

**UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE GRADUADOS
CATEDRA DE PRÓTESIS REMOVIBLE**

**REHABILITACIÓN DEL PACIENTE
PERIODONTALMENTE DISMINUIDO SANO**

**Profesor Guía : Dr. Ramón Madariaga F.
Alumna : Dra. Jessica Oesterreich P.**

VALPARAÍSO, DICIEMBRE 2003

Pag. 3	INDICE
Pag. 5	Introducción
Pag. 6	Objetivo general específicos
Pag. 7	DESARROLLO
Pag. 8	Características del paciente periodontalmente disminuido sano
Pag. 12	Indicación de extracción
Pag. 13	Concepto de masa crítica alveolar
Pag. 14	Movilidad Dentaria
Pag. 17	TIPOS DE REHABILITACIÓN
Pag. 17	Rehabilitación sobre Implantes
Pag. 18	Rehabilitación mediante Prótesis Convencionales
Pag. 19	Rehabilitación mediante Prótesis Fija Plural
Pag. 19	Fundamentos
Pag. 23	Consideraciones Generales
Pag. 25	Consideraciones del Diseño de la Rehabilitación
Pag. 25	Selección del diente pilar
Pag. 25	Endodoncia Preprotésica
Pag. 26	Preparaciones dentarias sobre dientes desvitalos
Pag. 28	Preparaciones dentarias sobre dientes vitalos y muñones metálicos
Pag. 30	Características de la Supraestructura
Pag. 31	Esquema oclusal
Pag. 33	Materiales Cementantes

Pag. 34	Rehabilitación mediante Prótesis de Complementación
Pag. 34	Fundamentos e Indicaciones
Pag. 34	Diseño de la aparatología
Pag. 35	Características de los ataches
Pag. 36	Rehabilitación mediante Sobredentaduras
Pag. 36	Consideraciones generales
Pag. 37	Factores inherentes al paciente
Pag. 37	Factores relacionados con el terreno biológico
Pag. 38	Consideraciones en el diseño de las Sobredentaduras
Pag. 38	Endodoncia previa
Pag. 38	Preparación de dientes pilares
Pag. 40	Sobredentadura con anclajes telescópicos
Pag. 43	Sobredentadura con anclajes a barra
Pag. 45	Rehabilitación mediante Prótesis Parcial Removible
Pag. 45	Fundamentos
Pag. 46	Consideraciones del terreno biológico
Pag. 46	Consideraciones en la preparación biomecánica
Pag. 48	Consideraciones sobre el diseño
Pag. 50	Importancia de la Fase de Mantenimiento
Pag. 52	Conclusiones
Pag. 53	Caso Clínico
Pag. 62	Bibliografía

Introducción

Con la difusión de la odontología preventiva y la toma de conciencia en nuestro medio por parte de los pacientes de la importancia de la conservación de las piezas dentales, ha surgido un tipo de casuística dentro del paciente odontológico, que resulta ser un gran desafío para los odontólogos especialistas .

Se trata del paciente periodontalmente disminuido. Como definición , es aquella persona que ha sufrido una enfermedad periodontal grave, que ha sido tratada pero que ha dejado secuelas en el terreno biológico de soporte . Como tal, esas secuelas son gravitantes para el plan de tratamiento, y deben ser evaluados y considerados antes de proceder a la restauración o rehabilitación. Incidirán en las funciones biomecánicas , terapéuticas y preventivas que debe cumplir la rehabilitación que va ser ejecutada por el Especialista .

Éste seminario pretende señalar en primera línea las características de los pacientes con soporte periodontal disminuido y su relación con la rehabilitación. Se describirán diferentes alternativas de tratamiento que existen para los pacientes con soporte disminuido, además de resaltar la importancia de los controles postoperatorios o mantención tanto periodontales como protésicos.

Objetivo General

Describir las diferentes alternativas terapéuticas que consideren la condición biomecánica del terreno de soporte disminuido ,orientados a la rehabilitación mediante Prótesis Fija Plural, Prótesis de Complementación, Sobredentaduras y Prótesis Parciales Removibles

Objetivos específicos

- Analizar integralmente al paciente convencional.
- Establecer las características del paciente periodontalmente disminuído
- Entregar elementos de juicio para establecer un plan de tratamiento adecuado con las alternativas de Prótesis Fija Plural, Prótesis de Complementación , Sobredentaduras y Prótesis Parciales Removibles

Desarrollo

Actualmente, el paciente odontológico ha tomado conciencia de la importancia de la preservación de sus piezas dentales y su reposición ante la pérdida de alguna. Esto resulta aún más importante para los pacientes portadores de una enfermedad periodontal severa. Muchas veces ya se ha producido una pérdida de soporte tal, que hace imposible la conservación de las piezas afectadas, y el paciente recurre al especialista ya con la fórmula dentaria disminuida. El periodoncista realiza su diagnóstico y se esmera en instruir y concientizar al paciente de la importancia del autocuidado por parte de él mismo y las visitas periódicas a los tratamientos de mantenimiento. Para recuperar las piezas perdidas y reestablecer el equilibrio biostático, el paciente es derivado a un odontólogo especialista en rehabilitación.

La condición sine qua non en estos pacientes es que acudan con la enfermedad periodontal tratada, esto significa, que tejido periodontal debe estar sano, con ausencia de signos de inflamación, mediciones de sondaje periodontal dentro de los rangos de normalidad, ojalá con zonas donde exista encía adherida.

Si presentara enfermedad periodontal activa, se debe remitir al especialista para solucionar esa condición, pues imposibilita el accionar del Rehabilitador.

Características del paciente periodontalmente disminuido sano

A continuación se enumerarán las principales características del paciente periodontal que deben ser consideradas en la rehabilitación.

1. Pérdidas dentarias asociadas a la enfermedad periodontal

El paciente es derivado con el fin de reponer las piezas dentarias perdidas. El motivo de consulta principal es la estética, afectada por la pérdida de dientes anteriores. Cuando acuden con la necesidad de reponer las piezas perdidas en el sector posterior, la razón puede ser por la imposibilidad de realizar el acto masticatorio de manera eficiente. A veces este último requerimiento obedece también por el colapso de la oclusión en el sector anterior debido a las pérdidas dentarias en el sector posteriores.

2. Dientes remanentes con pérdida ósea

La secuela principal de la enfermedad periodontal moderada a severa, originada por la placa bacteriana, es la pérdida ósea. Esto se manifiesta ya en presencia de sacos periodontales de profundidad moderada y es cuantificable clínica y radiográficamente.

3. Movilidad dentaria aumentada

El aumento de la movilidad dentaria se expresa clínicamente en función de la amplitud del desplazamiento de la corona dentaria. Se asocia a trauma oclusal, pero también puede ser el resultado de la reducción de la altura del hueso alveolar causada por la enfermedad periodontal asociada a placa bacteriana (Lindhe, Nyman). Cuando es atribuible a trauma oclusal, puede indicar que las estructuras periodontales se han adaptado al aumento del requerimiento funcional. El ligamento periodontal se ensancha pero su composición estructural es normal. Al existir movilidad dentaria aumentada ante contactos deflexivos, traumáticos, estos deben ser pesquisados y evaluados en el diagnóstico y luego eliminados.

4. Pérdida de dimensión vertical oclusiva

La pérdida de dimensión vertical oclusiva está asociada a la pérdida de los pilares de apoyo intermaxilar. La ausencia de los dientes posteriores, sobre todo si el paciente nunca ha sido rehabilitado y su terreno biológico es lábil producto de la enfermedad periodontal que sufrió, se produce el colapso anterior con disminución de la dimensión vertical.

5. Alteraciones oclusales

Al existir pérdidas dentarias, éstas alteran las curvas oclusales, permiten la migración y extrusión de algunas piezas, alterando la estática y dinámica del pilar oclusal, neuromuscular y también articular.

6. Alteraciones en el arco dentario

Como consecuencia de ausencia de los pilares de apoyo intermaxilar, el paciente traslada el baricentro masticatorio al sector anterior, generando una sobrecarga a los grupos II y V. Hay que considerar que, si además estos grupos dentarios remanentes están con el soporte periodontal disminuido, las consecuencias pueden ser devastadoras. Se produce la separación de los dientes anteriores en forma de abanico, perdiendo toda relación y guía fisiológica de los movimientos. Esto puede verse agravado por empuje lingual e incompetencia labial.

7. Sobremordida profunda

Relacionada con los dos puntos anteriores. Dificultan la guía anterior, altera la estética. Frecuentemente encontramos sobremordidas profundas tales que se produce la impronta de los bordes incisales de los inferiores en la mucosa palatina, provocando un trauma sobre los tejidos de recubrimiento, pudiendo quedar expuestas las superficies radiculares de los dientes superiores por palatino.

8. Alteraciones estéticas

Existen múltiples causas que provocan alteraciones estéticas. Una causa es por la pérdida de piezas dentarias anteriores. Otro motivo de consulta es la apertura en "abanico" de los dientes anterosuperiores e inferiores, produciendo diastemas difíciles de recuperar. Esto es producto de la pérdida de inserción de los dientes asociada a una mayor exigencia ante las cargas oclusales en ese sector. Además, la pérdida de hueso alveolar junto con la retracción de los tejidos de recubrimiento permite visualizar la porción radicular de los dientes correspondiente al cuello, que generalmente es estrecho y de color más oscuro, lo cual también afecta la estética.

9. Disminución de la eficiencia masticatoria

Resulta ser consecuencia de varios puntos mencionados anteriormente. Entre ellos, la pérdida de pilares posteriores, con pérdida de dimensión vertical. El aumento de la movilidad dentaria que impide seguir las guías oclusales son causas del discomfort en el acto masticatorio.

10. Trauma oclusal secundario

Corresponde a la carga a la cual se somete un diente al haber sido afectado por la enfermedad periodontal inducida por la placa bacteriana y que presenta pérdida ósea. Evidentemente ésta pieza no podrá soportar las exigencias oclusales de la misma forma que un diente con su tejido de sostén a la altura normal. Lo primero que se debe tratar es la enfermedad periodontal y luego el trauma oclusal.

