido el maxilar. Cuando una prótesis ha perdido estabilidad con el paso del tiempo, no siempre es necesario proceder a un rebase. La pérdida de retención se debe también con frecuencia a cambios en la relación maxilar vertical y horizontal junto con las alteraciones oclusales. La estabilidad de la prótesis se puede mejorar en muchos casos rectificando la oclusión; el rebase sólo está indicado cuando existe una gran incongruencia entre el asiente y la base de la prótesis.

Los rebases de prótesis totales no son una tarea sencilla. La mayor dificultad se presenta en obtener con el rebase una impresión adecuada de los tejidos situados bajo la prótesis, corrigiendo o manteniendo a la vez la DV y las relaciones interoclusales de las arcadas artificiales.

Por ello cabe diferenciar entre una toma de impresión bajo oclusión y otra que no posea la incidencia de la oclusión.

Toma de impresión sin la incidencia de la oclusión: Allí donde la oclusión y/ o la DV de la prótesis han sido intensamente alteradas respecto a su situación original, por lo que precisan ciertas correcciones, las tomas de impresión con rebase no deben estar influenciadas por los contactos oclusales. Esto hace referencia en primer lugar a las prótesis que están afectadas por una pérdida de DV debido a una atrofia grave de la cresta y/ o a la incidencia irregular de la abrasión de las superficies masticatorias. En estas situaciones por lo general no se presenta ninguna posición de oclusión céntrica clara.

En estos casos debe ajustarse, como primer paso, la base de la prótesis a la morfología del asiento de la prótesis modificado, mediante una toma de impresión sin incidencia oclusal.

La oclusión y la DV se corregirán en un siguiente paso, por ejemplo, mediante un registro posterior. Si el ajuste de la base de la prótesis, la oclusión y la DV requieren de correcciones debe reflexionarse sobre el hecho crear una nueva dentadura.

Técnica.

Se recortan los bordes de la prótesis y los socavados de la base, hasta formar un nuevo borde funcional.

Se coloca el rodillo sublingual con modelina, con un grosor de 3mm, en la zona del frenillo lingual.

Toma de la impresión funcional del borde sublingual, el rodillo sublingual se forma funcionalmente mediante los siguientes movimientos efectuados por el paciente, ya sea que levante la lengua, humedecer el labio inferior con la lengua.

Con la modelina se crean ramas paralinguales, en la aletas de la prótesis, que de preferencia abarquen la línea milohioidea, Su longitud, sin embargo, se determina por la amplitud de movimiento del fondo bucal, en toda la base de la dentadura se realiza una rectificación de borde. Después se puede utilizar como material de impresión hule de polisulfuro o pasta zinquenónica. Se aplica regularmente sobre la base de la prótesis con una espátula limpia y se coloca la prótesis y se repasan las funciones de los labios mejillas y lengua. Se retira la impresión y se observan los puntos en los que el ajuste ya era inadecuado.

Impresión con oclusión: Las tomas de impresión en el rebase efectuadas con oclusión de la prótesis constituyen, generalmente, un enorme ahorro de correcciones oclusales. En cualquier caso es condición indispensable que tanto la oclusión como la DV sean comprobadas y corregidas antes de la toma de la impresión. Posteriormente, la oclusión debe centrarse y asegurarse mediante una clara intercuspidad. Al cierre de los maxilares, las prótesis no debe dislocarse de forma masiva. La DV debe ajustarse a los criterios anteriormente descritos en

el Capítulo anterior. Los rebases defectuosos, pueden empeorar fallos ya existentes, en lugar de mejorarlos, por compresión de los tejidos, modificaciones de la oclusión, aumento de la DV, engrosamiento y sobreextensión de la base de la prótesis, y provocar así síntomas graves de inadaptación.

Técnica:

La oclusión debe controlarse y, en caso necesario, ajustarse antes del rebase.