11. Hipersensibilidad cervical o dentinaria

Al quedar descubierta la superficie radicular, consecuente a la enfermedad periodontal, y ésta superficie a su vez fue alisada y pulida dentro del tratamiento periodontal, la hipersensibilidad cervical o dentinaria resulta una secuela desagradable para el paciente.

1. Caries radiculares

Es consecuencia de la exposición de tejidos dentarios más vulnerables a los ataques externos. El cemento radicular , por constitución estructural, es más vulnerable a la caries.

2. Lesiones de furca

En sectores posteriores, la pérdida ósea expone con frecuencia la zona de las furcas dentarias, que requieren de tratamientos especiales por parte del odontólogo como también el paciente .

3. Lesiones endoperiodontales

Asociado al punto anterior, la relación anatómica entre canalículos secundarios, o conductos radiculares con sitios del ligamento periodontal enfermo y viceversa, pueden generar la aparición de lesiones endoperiodontales , que implican el tratamiento en dos frentes, el endodóntico y periodontal.

Todas las condiciones de la situación intrabucal enumeradas anteriormente pueden ser encontradas en un paciente periodontalmente disminuido, además de poder presentar alguna condición sistémica como enfermedades autoinmunes, diabetes etc. desmejorando el pronóstico periodontal y por ende también el rehabilitador .

Ésto nos obliga, como Protésistas, a ofrecer en muchos casos las distintas alternativas de tratamiento rehabilitador que pueden diferir en cuanto a la aparatología , pero no en sus principios básicos ,como veremos durante el desarrollo de éste seminario.

Indicación de extracción

Una de las primeras decisiones cruciales que debe tomar el rehabilitador , es si mantener e incorporar los dientes dentro del plan de tratamiento. Para ello debe realizar el examen clínico que incluye sondaje, evaluación radiográfica y análisis funcional en articulador.

Frecuentemente se menciona el término de exodoncia estratégica, que no es otra cosa que la extracción de una pieza pensando en la conveniencia de preservar hueso alveolar para la futura colocación de implantes. Evidentemente si la rehabilitación que se planifica y realiza es sobre implantes óseointegrados, mientras más hueso alveolar remanente , mejor es el pronóstico para la selección y colocación de implantes, lo que obliga a extraer dientes con niveles óseos aceptables incluso para rehabilitaciones tradicionales .

Otra situación es la extracción de una pieza viable periodontalmente , pero de poca gravitancia para la rehabilitación como lo son frecuentemente los incisivos laterales. Nos hemos visto en aprietos ante la remanencia de un grupo II con dientes diastemados, pero no en espacios simétricos . Al tratar de conservar todos puede resultar dificultoso la restauración de la estética anterior, pues habrá que cerrar el arco, cerrar los diastemas y ubicar dientes protésicos (fijos o removibles)en un espacio predelimitado.

Esto es particularmente difícil cuando la rehabilitación es en base a prótesis removible, ya que las coronas de los dientes remanentes conservan su forma y el espacio disponible sólo se puede manejar en la zona de las brechas. Existe la posibilidad de cerrar el arco por medio de ortodoncia preprotésica para conservarlas piezas e incluirlas dentro de la rehabilitación.

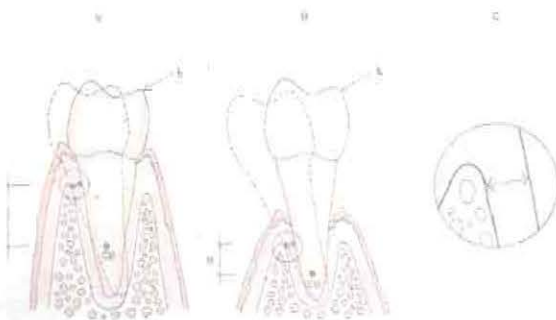
En un estudio del año 1984 , se dice que los dientes deben ser extraídos si cumplen dos o más de las siguientes características:

- Pérdida ósea mayor al 75%
- Sondaje mayor a 8mm
- Lesión de furca clase III
- Movilidad vertical, tipo intrusiva

- Mala relación corono-radicular
- Raíces juntas, con escaso hueso interproximal
- Pérdida ósea periodontal
- Historia recurrente de abscesos

Concepto de masa crítica alveolar

Surge aquí la necesidad de explicar el concepto de masa crítica alveolar. Existe un punto crítico, donde el ligamento periodontal pierde la capacidad de revertir los cambios histológicos asociados al daño producido por el trauma oclusal. Éste punto se alcanza cuando el hueso alveolar crestal se reduce a una altura cercana al tercio apical radicular. En éste nivel crítico, las cargas horizontales sobre un diente, asociadas al trauma oclusal (generalmente secundario) crean una zona combinada de presión y tensión o zona de impacto (crush) en el tercio crestal, que se superpone con el área de impacto a nivel del tercio apical. El ligamento periodontal completo pierde la capacidad de realizar los cambios regenerativos reparativos, la movilidad dentaria persiste en forma irreversible y lo recomendable es la extracción.



Así como existe hueso alveolar a nivel del tercio apical que ya no permite cambios reparativos y estabilizar un diente, existe hueso alveolar con un nivel tal, que sí permite revertir la movilidad pese a estar reducido.

Se define masa crítica de hueso alveolar, o masa crítica alveolar, como la cantidad y calidad de hueso alveolar que es capaz de mantener separadas las

zonas de impacto del tercio crestal y tercio apical, permitiendo los cambios fisiológicos reparativos, reduciendo así la movilidad.

Todos hemos podido observar dientes clínicamente firmes e inmóviles aún cuando el hueso de soporte alveolar está significativamente disminuido. Se establece la masa crítica alveolar cuando al menos el 50% o más de la superficie radicular total se encuentra inmersa en el hueso alveolar de soporte. Anatómicamente, éste nivel puede ser definido para cada diente.

La forma de definir clínicamente la masa crítica alveolar es mediante la profundidad de sondaje y relacionado la evidencia radiográfica de pérdida ósea.

Movilidad dentaria y necesidad de ajuste oclusal

La presencia de dientes móviles debe ser manejada por el Rehabilitador , determinando si la movilidad es reversible o no de acuerdo al grado de desplazamiento y patrón de movilidad.

La manera de determinar si la movilidad es reversible o irreversible se puede establecer y puede ser predecible, basándose en el conocimiento histológico del proceso patológico que causa la movilidad.

Concepto de movilidad patológica

Se define la movilidad como patológica como cualquier grado de desplazamiento perceptible de los dientes en sentido vestibular, palatino o lingual y mesial o distal, además de axial, cuando el diente es sometido a fuerzas.

La movilidad fisiológica del diente no existe clínicamente.

Las causas de la movilidad patológica dentaria originalmente son dos :

- Producidas por enfermedad periodontal inducida por placa bacteriana
- Producidas por fuerzas oclusales excesiva
- La combinación de ambas

Afortunadamente, el hallazgo clínico de bolsas o sacos periodontales profundos solamente son atribuibles a la enfermedad periodontal ocasionada por placa bacteriana. La disfunción oclusal no produce sacos periodontales. Al controlar las variables de higiene por medio de la terapia periodontal, se debe concluir que la movilidad dentaria residual sólo es provocada por las fuerzas oclusales excesivas.

La cantidad de hueso alveolar de soporte residual es clínicamente importante, dado que determina la capacidad del tejido periodontal remanente de revertir la movilidad dentaria existente.

La altura de hueso alveolar a nivel de la unión amelocementaria, no evitará que un diente se torne móvil , si éste es sometido a fuerzas oclusales excesivas, sin embargo determina el potencial de revertir la movilidad por medio de ajustes oclusales y otros procedimientos restauradores.

Al someter dientes con tejido de sostén periodontal reducido a trauma oclusal por fuerzas horizontales excesivas, , se producen reacciones inflamatorias en las zonas de presión del ligamento periodontal, con reabsorción ósea simultánea. El ancho del ligamento periodontal aumenta, en la zona de presión y el diente se torna hipermóvil.

Al eliminar o reducir las fuerzas oclusales excesivas por medio del ajuste oclusal, se produce aposición ósea , el ligamento periodontal recupera su ancho normal, el diente se estabiliza.

Otra situación es la que se presenta cuando el ancho del ligamento periodontal es normal, pero la altura del soporte ósea está reducida. En éste caso, la movilidad no podrá ser eliminada por medio del ajuste oclusal, dado que el ligamento tiene un ancho normal, imposibilitado de generar aposición ósea en las paredes alveolares. Se tratará sólo si la movilidad provoca discomfort para el paciente, mediante la denominada férula, que puede ser mediante odontología adhesiva o prótesis fija plural.

Tipos de Rehabilitaciones

Rehabilitación sobre implantes

No es intención de éste seminario profundizar en la rehabilitación sobre implantes, que sin duda han revolucionado la odontología en estos últimos 40 años y que son muchas veces el anhelo del paciente que puede reemplazar dientes móviles, con episodios recurrentes de enfermedad periodontal implantes óseointegrados, mejorando considerablemente su estética, el comfort y la capacidad masticatoria y por ende su calidad de vida.

No obstante, frecuentemente constituyen la única alternativa predecible para aquellos pacientes con periodontitis refractarias, que han sufrido pérdidas dentarias múltiples desde temprana edad pese a estar en tratamiento de mantención periodontal permanente. Para ellos, el reemplazo oportuno de la dentadura natural por implantes se sugiere para evitar la pérdida progresiva de hueso alveolar y reponer los dientes perdidos.

Al eliminar el huésped susceptible, que en éste caso es el diente rodeado por su tejido periodontal, condicionado por factores intrínsecos para reaccionar de manera exacerbada ante la noxa, y manifestarse como las conocidas periodontitis de avance rápido, la enfermedad remite. Estos casos se han visto responder positivamente a la óseointegración, sin producir periimplantitis.

Rehabilitación mediante Prótesis Convencionales

El motivo de derivación del paciente periodontal a la consulta del Rehabilitador es la pérdida de piezas dentales que afectan la estética por pérdida de dientes anteriores, o la bioestática del sistema, o sea el funcionamiento adecuado por pérdida de dientes posteriores y anteriores.

Para determinar mediante qué terapia el paciente será rehabilitado, es fundamental realizar un examen radiológico tipo periapical, de cada pieza remanente en boca, el sondaje periodontal y un análisis instrumental de la oclusión a través de un montaje diagnóstico.

Esto es de suma importancia mientras más dientes remanentes presente el enfermo. Considerando la biomecánica de los dientes remanentes, el ideal es la estabilización de ellos mediante la prótesis fija plural. Se recomienda, como regla general, mientras más piezas remanentes presente el enfermo, la terapia será por medio de prótesis fija plural, con prótesis fijas plurales transarco en caso de topografías poligonales e incluyendo, en caso de extremos libres, las prótesis fijas plurales de arcos acortados, cuando sólo se rehabilita hasta los premolares.

Otra solución es la prótesis combinada, que feruliza el mayor número de dientes posibles por medio de prótesis fija plural completando la fórmula dentaria por medio de prótesis removible, que puede o no tener elementos de anclaje de precisión o convencionales.

Existen las prótesis removibles del tipo sobredentadura, que se indica ante la remanencia de pocos dientes sobre muñones telescópicos o sobre barras.

No podemos dejar de lado la prótesis parcial removible, metálica o acrílica, que en nuestro medio frecuentemente es la única alternativa a la cual pueden acceder los pacientes.

A continuación se detallará cada una de las rehabilitaciones sugeridas.

Rehabilitación mediante Prótesis Fija Plural

La razón prioritaria por la que se comenzó a realizar rehabilitaciones por medio de prótesis fija plural en pacientes periodontalmente disminuidos pero tratados fue el hecho que , la rehabilitación fija permite solucionar distintos aspectos biomecánicos.

La ventaja biomecánica fundamental que ofrece la rehabilitación mediante prótesis fija plural en pacientes con periodonto disminuido está dada por la condición del terreno biológico que , al presentar reabsorción ósea, produce un aumento en la longitud de la corona clínica, lo que permite técnicamente confeccionar puntos de unión más amplios entre las coronas periféricas que van a ir ancladas sobre los dientes pilares. Al ser más largos los conectores, aumenta la rigidez de la estructura, permitiendo la rehabilitación de tramos edéntulos más largos, disminuyendo los riesgos por efecto de flexión de la viga. Además, por ser rígido, asegura el efecto ferulizador .Sin embargo, la denominada Ley de Ante pierde vigencia en estos casos.

Respecto a la aprehensión que tiene relación con la Ley de Ante, que dice que la relación de las superficies radiculares de los dientes pilares tiene que ser mínimo igual o mayor a la superficies radiculares de los dientes a reponer,

existen numerosos estudios longitudinales que avalan las rehabilitaciones por medio de la prótesis fija plural en pacientes periodontalmente disminuidos y que se detallarán a continuación:

Estudios de Nyman y Lindhe , (1976) , y Nyman y Ericsson (1982) arrojan, que rehabilitaciones extensas mediante prótesis fija plural sobre pilares periodontalmente disminuidos y que no cumplían con la Ley de Ante , funcionaron por años con pérdida ósea mínima. Sin embargo enfatizaron en el control periodontal periódico, la ausencia de placa bacteriana y la ausencia de signos de inflamación clínica producto de una higiene oral prolija en todos y cada uno de los pacientes. Otro estudios arroja que el nivel de inserción es similar para un grupo de dientes involucrados en una rehabilitación extensa comparado con otros también periodontalmente disminuidos pero no pilares de puentes extensos. Sólo algunos dientes aislados presentaron disminución del soporte , que deberían

ser evaluados en la etapa diagnóstica para evitar la inclusión de ellos en una rehabilitación extensa.

Las principales razones de fracaso en éste tipo de rehabilitaciones no se encuentran en los aspectos de soporte o debido al soporte disminuido, si no por el contrario, tienen relación con caries recidivantes, aspectos endodónticos, pérdida de anclaje de las construcciones y por último, por la evaluación insuficiente de el aspecto biomecánico de las construcciones.

Valderhaug observó lesiones cariosas en el 1% de la construcciones a los 1º años y en un 4,5 % a los 15 años. Al existir controles frecuentes cada 6 meses, esta variable se puede mantener controlada. Randow y col. determinó que el 25% de fracasos biológicos causados por nuevas lesiones cariosas en puentes con una sobrevida de 6 a 7 años. Otro estudio retrospectivo arrojó, que el 22% de un total de 28% fracasos por causas biológicas eran producto de lesiones cariosas al cabo de 8,3 años de uso.

La desvitalización de la pulpa ocurre con frecuencia, lo que puede ser atribuible a diferentes factores. Una razón puede ser el desgaste excesivo que exigen algunas preparaciones. Los estudios retrospectivos de Bergenholtz y Nyman sobre 52 pacientes, que se siguieron por un promedio de 8,7 años después de la terapia rehabilitadora arrojaron que de un total de 255 dientes pilares inicialmente vitales comparados con 455 dientes vitales de control contralateral, no sometidos a terapia restauradora, el 15% presentó pulpas necróticas, sobre un 3% de los dientes del grupo control .

Otros estudios, como el de Landolt y Lang , que trabajaron sólo con dientes pilares, sin grupo control encontraron un 4,2 % de pulpas necróticas después de 4,5 años .Karlsson a su vez encontró después de un período de observación de 10 años un 10% de pulpas necróticas .

Lo que podemos concluir es que existe un mayor riesgo de desvitalización por necrosis en los dientes pilares, posiblemente atribuible al desgaste dentario por instrumental rotatorio.

La pérdida de retención o anclaje es otra probable causa de falla en las rehabilitaciones extensas .

La mayor problemática se encuentra en los puentes con extensiones distales, o sea todas aquellas construcciones sobre pilares disminuidos que reponen hasta 2 premolares por hemiarcada.

Obviamente , la incorporación de estos voladizos es considerada una sobreexigencia para las construcciones de prótesis fija, el diente pilar y el tejido de soporte en la zona de los cantilever, debido a supuestas fuerzas excesivas en esa zona.

Randow y col. Determinó en estudio epidemiológico sobre 83 casos examinados con uno o dos cantilever ,realizados por odontólogos generales, un promedio de 33% evidenciaban fallas técnicas, que aumentaban a mayor número de voladizos y mayor la antigüedad de la rehabilitación.

Sin embargo, problemas periodontales sólo se registraron en el 7% de las rehabilitaciones.

Dahl encontró fallas hasta en un 40% de casos con cantilever extensos y Karlsson en un 36% , donde la causa era la pérdida de anclaje en los pilares distales.

Nyman y Lindhe analizaron 159 pacientes rehabilitados por un período de 5 a 8 años promedio, donde solamente un 8% presentó problemas de tipo técnico, (3,3% por pérdida de retención, 2,4 % por fractura de dientes pilares y 2,1% por fractura protésica).Claro que estos pacientes habían sido tratados por odontólogos especialistas y habían sido sometidos a un estricto programa de mantención periodontal, donde ningún caso reportó pérdida de inserción adicional.

Isikowitz en un estudio de seguimiento de 87 pacientes rehabilitados con prótesis fijas plurales con voladizos demostró un incremento en las fallas en el tiempo, distribuido en un 2% a los 5 años, un 18% a los 10 años ,un 31% a los 15 años y un 51 % a los 29 % a los 20 años. Cabe señalar que no se mencionan controles ni mantenciones de los pacientes.

El estudio más trascendente fue realizado por Laurell y colaboradores. Fueron instaladas 36 prótesis fijas plurales de transarco con cantilevers uni - o bilaterales extensos en 34 pacientes periodontalmente disminuidos pero tratados.

Las rehabilitaciones se extendían desde 8 a 12 unidades con un número de pilares que iban desde 2 a 7 y 4 a 10 piezas repuestas.

Se hizo especial énfasis en el diseño protésico, donde los pilares debían cumplir con preparaciones de longitud axial adecuada y paralelismo, para brindar buen anclaje. La estructura metálica debía tener dimensiones apropiadas en sentido cervicoincisal u oclusal ,como también vestibulopalatina o lingual.

Otro punto importante fue el esquema oclusal que se determinó para las rehabilitaciones, con cargas oclusales axiales, distribución adecuada de los contactos dentarios ante movimientos excursivos, fundamentalmente en el sector anterior, aliviando los voladizos.

Se exigía buen autocontrol de placa bacteriana , asistencia a terapia de mantención periodontal profesional y sistemática, asistencia a sesiones de evaluación y mantención oclusal profesional sistemática .Todo el trabajo fue ejecutado por un equipo multidisciplinario de Especialistas.

El resultado de seguimiento por 5 a 12 años arrojó el éxito de 33 rehabilitaciones sin complicaciones ni técnicas ni periodontales. Salvo un caso que fracasó por problemas periodontales asociado a trauma oclusal en un terreno con soporte periodontal muy disminuido, Sólo un pilar se vio afectado durante el período de control , sin hacer peligrar la rehabilitación.

De acuerdo a las revisiones anteriores, podemos establecer ciertas normas para la rehabilitación de pacientes periodontalmente disminuidos mediante prótesis fija plural:

A modo de resumen, es importante la rigidez de la supraestructura con el objeto de ferulizar por un lado rígidamente a los dientes pilares, por otro lado impide la flexión de la viga y se disminuye el riesgo de descementación o caries recidivante en los pilares.

El esquema oclusal que se otorga es individual para cada caso, determina la axialización de las fuerzas y debe evitar las sobrecargas oclusales .