Se deben acortar los bordes de la prótesis de 2 a 3mm de forma circular, para formar un borde funcional totalmente nuevo, la prótesis existente debe transformarse en un portaimpresiones individual. Por tal motivo, los bordes se acortan de 2 a 3mm, se eliminan los surcos y se tallan los socavados. Se realiza una rectificación de bordes con la modelina.

El borde funcional acabado y se realiza el sellado posterior, se perforan la bases de la dentadura, los agujeros de descarga (se realizan con una fresa de roseta de. 1mm) tienen como objetivo evitar que el hule de polisulfuro se estanque y la mucosa se comprima.

Mientras tanto se aplica vaselina sobre los labios del paciente.

Toma de impresión:

La toma de impresión definitiva tiene lugar como si se tratara de una segunda toma de impresión con portaimpresiones individual.

Ya con las dos dentaduras en boca, se realizan los movimientos funcionales y se deja que el material de impresión fluya en máxima intercuspidadón, posteriormente se retiran las dentaduras y se observan los desajustes de la base.(8)

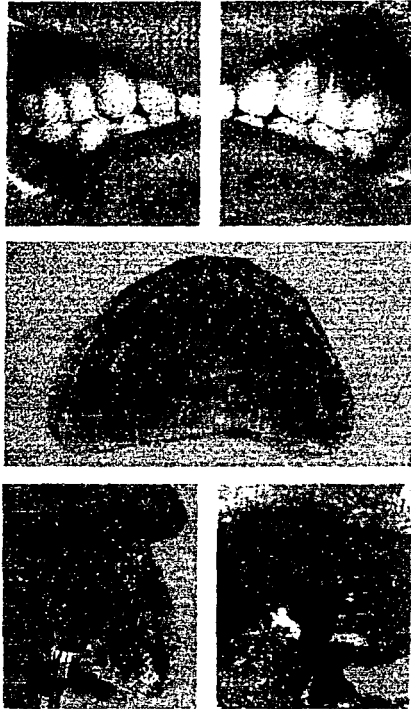


FIGURA 10

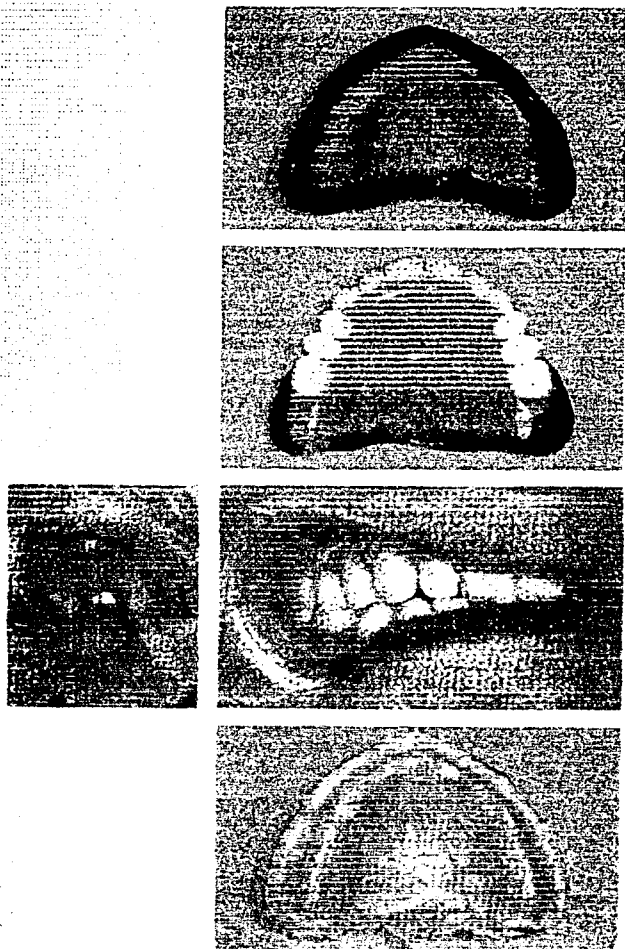


FIGURA 11

CONCLUSIONES

Después de hacer la revisión bibliográfica podemos establecer que:

- 1) El Cirujano Dentista casi siempre es el responsable de no saber manejar este concepto de DV, ya que, generalmente no tiene un criterio o un buen conocimiento de este punto importante en la construcción de dentaduras totales.
- 2) Las patologías y afecciones que presente el paciente complican aún más el establecer una DV adecuada y mejorar así la calidad de la prótesis.