La mantención periodontal periódica , o recall, el autocontrol del paciente y el control de las supraestructuras son gravitantes en el pronóstico y la durabilidad de la rehabilitación.

Consideraciones generales para la rehabilitación mediante prótesis fija plural en pacientes periodontalmente disminuidos sanos

Con el fin de determinar cierta predictibilidad en relación a la duración de la rehabilitación en el tiempo, se establecen los siguientes factores :

Aquellos:

- Relacionados con la destreza del clínico
- Relacionados con la destreza del laboratorio
- Relacionados con el paciente
- Relacionados con el terreno biológico

Factores inherentes al clínico y el laboratorio:

Como una condición importante para la correcta ejecución de un tratamiento en base a prótesis fija plural es la destreza y habilidad del clínico, además de un laboratorio prolijo y minucioso, experto .

Factores inherentes al paciente:

El éxito de las rehabilitaciones extensas en éste tipo de pacientes dependen en gran medida de la conciencia que adquiere el paciente de su enfermedad y del autocuidado. Un paciente que no ha comprendido la importancia de la eliminación de la placa bacteriana por el mismo y la importancia de los controles periodontales periódicos para la mantención de la salud periodontal, no debe ser candidato para éste tipo de rehabilitación.

Otros factores que pueden influir negativamente son las enfermedades sistémicas que desmejoran el pronóstico periodontal. Si pelagra el pronóstico de nuestros dientes pilares, es preferible buscar otra alternativa de rehabilitación con mayor grado de predictibilidad y que permita ir acomodando la rehabilitación ante cambios del terreno , por ejemplo las sobredentaduras totales.

Factores inherentes al terreno biológico

Aún cuando la condición fundamental para la restauración mediante prótesis fija plural es la salud periodontal, muchas veces un paciente mantenido y controlado, puede presentar recidiva de la enfermedad, que debe ser tratada por terapias periodontales removiendo depósitos duros y blandos de las superficies dentales, reduciendo la profundidad de los sacos en caso de reaparecer, mediante tratamiento por retracción o quirúrgico, estimular el autocuidado e incentivar los controles periódicos con el especialista, incluyendo el recordatorio o recall.

Consideraciones del diseño de la rehabilitación

Ante un paciente tratado periodontalmente que va a ser rehabilitado por medio de prótesis fija plural, la topografía o ubicación ideal para los dientes remanentes debe ser poligonal en superficie. Los periodoncistas señalan que la prótesis fija plural ojalá sea la solución de elección para todas las casuísticas, destacando el efecto ferulizador óptimo que se logra con ellas. No importa la topografía de los dientes residuales, la solución ideal sería siempre la prótesis fija plural.

Selección de los dientes pilares

Los dientes pilares se deben seleccionar de acuerdo a su posición en la arcada y su pronóstico periodontal. No todos los dientes remanentes en boca deben ser incluidos en la rehabilitación, sobre todo aquellos que más que contribuir a la biomecánica generan una complicación para ella. Si está fuera del arco, con un eje demasiado divergente, con soporte disminuido, a veces conviene eliminarlos o extraerlos, antes de entrar a tratarlos endodónticamente y corregir el eje por medio de pernos muñones.

Endodoncia preprotésica

¿Diente vital o desvital? Un cambio o complicación que puede surgir dentro de una rehabilitación protésica fija plural es la desvitalización posterior de un diente pilar vital incluido dentro de la rehabilitación, ó la aparición de lesión periapical en un diente pilar ya tratado endodónticamente.

Como ya se estableció anteriormente, la desvitalización es consecuente al desgaste excesivo de tejidos duros de esmalte y dentina, provocando la lesión pulpar irreversible. Una manera de evitar la desvitalización posterior es tomar todas las precauciones de refrigeración y protección dentinopulpar durante la preparación dentaria.

Otra alternativa que se sigue cada vez con mayor frecuencia es la desvitalización con fines protésicos. Ante el riesgo de una necrosis posterior a la rehabilitación, que desfavorece el pronóstico del tratamiento,

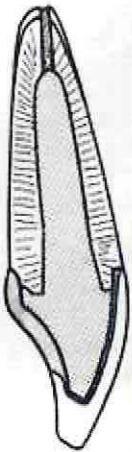
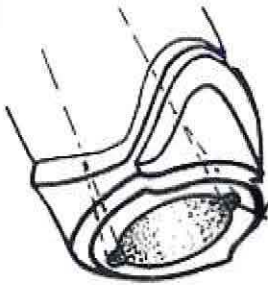
es preferible desvitalizar el diente con anterioridad. Ante pulpas sanas, el pronóstico endodóntico es mucho mejor. La preparación endodóntica puede ser más conservadora sin tener que ensanchar en demasía el conducto radicular para su limpieza, lo que tiene relación directa con la resistencia del remanente dentario ante fracturas radiculares.

Al revés, si el tratamiento endodóntico aparece como una necesidad posterior a la restauración mediante prótesis fija, la dificultad de trepanar la corona metal porcelana y el riesgo de perforar la raíz o el diente, resultan posibles complicaciones para el diente pilar. Sin considerar el retiro de la estructura, que por las características de los dientes pilares es de alto riesgo por posibles fracturas de los pilares dentarios.

Preparación de los dientes pilares

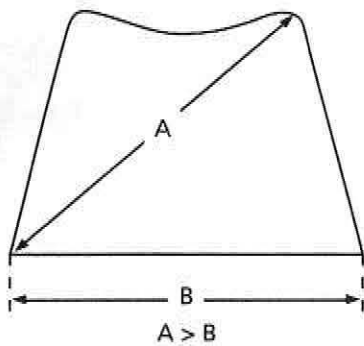
- **Preparación de los dientes desvitalizados :**

Con mucha frecuencia tienen la corona dentaria dañada o destruida, lo que obliga a reconstruirla. Esto se logra por muñones reconstruidos y reforzados o por muñones totales. La dificultad de los muñones totales radica en que la longitud necesaria para la espiga se ve afectada por la pérdida de inserción en el hueso, y la relación corona radicular necesaria para brindar buen anclaje se hace crítica. Sin embargo son ideales para modificar ejes de inserción. Por otro lado el eje de los muñones reconstruidos y reforzados se ve influido por el eje dentario original, lo que muchas veces dificulta la obtención del paralelismo adecuado entre las preparaciones. Para ambos se establece una la relación corono radicular mínima de 1:1, además de la cobertura total de planos con bisel en todo el plano cervical. Se recomiendan tallados paralelos al conducto de tipo caja o rielera para evitar la rotación, y el perno muñón deberá abrazar todo el perímetro de la preparación.



- **Preparaciones dentarias sobre dientes vitales o muñones metálicos:**

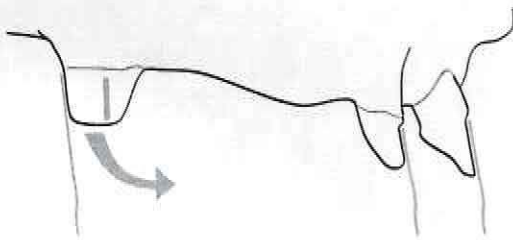
Desde el punto de vista mecánico, las preparaciones periféricas poseen mejores propiedades mecánicas que las coronas $\frac{3}{4}$. Deben respetarse los principios de retención y anclaje generales para las preparaciones, en donde la longitud de la diagonal de la preparación debe exceder el diámetro de la base.



Las caras distales del pilar distal debe buscar paralelismo a las caras mesiales y distales de caninos y premolares y caras vestibulares y palatinas de los anteriores.

La dirección de inserción ojalá sea contrapuesta a la fuerza desalojante.

En caso de angulación mesial de el último pilar, se sugiere el tallado de rieles paralelos a las caras vestibulares de los anteriores.



Como en preparaciones de dientes vitales, el diente que determina el eje de inserción es aquel que permite menor desgaste. Se deben buscar preparaciones cónicas, idealmente de 5° (de 6 a 12° según otros autores). Considerando que generalmente hay múltiples pilares involucrados, resulta bastante más fácil confeccionar preparaciones con mayor ahusamiento, buscando un eje de inserción común. Con el fin de compensar la pérdida de anclaje por preparaciones con paredes poco paralelas entre sí, la reducción de la altura cervico oclusal o incisivo-cervical debe ser evaluada, de tal manera de reducirla lo menos posible, tomando en cuenta el espacio

interoclusal disponible y las estructuras que llenarán parte de ese espacio (inserción metal porcelana, a veces conectores protésicos apoyados sobre cingulos).En ésta etapa es recomendable una impresión de estudio de las preparaciones , con el fin de estudiarlas con el paralelógrafo, y un montaje en articulador para evaluar el espacio interoclusal disponible.

La resistencia a las fuerzas traccionales adquiere especial importancia en las rehabilitaciones extensas donde los pilares distales deben oponerse a las fuerzas extrusivas generadas sobre las estructuras al realizar movimientos excursivos anteriores y laterales. Dada las características de coronas elongadas en el sector anterior, secuela de la enfermedad periodontal tratada, la palanca generada es considerable y debe ser evaluada al realizar las preparaciones dentarias. Si la altura coronaria de los pilares distales es insuficiente, se puede mejorar el anclaje a través de la preparación de surcos o rieles paralelos al eje de inserción.

El límite cervical de la corona idealmente debe estar a nivel supragingival para facilitar la higiene y no invadir el crévice.

El espacio interdental o tronera debe ser amplio para permitir la limpieza e inspección por parte del clínico. No debe comprimir la papila si esta existe. Al tallar los muñones, éstos deben rodear todo el perímetro de la preparación, abrazándola en toda su circunferencia .

Con ésta medida aumenta la resistencia a la fractura en un 10%. La reducción o desgaste del muñón debe ser tal, que la corona o el pónico que va a ser recuperado tenga un contorno similar al diente natural. El desgaste depende en gran medida del tipo de rehabilitación que se planifica.

Si se trata de una corona metálica pura, el desgaste puede ser menor , si debe ser rehabilitado mediante coronas metal porcelana, el desgaste debe considerar el grosor del metal de min. 0,3mm, el espesor del opacante, de 0,1 a 0,25 mm y el de la cerámica, de 0,2mm .

En el sector anterior adquiere importancia la terminación cervical de la preparación por el aspecto estético. Recordemos que el paciente sufrió una enfermedad periodontal que puede recidivar si no se controla.

Muchos de ellos ya han perdido el periodonto de protección en ese sector y los límites de las preparaciones están rodeados por mucosa alveolar, donde la retracción es mucho mayor. Los límites deben ser paragingivales o supragingivales, terminar en chaflán para la ubicación de la porcelana, o en ángulo recto para la terminación con porcelana de hombro, cuando el riesgo de retracción es alto.

Si el requerimiento estético es particularmente alto, se permite invadir el crévice , pero jamás más allá del límite superior de la unión dentogingival, que tiene una extensión promedio de 0,97mm. Løe aconseja no invadir el crévice más allá de 0,5mm .

El perfil de emergencia del diente es importante para el resultado estético, preservándolos contornos del diente original, para mantener la salud periodontal. Así el contorno en un caso clínico con recesión gingival, debería seguir el de la raíz expuesta y no con una corona con el tercio gingival abultado. El sobrecontorno cervical es resultado de la remoción insuficiente de tejidos, y es preferible para conservar la salud periodontal un contorno más plano que voluminoso.

Características de la supraestructura

Gobernada por las preparaciones dentarias , la supraestructura debe ser rígida, con uniones o conectores metálicos extensos entre los dientes pilares, otorgándole la rigidez suficiente para no permitir la flexión.

Con esto se cumplen dos requisitos, uno es la ferulización rígida de los dientes remanentes. Otro es la imposibilidad de flexión, requisito fundamental para la sobrevida de la porcelana .Como es sabido, la porcelana por su rigidez no permite flexiones, al estar sometida a tensiones se fractura. Dado que topográficamente las brechas son muy amplias , al cargar los intermediarios en el centro de la brecha si la viga es de grosor o dimensión insuficiente, el resultado será la flexión por un lado.

Por otro lado, ésta flexión ante las cargas oclusales provoca fuerzas traccionales en las caras distales y mesiales de los pilares, poniendo a prueba la retención.

Una de los problemas más frecuentes que aparecen y que son inherentes a la rehabilitación es la caries recidivante relacionada con la pérdida del anclaje de la construcción fija. Surge la pregunta¿ fue primero la caries y después la pérdida de retención o viceversa?

Estudios demostraron una tendencia mayor a la pérdida de anclaje en pilares desvitalizados según Nyman y Lindhe, 31% después de 4,5 años, otro estudio de Valderhaug en 6,5 % de las construcciones al cabo de 15 años.

Esto puede explicarse por la relación : diente , espiga, muñón , supraestructura.

Además de la interposición de algún material cementante entre espiga – diente, muñón – supraestructura. Una manera de reducir el riesgo de pérdida de retención o anclaje, es la preparación de los dientes pilares en forma prolija. Se deben buscar preparaciones cónicas , idealmente de 5° (de 6 a 12° según otros autores)

Esquema oclusal

Es sabido que las fuerzas funcionales de magnitud normal pueden producir una migración protrusiva de los dientes anterosuperiores. La estabilidad de dichos dientes frontales no se logra simplemente uniéndolos , ya que en casos de avanzada pérdida del periodonto alrededor de los dientes , el segmento completo puede inclinarse hacia vestibular. La estabilización sólo puede lograrse extendiendo el puente o férula hacia los sectores distales, neutralizando el efecto palanca anterior de las fuerzas funcionales.

En los caso que falten los dientes posteriores, éstos deben ser repuestos ya sea con voladizos, prótesis removibles de complementación o convencionales.

El esquema oclusal varía de acuerdo a la topografía de los dientes remanentes. Al existir una topografía poligonal, el esquema oclusal es de guía anterior con guías caninas y desoclusión posterior, disminuyendo el overbite y ojalá aumentando el overjet.

Cuando solamente existen dientes anteriores (ubicados en línea) ferulizados mediante prótesis fija plural y los segmentos posteriores se reponen mediante voladizos , prótesis de complementación removible o prótesis removible convencional, el esquema oclusal es el mismo al mencionado más arriba.

Sin embargo, ante remanencia de pilares en los segmentos laterales, por ejemplo premolares a ambos lados, el esquema oclusal varía completamente. Los dientes artificiales en el sector anterior deben tener una inclinación más vertical , con el objeto de disminuir la palanca. La idea es establecer contactos oclusales simultáneos no sólo en oclusión céntrica ,

si no también en regiones anteriores y posteriores durante movimientos excursivos desde la oclusión céntrica hacia protrusiva . En lateralidad deben guiar los caninos para evitar los contactos de los púnticos en el lado de trabajo y lado de balance.

Existen casos de rehabilitaciones extremas, que en nuestro medio resulta bastante arriesgado de realizar, y que son los puentes sobre dientes hipermóviles. Se describen en la literatura y tienen una connotación especial.

En caso de enfermedad periodontal avanzada, las fuerzas funcionales fisiológicas pueden poner en peligro la permanencia de los dientes residuales con escaso soporte. Una fuerza normal pudiera ocasionar la ruptura del ligamento periodontal, con la consiguiente avulsión . Éstos dientes se ferulizan por medio de férulas fijas que estabilizan la hipermovilidad y reponen los ausentes.

Estas mismas férulas se construyen con un diseño oclusal tal, que permite el desplazamiento en movimientos funcionales.

La importancia radica en identificar el fulcrum del movimiento, para equilibrar las cargas en ambos lados del fulcrum.

No sólo constituye requisito para oclusión céntrica o posición de máxima intercuspidad, si no también ante movimientos excursivos anteriores y laterales.

Al desplazarse a mesial, deberá ser contrarrestada por cargas en las zonas distales, correspondientes incluso a los voladizos, manteniendo los contactos simultáneos anteriores y posteriores.

La forma de estabilizar la férula fija sobre dientes hipermóviles es entonces igual a la prótesis total.

Por consiguiente, ante la presencia de dientes hipermóviles en el sector anterior, es obligación realizar los voladizos o extensiones distales para lograr equilibrar la rehabilitación fija.

Ante tales situaciones extremas, existen otras alternativas más predecibles y a un costo similar, que nos hacen sopesar la elección como pilar de prótesis fijas plurales dientes con soporte tan disminuidos.

Ferulización

Efecto logrado por la unión rígida de los dientes pilares móviles por medio de la supraestructura o por odontología adhesiva. La mejor forma de ferulizar es por medio de la prótesis fija plural.

Materiales Cementantes

Los medios cementantes están en directa relación con los materiales que constituyen la supraestructura. Recordemos que ante estructuras coladas en oro, el cemento a elección es el cemento fosfato de zinc. Si se quisiera usar los nuevos cementos adhesivos, el oro debe ser preparado internamente para lograr adhesión.

Si la supraestructura se confeccionó con sistemas de resinas mejoradas, reforzadas, el cemento debe ser cemento adhesivo.

Rehabilitación mediante Prótesis de Complementación

La prótesis de complementación es rehabilitación dentro de un mismo maxilar, con una combinación entre prótesis fija y prótesis removible. La principal característica es el ensamblaje y calce perfecto entre ellas logrado por el diseño y confección especial de las coronas, y el uso de aditamentos llamados ataches .

En el caso del paciente periodontal, la rehabilitación mediante prótesis de complementación se elige por varias razones.

Si un maxilar presenta un arco dentario completo, ya sea porque está rehabilitado mediante prótesis fija plural, prótesis de complementación dentosoportada , removible dentosoportada o mejor aún, los dientes naturales están presentes, no es recomendable mantener un arco dentario antagonista del tipo acortado. Se sugiere reponer las piezas dentarias con el fin de distribuir mejor las cargas oclusales. Puede ser mediante otra prótesis de complementación, que repone el sector distal perdido.

Diseño de la aparatología

Siempre está constituida por una prótesis fija plural, que generalmente repone el sector anterior, cumpliendo todas las características ya mencionadas para las prótesis fijas plurales (ver capítulo).

Sin embargo, la rehabilitación se completa por medio de una prótesis removible, que va a ir apoyada y anclada en las estructuras de la prótesis fija. Para ello, se realizan tallados especiales sobre los cuales se alojarán elementos que forman parte de la prótesis removible.

Los tallados pueden ser el tipo fresado paralelo, que son corresponden a escalones cervicales que recorren las caras linguales /palatinas y se insinúan a proximal. Sobre el fresado paralelo se ubicará un conector de tipo cingular, unido rígidamente a la estructura protésica removible, y que calza perfectamente en los espacios tallados. Por sus características , brindan soporte y estabilidad, y, en algunos casos retención del tipo indirecta.

Además pueden tallarse surcos o rieleras interproximales, que alojarán un pivote incorporado a la estructura cingular de la prótesis removible, con el fin de ayudar a la retención y estabilización.

Pueden llevar uno más ataches, o elementos de anclaje de precisión o semiprecisión.

Características de los ataches

Debemos recordar que los ataches brindan retención por medio de fricción entre las superficies metálicas de los elementos constituyentes. Se recomiendan ataches del tipo extracoronarios, donde el macho o patris se fija en la estructura de la prótesis fija y la hembra o matriz va soldada a la estructura removible.

La selección del atache dependerá de la vía de carga presente. Al ser una vía de carga mixta, la resiliencia de la mucosa deberá ser compensada por el atache, cuya función es retener a la prótesis pero a su vez acompañar a la mucosa en los momentos de función.

Se pueden emplear combinación de elementos , pero deben cumplirse ciertos requisitos:

- todos los anclajes deben poseer el mismo grado de movilidad
- al incorporarse la prótesis removible, todos los ataches deben asumir simultáneamente la función de guía
- el grado de retención de todos los ataches deben tener el mismo valor .