Parecería que estamos justificando la acción del Cirujano Dentista ya que los dos puntos citados anteriormente pueden ir de la mano si el operador no tiene las precauciones necesarias para que estos problemas se eviten y se realice un buen trabajo, pero no es así ya que si bien el Cirujano Dentista cuenta con los conocimientos necesarios, la presencia de malos hábitos funcionales, o problemas sistémicos complican mucho el trabajo.

Lo que queremos expresar en este trabajo, que ayude a resolver las dudas que aparezcan cuando realicemos un tratamiento de prostodoncia total y tengamos una base para conocer un poco más sobre este paso tan importante al cual no le damos el valor que realmente tiene, creando una conciencia de lo básico que resulta para la elaboración de una dentadura completa (y porque no también en prótesis parciales) y no dejar que el trabajo lo realice el técnico dental ocasionando afecciones importantes en nuestros pacientes, sobre todo a nivel de ATM. Tomando en cuenta de que los pacientes geriátricos, nos necesitan mucho, de nuestros conocimientos y la paciencia que podamos entregarles.

GLOSARIO

1. **ARCADA:** porción curva continua, comprendida entre dos puntos, se le llama así en odontología a la zona anatómica donde se encuentra, la disposición de los dientes, en la arcada superior e inferior.
2. **CALIBRADOR:** Instrumento para medir la longitud de una pieza, o alambre, etc.
3. **CREPITACIÓN:** Ruido disfuncional a nivel de la ATM
4. **DIÁGNÓSTICO:** Determinación de la naturaleza de una enfermedad por sus signos y síntomas.
5. **DEGLUSIÓN:** Paso de los alimentos de la boca al estómago.
6. **EDENTACIÓN:** Presencia de dientes en el organismo.
7. **ESPASMOS:** Contracción involuntaria de los músculos.
8. **ETIOLOGÍA:** *Estudio de las causas de las enfermedades.*
9. **HIPERSILIA:** Potencialización del reflejo del vómito ocasionado por un cuerpo extraño en boca.
10. **LIOFILIZADO:** Deshidratación de un alimento u otra substancia para asegurar su conservación.
11. **PSICÓGENO:** Relacionado con la psique, el individuo desarrolla todos sus miedos y frustraciones.
12. **REMANENTES:** Parte que se conserva o retiene.
13. **TONO:** grado de tensión en los músculos del organismo.
14. **SÍNDROME:** Conjunto de signos y síntomas que caracterizan una enfermedad

BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA

- 1 WINKLER, Sheldon, Prostodoncia Total, Ed. Interamericana, 1era. Edición, 1982, México, D. F., página 660, pp. 247-48, 354-58, 641-43.
2. OZAWA, José Degushi, Estomatología Geriátrica, Ed. Trillas, 1era. Edición, 1994, México, D. F., páginas 502, pp. 271-82, 341-360.
3. ZARB, George, Tratamiento Prostodóxico para el paciente parcialmente desdentado., Ed. Mundi, 1era. edición, 1985, Buenos Aires, Página 599, pp. 17-35, 86-7.
4. McNEILL, Charles, Science and Practic of Oclusion, Ed. Quintessense Publishing Co. Inc., 1era. Edición 1997 Carol Stream, Illinois, páginas 538, pp. 457-85.
5. ALONSO, Anibal Alberto, Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral, Ed. Médica-Panamericana, 1era. Edición 1999, 1 era. Reimpresión 2000, Buenos Aires, páginas 637; pp. 369-388.
6. DAWSON, Peter, Evaluación, Diagnóstico y Tratamiento de los problemas Oclusales, Ed. Masson-Salvat, 1era., edición 1991, 1era. Reimpresión 1993, Barcelona, páginas 641, pp. 61-76. 3.
7. OZAWA, José Degushi, Prostodoncia Total, Ed. UNAM, 1990, México, D. F., Páginas 487, pp. 299-310.
8. GEERING, Alfred, Atlas de Prótesis Total y Sobredentaduras, Ed. Masson-Salvat, 2da. Edición, 1993, Barcelona Páginas 261, pp. 54-5, 121, 132-33, 230-31.
9. BOUCHER, Carl D., Rehabilitación del Desdentado Total, Ed. Interamericana, 1985 México, D. F., páginas 357, pp. 266-71.
10. KAWABE, Seiji, Dentaduras Totales, Ed. Actualidades Médicas-Odontológicas Latinas, 1era. Edición, 1993, Caracas, página 201, pp. 54-64.
11. LLENA, José Plascencia, Prótesis Completa, Ed. Labor, S. A., 1era. Edición, 1988, Barcelona, páginas 228, pp. 98-104.

8. OKESON, Jeffrey, Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares, Ed. Harcourt-Mosby, 4ta. Edición, 1999, Madrid, Páginas 638, pp. 74-6, 230-1, 265-7.
12. PLANAS, Pedro, Rehabilitación Neuro-oclusal, Ed. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericana, 2da. Edición, 2001, Caracas, páginas 360, pp. 27-34, 305-37.
13. Glossary of Prosthetic; Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 71, No. 1, January 1994, pp. 52-107.
14. Conceptos básicos para la prótesis completa (1) y (2), K. Kaneda, DDS et al., Quintessence técnica (ed. Español), Vol. 3, No. 4, 1992, pp. 197-216.
15. Anterior Crowmns in Re-Establishing Vertical Dimension of Oclusion; Nathan Blits, B. Sc; DDS; Oral Health; february 1997, pp. 23-29.
16. Association between dental occlusal variables and intraarticular temporomandibular joint disorders: Horizontal and vertical overlap; Julian Khan et al.; DDS; The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 79, No.6, June 1998, pp. 658-661.
17. Association between the accuracy of intermaxillary relations and complete denture usage, Micheal R. Fenlon, et al., The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 81, No. 5, May 1999, pp. 520-525.
18. Changes in the mandibular rest position after removal of remaining teeth and insertion of complete dentures; John Lambadaskis, DDS et al.; The Journal of Prostetic Dentistry; Vol. 68, No. 1, July 1992, pp. 74-77.
19. Changes in vertical dimension of occlusion in conventional and microwave processing of complete dentures; Mark W. Nelson, DDS et al., The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 65, No. 2, February 1991, pp. 306-308.
20. Common faults in complete dentures: A review; S. Jeganathan; Quintessence International, Vol. 24, No. 7, 1993, pp. 483-487.
21. Glossary of Prosthetic; Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 71, No. 1, January 1994, pp. 52-107.
22. Mandibular resto position and electrical activity of the masticatory muscles, Ambra Michelotti, et al., The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 78, No. 1, July 1997, pp. 48-53.

23. Masticatory ability, denture quality, and oral conditions in edentulous subjects, Ad P. Slagter, et al, The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 68, No. 2, August 1992, pp. 299-307.

24. Measuring pressures under maxillary complete dentures, during swallowing at various occlusal vertical dimensions, Part 1: A new hydraulic pressure measuring system, M. Avci, DMD, et al., The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 65, No. 5, May 1991, pp. 661-3.

25 . Measuring pressures under maxillary complete dentures, during swallowing at various occlusal vertical dimensions, Part 2.: Swallowing pressures. The Journal of Posthetic Dentistry, Vol. 65, No. 6, June 1991, pp. 808-812.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**