Al realizar la prótesis de complementación en un caso con extremo libre, uni o bilateral, aparte de la selección adecuada del atache, adquiere gran importancia el diseño del conector mayor en el caso del maxilar superior, y la extensión de la silla protésica, válido para ambos maxilares. Recordemos, que el soporte será mixto, por lo que se deberá aprovechar al máximo las estructuras de soporte disponibles, como es el paladar en el maxilar superior.

Es recomendable diseñar una cinta palatina amplia conectada a la o las silla (s) del o (los) extremo(s) libres. A su vez, la silla del extremo libre debe ser amplia , cubriendo las zonas de soporte principal, para ayudar a disipar las cargas hacia el hueso alveolar.

Sobredentaduras

El concepto de sobredentadura comprende una serie de posibilidades constructivas para casos clínicos con pocos dientes remanentes y /o mal ubicados o distribuidos. A través del tiempo se han denominado de muchas maneras: prótesis híbridas, dispositivos telescópicos , dentadura apoyada sobre dientes y sobredentaduras.

Es un aparato total o parcial removible que cubre uno o más dientes naturales, frecuentemente sin coronas o sobre implantes.

Como el tema del seminario está orientado al paciente periodontalmente disminuido , se centrará solamente en estos casos.

Consideraciones generales para la rehabilitación de un paciente periodontalmente disminuido con sobredentaduras

La Sobredentadura , como dice su nombre, es una prótesis que cubre los dientes residuales. Puede ser como una prótesis total que cubre raíces tratadas y cubiertas por protectores radiculares, cubriendo muñones telescópicos o cubriendo muñones unidos entre sí por medio de barras.

La indicación de la sobredentadura telescópica está pensada para aquellos casos donde la prótesis fija plural no sea posible y sus variantes sean de pronóstico riesgoso.

El caso más claro es la remanencia de pocos dientes aislados y de topografía poco favorable , preferentemente en posición a un eje secantes amplios al reborde residual, o ejes tangentes cortos en relación al reborde.

La prótesis total que cubre protectores radiculares se indica cuando los dientes residuales están muy mal ubicados y además no pueden soportar cargas no axiales .

Factores inherentes al paciente

Como etapa transitoria entre el edentulismo parcial al total, la sobredentadura mantiene la propiocepción periodontal, de gran importancia para la habituación a la prótesis por parte del paciente.

Contribuye de manera notable a favorecer el soporte y la retención de la prótesis, permitiendo una sensación de mayor comfort para el paciente.

Factores relacionados con el terreno biológico

Estos dientes, por su mala ubicación topográfica y condición de soporte periodontal disminuida se verán favorecidos por el acortamiento de la corona clínica al quedar como muñones bajo la prótesis telescópica. El acortamiento de la corona clínica reduce la oscilación del diente al entrar en contacto. El quedar cubiertos por la sobredentadura total también tiene un efecto ferulizador sobre los dientes remanentes.

Anterior a la época de la implantología, la prótesis telescópica era la solución más predecible de dilatar el paso de desdentado parcial a total. El retener piezas dentarias aún cuando estuviesen periodontalmente disminuidas permitía evitar la reabsorción ósea drástica que se produce con la pérdida de ellas. La conservación del hueso alveolar favorece el soporte protésico. Mediante la confección de aditamentos sobre estos dientes preparados mejora la retención o anclaje de la prótesis.

Así existen sobredentaduras sobre muñones unidos entre sí por barras coladas, que llevan una vaina o clip incorporado a la supraestructura, las denominadas barras Dolder.

Se mantiene la propiocepción al mantener los tejidos periodontales. A su vez, la carga sobre la mucosa se reduce, al estar compartida entre los dientes residuales y la misma.

Consideraciones en el diseño de sobredentaduras

Endodoncia previa

En la mayoría de los diente pilares la reducción de la corona clínica exige la endodoncia previa. Los objetivos de la endodoncia son : la reducción o eliminación de la corona clínica para mejorar la relación corono-radicular. Permite el aprovechamiento de dientes inclinados o en mal posición .Tiene relación íntima con la hemisección o amputación radicular, que son terapias periodontales importantes para la conservación de dientes con secuelas de enfermedad periodontal y que van de la mano con la endodoncia.

El desgaste de dientes vitales sin endodoncia para ser cubiertos por sobredentaduras es una práctica frecuente , sin embargo ante pacientes con soporte periodontal disminuido no permite la reducción adecuada de la corona clínica y no se favorecería la relación corona-raíz.

Preparación de los dientes pilares

Existen varios tipos de sobredentaduras basadas en el tipo de preparación que tienen los dientes pilares : raíz descubierta , muñon dentario, protector radicular, telescópica y aditamentos.

a) raíz descubierta:

se diseña sobre dientes tratados endodónticamente , quedando una parte expuesta al medio bucal. Los planos se desgastan a una altura variable, dependiendo del espacio interoclusal disponible, el antagonista y el tipo de sobredentadura que llevará. Generalmente el desgaste tiene una forma convexa, o de domo y el acceso endodóntico se sella con composite o amalgama, puliendo después la restauración y superficie dentinaria.

Su indicación fundamental es cuando sólo se desea utilizarlos para mejorar el soporte de la sobredentadura y cuando el pronóstico del remanente dentario sea dudoso , en caso de pacientes de edad muy avanzada con hiegiene oral poco prolija.

b) muñon dentario :

Si bien está descrito en la literatura para ser aplicado en caso de sobredentaduras, no se desarrollará en éste seminario , dada las características del terreno biológico ,con pérdida de inserción, coronas clínicas largas, es mucho más probable la necesidad de desvitalizar el diente con el fin de acortarlo e incluirlo bajo la sobredentadura.

c) protectores radiculares

Como dice el nombre, es un casquete que cubre los planos radiculares y los protege del medio bucal. El conducto radicular debe ser desobturado y preparado para llevar una espiga corta, los planos desgastados a nivel gingival, siguiendo la forma del reborde, sin invadir el crévice. La función es brindar soporte y mantener la altura del hueso alveolar.

d) Sobredentadura con anclajes telescópicos :

Este tipo de muñon se diseñó para un sistema de doble corona. La unidad está compuesta por una corona primaria o telescopio interno, cementado al diente pilar y una secundaria o corona externa, rígidamente anclada a una supraestructura removible. La cofia secundaria se retiene por ensamble (calce perfecto) a la corona primaria , entrando en acción en los momentos de inserción o desinserción.

El principio de la sobredentadura sobre coronas telescópicas en dentaduras muy reducidas equivale al principio de una prótesis total. El soporte se considera mucoso, en donde las cargas oclusales son absorbidas en primera instancia por el hueso alveolar y la mucosa que lo cubre.

Los pilares provistos con coronas telescópicas resilientes guían el movimiento protésico y estabilizan la prótesis ante fuerzas horizontales. Recién al vencer la resiliencia de la mucosa se cargará el diente pilar. El resultado entonces un cambio constante entre la estructuras que soportan las cargas, la mucosa y hueso alveolar y los dientes. La carga dirigida sobre hueso alveolar y diente depende de el espacio resiliente , que equivale a la

resiliencia de la mucosa. En general se dice que la resiliencia de la mucosa fluctúa entre 0,2 y 0,7 mm según su constitución (E.Körber y K.H.Körber)

Se establece ante rebordes residuales normales una resiliencia promedio de 0,3mm , ante un reborde favorable con mucosa resistente en 0,2mm pero nunca mayor de 0,5mm. A mayor número de elementos telescópicos y mayor superficies paralelas entre sí, mejora la cinemática .

La indicación fundamental de las prótesis telescópicas es como alternativa a la prótesis total ante la presencia de no más de 3 pilares. La función de estos pilares es mejorar durante la función la estabilidad y la retención protésica, además de facilitar al paciente la transición de desdentado parcial a desdentado total.

Los controles postoperatorios en éstos casos también son fundamentales para el éxito de la rehabilitación, pues con el tiempo la atrofia ósea puede producir la desaparición del espacio resiliente, permitiendo así la indeseada vía de carga dentaria con la consecuente aparición de la cinemática de la aparatología. Esto somete a los dientes pilares a fuerzas tumbantes en los distintos sentidos, dañando el tejido de soporte y acelerando la pérdida del diente. Para recuperar el espacio resiliente se recomienda el rebasado de la aparatología, controlando la situación cada seis meses.

El comportamiento de los dientes pilares en estudios longitudinales realizados por M.Hofmann demostró la reducción de la movilidad de los dientes pilares, lo que fue corroborado en controles radiológicos extensos de los dientes pilares realizado por Riedel. Se demostró el efecto positivo sobre los pilares, al estar ferulizados por la supraestructura removible. No obstante, la respuesta del periodonto marginal no siempre es la más favorable, pero es atribuible a factores técnicos y de mantención periodontal. Las exigencias que se establecen para los sistemas telescópicos se pueden resumir en :

- integración perfecta de los pilares, sin producir tensiones entre ellos
- oclusión balanceada y bioestática

- ferulización o estabilización secundaria, con cargas axiales sobre el periodonto
- asentamiento firme durante la función, oponiéndose a las fuerzas traccionales
- fácil remoción para realizar la higiene
- fácil acceso al periodonto marginal , una vez removida la suprestructura
- fabricación racional
- amplias indicaciones
- efecto positivo sobre pacientes

Las coronas telescópicas pueden ser de diferentes formas:

- Telescopio cilíndrico:
Forma de gran dificultad técnica, de paredes paralelas.
- Telescopio cónico
Toda corona doble, cuyo diámetro oclusal es menor al cervical, se puede definir como cónica.
- Telescopio cilindrocónico
Mezcla entre cilindro y cono, la superficie del tercio cervical brinda retención por fricción a través del paralelismo entre las paredes cervicales.

La forma telescópica recomendada para pilares periodontalmente disminuidos es la cónica.

Entre las ventajas que presenta es la del paralelismo entre todas las preparaciones, fácil asentamiento de la supraestructura a los tejidos de soporte, compensación automática de los cambios volumétricos en el colado del telescopio secundario, ausencia de roce , ausencia de fenómeno de capilaridad ,por lo que no se aspiran fluidos orales al espacio .

La preparación de los dientes pilares implica la reducción del diente a una altura tal , que permita la ubicación del telescopio primario y secundario, más el elemento estético o carilla acrílica.

La terminación cervical debe ser en filo de cuchillo, recordemos que para éste tipo de tratamiento lo recomendable es usar aleaciones de oro tipo III. Al presentar dos o más pilares, éstos deberán tener al menos una superficie paralela entre sí, correspondiendo a la zona del tercio cervical. La terminación de la corona telescópica secundaria también debe ser en filo de cuchillo.

Primero se deben preparar los dientes pilares, se confeccionan los telescopios primarios que se insertan sobre las preparaciones. Se individualiza una cubeta de stock con silicona pesada, impresionando las áreas desdentadas. Se debe espaciar con bisturí las zonas correspondientes al telescopio primario, para luego ser arrastrados mediante la cubeta individualizada con silicona funcional y silicona liviana.

El laboratorista dental debe ensamblar el patrón de cera del telescopio secundario sobre el telescopio primario, dejando una separación de medio a $3/4$ de mm entre ellos empleando para ello una silicona fluida. Luego deberá unir los telescopios secundarios al encerado de la base metálica, manteniendo esa separación que equivale al espacio resiliente.

En ésta posición se realizará la terminación acrílica. En éste caso, la aleta acrílica cubre el margen gingival, pero se le da un tratamiento especial.

Para la mantención del periodonto marginal y evitar el trauma mecánico a través de los márgenes acrílicos, se debe espaciar con fresa para acrílico, aliviando en la zona correspondiente al margen gingival.

Otro tipo de terminación cervical puede ser la terminación francamente supragingival, en donde la terminación del telescopio secundario deja ver los márgenes del telescopio primario, también supragingivales. Permite la visualización e inspección por parte del clínico, la autohigiene por parte del paciente, no traumatiza tejidos de protección, pero presenta el inconveniente estético.

El esquema oclusal de la sobredentadura, al tratarse de una aparatología mucosoportada, será igual a la prótesis total, con contactos en oclusión céntrica y en movimientos excursivos con contactos en los lados de balance oclusal.

e) Sobredentaduras con aditamentos o barras

Ante topografía de dientes remanentes que permiten un dentosporte , frecuentemente se realizan preparaciones coladas unidas a barras u otros aditamentos, que quedan cubiertas por la sobredentadura, brindando anclaje y mejorando el soporte en algunos casos . El aditamento más usado es la barra, indicada para superficies lineales ó anclaje poligonales en superficie .

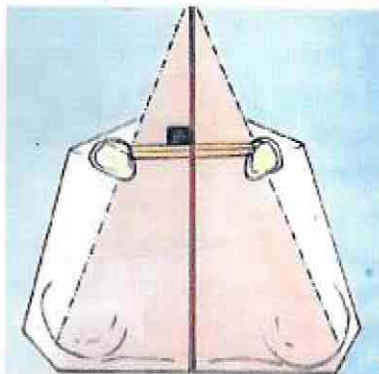
Las barras de unión , también llamadas barras Dolder, pues desde el año 1964 mostró en más de 600 trabajos realizados en la Universidad de Zürich por más de una década los resultados de su aplicación.

Los resultados mostraron aspectos altamente favorables en relación a la mantención del diente pilar, la mantención de la salud periodontal , la durabilidad del trabajo protésico y la satisfacción por parte de los pacientes respecto al comfort y la estética.

Tienen por objetivo tornar una relación corono-radicular más favorable, y ferulizar los pilares por medio de una barra rígida. Ambos son de importancia para los pacientes periodontales, por lo que es una buena alternativa de tratamiento.

La mayoría de los casos descritos fueron realizados sobre caninos, lo que es ideal pues quedan en línea para la confección de la barra.

Hasta donde sea posible, la barra debe quedar alineada perpendicularmente a la bisectriz del ángulo formado por la proyección anterior de la línea más alta de los rebordes laterales.



Se utilizan con éxito tornando posible el aprovechamiento de raíces cortas por medio de la ferulización con la barra rígida.

Desempeñan la función de retención por fricción, al encajar la vaina o el clip, que forma parte de la aparatología removible sobre la barra. Existen barras preformadas e individuales. Se seleccionan de acuerdo al tipo de soporte que tendrá el aparato protésico.

Para dentosoportes, la sección de la barra será cuadrangular o rectangular, con paredes vestibulares o linguales paralelas entre sí. Ante un dentomucosoporte la sección será ovoídea ó redonda , permitiendo cierto movimiento rotatorio sobre la barra. Para ello, en el momento de la confección, se usa un espaciador que deja un vacío propiciando condiciones para los movimientos verticales y retención para la prótesis.

Equivale a una unión no rígida, donde una vez vencida la resiliencia de la mucosa , la vaina o clip asienta sobre la barra , frenando el movimiento y compartiendo las cargas entre la fibromucosa y las raíces de los dientes.

Rehabilitación del paciente periodontalmente disminuido mediante prótesis parcial removible

Según Glickmann, las prótesis parciales removibles ofrecen las siguientes funciones en relación al periodonto:

- Previenen la movilización , las fuerzas laterales, la impactación de alimentos y la formación de sacos
- Al restaurar los antagonistas, evita la extrusión de los dientes donde exista esa tendencia
- Al distribuir las fuerzas de la masticación, especialmente en aquellos pacientes en los cuales la mayoría de los dientes remanentes se encuentran en el sector anterior de la boca, la prótesis permite una mejor distribución de las fuerzas oclusales , disminuyendo las alteraciones en el sector anterior.
- Al restaurar la eficiencia masticatoria en toda la boca, brinda beneficios a los tejidos de soporte y recubrimiento , reduciendo los cambios degenerativos en los tejidos periodontales y óseos por falta de estimulación funcional
- Ofrece una acción estabilizante por ferulización de los dientes remanentes, reteniéndolos en el tiempo con una función útil
- Al crear nuevas relaciones funcionales de toda la dentición, establece condiciones que conducen al establecimiento de la salud periodontal.

A pesar de lo anterior, ventajas de rehabilitar al paciente periodontalmente disminuido mediante prótesis parciales removibles metálicas convencionales no son muchas . Aún así resulta muchas veces la única solución a la cual puede acceder el paciente de nuestro medio. Por lo mismo, se entregarán algunos consejos para obtener mejores resultados en las rehabilitaciones convencionales.

- Consideraciones del terreno biológico
- Consideraciones en la preparación biomecánica
- Consideraciones en el diseño de la aparatología

- Consideraciones en la fase de mantención analizada en capítulo aparte, es válida para todos las alternativas rehabilitadoras.

Consideraciones del terreno biológico

Como la rehabilitación propuesta se fundamenta en el tratamiento protésico removible convencional, corresponde analizar los factores que influyen en éste tipo de tratamientos.

Se debe evaluar

- el número de dientes remanentes
- su topografía en la arcada
- el maxilar antagonista
- la vía de carga
- la conexión del elemento de anclaje con función de apoyo

Se realizará una clasificación de acuerdo a la topografía de los dientes remanentes , y en cada un de las probables casuísticas se detallará las maniobras de preparación biostáticas y biomecánicas con un diseño tentativo y sus principales características.

Topografía : brechas con áreas de apoyos poligonales en superficie

En éste caso la via de carga será dentosoportada, por lo tanto la conexión del elemento de anclaje con función de apoyo será del tipo rígida. Los conectores mayores , en el caso del maxilar superior deben ser amplios, para hacer participar el paladar como zona de soporte secundario .

Consideraciones en la preparación biomecánica:

Considerando que los dientes remanentes y su periodonto respectivo son los elementos fundamentales que participan en éste tipo de rehabilitaciones, su preparación es de gran importancia.

La primera evaluación es en relación al plano oclusal , frecuentemente se encuentran migrados , dando el aspecto de diente elongado, y que por su pérdida de soporte pueden presentar movilidad. El acortamiento de las coronas clínicas por medio de desgastes favorece la nivelación de plano oclusal por un lado, por otro lado permite mejorar dentro de un grado, la relación corona clínica- raíz.

Esto a su vez resulta favorable para la percepción de movilidad por parte del paciente, ya que se disminuye la oscilación del diente .

Cada diente pilar debe ser preparado en torno a sus caras mesiales y distales, aquellas que llevarán los planos guías. Los planos guías deben ser paralelos entre sí, con el fin de dar un eje de inserción común por un lado, por otro lado es la forma de lograr estabilidad horizontal tanto de la aparatología, como también un efecto de férula sobre los dientes.

A manera de ejemplo, si los dientes pilares tuviesen forma de cilindro, y los elementos de anclaje con función de guía se adosan íntimamente a dos superficies contrapuestas de éstos cilindros, la estabilidad de la prótesis removible y la de los dientes sería la óptima de lograr por medio de éstos elementos.

La preparación de lechos oclusales, para transmitir las cargas sobre los dientes remanentes , debe realizarse en el sentido axial del diente, en forma expulsiva y con una inclinación hacia el centro del diente.

Al encontrarse dientes residuales vecinos y relacionados a través de las superficies de contacto proximales, la preparación biomecánica de los dientes pilares debe ser idéntica, tallando planos guías en las caras proximales para generar un eje de inserción y desinserción único, con el fin de evitar las fuerzas tumbantes sobre los dientes pilares.

Si la movilidad que ellos presentan amerita la ferulización , ésta se debe realizar previo a la preparación de los planos guías y lechos.

Generalmente se ferulizan con ayuda de la odontología adhesiva, tallando surcos por las caras linguales o palatinas, en premolares con cavidades clase II, donde se alojará un elemento rígido como puede ser un alambre de acero inoxidable.

Las férulas confeccionadas solamente con composite tienden a la fractura si no poseen un grosor suficiente. Las férulas de composite reforzadas con un alambre permiten menores grosores interproximales, lo que no atenta contra la salud periodontal.

Si existe contacto oclusal, y no se modificará la dimensión vertical, es importante fijar los dientes en la posición que adopta cuando entra en oclusión. El diente, al entrar en oclusión, tiende a desplazarse. Si la férula se fija en la posición de “ reposo”, al ocluir se producirán tensiones que con el tiempo tienden a fracturarla, sobre todo si no fue reforzada con un elemento rígido. Posterior a ésta maniobra, se puede proceder a realizar los tallados de planos guías y lechos oclusales.

Consideraciones en el diseño de la prótesis removible

- En el diseño de la prótesis parcial metálica, se debe aumentar el número de elementos que participan en el soporte en relación a una prótesis convencional.
- Idealmente deben participar todos los dientes en la aparatología, recordemos que son dientes móviles, que deben ser ferulizados por medio de la estructura metálica.
- Se deben aprovechar el mayor número de superficies guías , paralelas entre sí, para la confección de placas proximales.
- En maxilares superiores, la cinta palatina debe ser extensa para aprovechar la zona de soporte secundario
- En casos donde se requiera de estabilización secundaria, los retenedores continuos de Kennedy y conectores cingulares deben ir provistos de un elemento que cubra el diente en la zona vestibulo incisal, tipo uñeta, para evitar la separación de los dientes del elemento cuando entran en oclusión.
- La base acrílica debe ser extensa, para ayudar a disipar las fuerzas oclusales sobre el reborde óseo residual.
- Los límites de las bases deben ser redondeados
- Los conectores mayores inferiores deben estar alejados en 3 a 5mm del margen gingival
- Ante rebordes anteroinferiores verticales ,se puede diseñar una barra lingual
- Si el reborde anteroinferior tiene una inclinación más bien horizontal, los conectores mayores indicados serían el cingular o placoide , para evitar la incrustación del borde inferior en los tejidos blandos marginales
- Se sugiere la barra lingual de corte circular o piriforme, éstas últimas con un buen alivio de los tejidos de recubrimiento y lo suficientemente alejados , para evitar ante una carga distal el aplastamiento de los tejidos marginales que entran en relación con el borde inferior de la barra
- El enfilado posterior , en caso de extremos libres , solamente debe reponer hasta el primer molar

- Reducción de la mesa oclusal posterior. Además de llegar solo al primer molar, el ancho vestibulolingual o vestibulopalatino de los dientes debe ser igual al ancho del último diente pilar.
- Los retenedores deben ser elásticos:
se recomiendan retenedores labrados(el denominado retenedor combinado, que posee estructuras rígidas coladas como la contención y el apoyo, pero la parte retentiva se confecciona con alambre de acero inoxidable de 0,3mm
- Los retenedores de extremos libres deben ser elásticos, jamás rígidos, para evitar las fuerzas tumbantes sobre los dientes pilares, para ello se recomiendan los retenedores a barra tipo Roach, en i, en t, en y o los retenedores combinados
- El conector que une el retenedor tipo Roach a la silla debe cruzar el margen gingival en sentido vertical. Al hacerlo en un sentido horizontal, puede provocar cambios degenerativos por la presión e impacto de alimentos. Al ser activado, el codo puede literalmente enterrarse en la mucosa , lo que debe ser cautelado al momento de su diseño o en la prueba de base metálica.

Consideraciones en la fase de mantención

Como en todos los planes de tratamiento, existe una secuencia lógica y ordenada para su ejecución, que pasa por las siguientes etapas :

La fase etiológica :

en ésta etapa el objetivo es eliminar los factores que llevaron al paciente a su estado, como es la eliminación de caries paradenciopatías , higiene oral etc

La fase funcional:

Corresponde a la rehabilitación propiamente tal, en éste caso la confección de la prótesis removible , fija, ataches, implantes etc.

La fase de mantención:

así como es fundamental la mantención para el tratamiento periodontal, es de suma importancia para los tratamientos protésicos, lo que llamamos controles postoperatorios tardíos.

Dentro de la fase de mantención en prótesis removible, se deben cautelar el estado de la prótesis así como el estado de los dientes pilares. Éstos últimos deben estar sin caries, con índices periodontales dentro de rangos de normalidad y con la movilidad dentaria inicial, ojalá disminuida.

Se debe verificar la integridad de la aparatología, los dientes pilares y su relación con la prótesis, fundamentalmente si la prótesis asienta de manera estable sobre el terreno o si existe báscula .

La báscula es un fenómeno que se produce cuando no existe congruencia entre la base protésica y el reborde residual , de preferencia en topografías de extremos libres. Es consecuencia de la reabsorción normal que se produce en el hueso remanente provocando el hundimiento de la prótesis en las zonas desdentadas y un levantamiento de los elementos de anclaje en el sector anterior,

dejando de cumplir sus funciones. Lamentablemente el paciente consulta cuando ya esta báscula ha alcanzado el grado tal, que provocó la fatiga y fractura de los retenedores ubicados sobre los dientes pilares y que ofrecían resistencia . El resultado es una aparatología móvil provocando intrusión en función y peor aún, provocando fuerzas tumbantes y desestabilizantes sobre los dientes pilares.

Esto se puede evitar, realizando controles periódicos, al menos cada seis meses con el rebasado del extremo libre respectivo, cautelando siempre que los elementos de anclaje mantengan la relación con los dientes pilares .

Otro factor importante en la fase de mantención es el control oclusal.

Al realizar el rebasado, también habrá que revisar la oclusión, ajustándola de acuerdo al caso y al esquema oclusal que se había considerado para el caso.

Conclusiones:

Todas las rehabilitaciones tienden a los mismos objetivos:

- Estéticos
- Funcionales
- Biomecánicos
- Preventivos
- Terapéutico

Sin embargo, se logran mejor con los tratamientos en base a prótesis fija plural .

La prótesis fija plural resulta el tratamiento de elección para los casos de pacientes periodontalmente disminuidos sanos, con espacios edéntulos cortos a medianos.

A medida que aumenta el edentulismo, los tratamientos recomendados son las prótesis de complementación y las sobredentaduras.

La prótesis removible convencional , confeccionada respetando los principios aplicables al paciente periodontalmente disminuido sano , también resulta una alternativa válida para todos los casos .

La importancia radica en el control periódico del estado de salud periodontal, y del elemento mecánico, ya sea fijo o removible.

En todos los casos se debe cautelar el esquema oclusal otorgado a la rehabilitación.

Se recomiendan controles más frecuentes , cada 3 meses, para controles postoperatorios y de mantención.

En las rehabilitaciones que involucran aparatologías removibles, también hay que cautelar el asentamiento de la aparatología sobre el terreno biológico, evitando la báscula, lo que implica muchas veces rebasados frecuentes durante los controles.

Caso clínico

Ficha clínica

Nombre : Georgina Celis Pasten
Edad : 64 años
Ocupación : jubilada, dueña de casa

Anamnesis

Motivo de consulta : derivada del servicio de Periodoncia

Antecedentes generales : artritis en las manos

Examen extraoral :

En vista frontal : impronta de los bordes incisales de los centrales superiores en el labio inferior

Perfil : convexo

Eversión del labio superior

Antecedentes odontológicos : Derivada del servicio de Especialidad de Periodoncia

Tratada por periodontitis del adulto avanzada localizada al grupo II y V, con pulido radiculares y tratamiento quirúrgico

con pérdida de soporte óseo sin signos actuales de inflamación

Dientes remanentes con escasa movilidad

portadora de prótesis fijas unitarias dtes 1.3, 1.2, 1.1, prótesis fija plural dtes. 2.1-2.2-2.3

prótesis parcial metálica superior clase 3 subdivisión 1 de Kennedy, clase 1 de la Cátedra

prótesis parcial metálica inferior clase 1 subdivisión 1 de Kennedy,
clase 3 de la Cátedra
Pérdida de dimensión vertical oclusiva en 2 mm,
Overjet de 3mm y overbite de 3mm

Diagnóstico Integral:

Paciente sexo femenino, 64 años de edad, sin antecedentes mórbidos ,
cooperadora, biotipo normosómica, desdentada parcial superior con
brechas laterales y extremo libre bilateral inferior
Presenta pérdida de Dimensión vertical oclusiva de 3mm
Con ATM normal, sin caries, periodontalmente disminuída, sana
Dientes pilares con pérdida ósea moderada a avanzada, con escasa
movilidad.

Plan de tratamiento:

- Aumento de la DVO con tratamiento transicional protésico inferior
- Evaluación con provisorios protésicos fijos plurales de dtes. 1.3, 1.2 , 1.1 , 2.1 , 2.2(intermediario), 2.3 , 2.4
- Endodoncias dientes 1.3 y 2.3
- Prótesis fija plural del 1.3 al 2.4 con prótesis de Complementación removible
- Prótesis parcial metálica inferior
- Mantenciones periodontales periódicas
- Controles protésicos periódicos

Inicio de Tratamiento Periodontal:



Después de tratamiento Periodontal :



Aumento de Dimensión Vertical oclusiva :

La técnica se realiza evaluando el espacio libre, para posteriormente cubrir las superficies oclusales de la prótesis inferior conacrílico de autocurado, protegiendo las superficies antagonistas con algún elemento aislante, como vaselina, otorgando los contactos o topes oclusales requeridos.



Confección de provisorios primarios por método de la cáscara



Confección de provisorios temporales :



Preparaciones dentarias:



Provisorio definitivo:



Prótesis Fija Plural + Prótesis de Complementación:



Prótesis Fija plural :



Prótesis de Complementación y atache :



Prueba de bizcochado :



Overjet en Rehabilitación Definitiva :



Prótesis fija plural y Prótesis de Complementación en boca :



Vista antes de la Rehabilitación:

