

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



192.

MANTENEDORES DE ESPACIO
CARACTERISTICAS Y USOS

T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

MARINA DE JESUS CEPEDA GUTIERREZ

MEXICO, D. F.

FEBRERO 1961



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.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.- MARCO TEORICO.....	2
1.- Ortodoncia, Concepto y Antecedentes.	
2.- Objeto de la Ortodoncia.	
3.- Clasificación de la Ortodoncia.	
3.1.- Preventiva.	
3.2.- Correctiva.	
CAPITULO II.- MEDIDAS PREVENTIVAS EN ORTODONCIA.....	15
1.- Examen de Exploración.	
2.- Control de Caries.	
3.- Control de Hábitos Bucales.	
4.- Extracciones.	
5.- Prótesis.	
CAPITULO III.- APARATOS PROTESICOS.....	29
1.- Preventivos.	
2.- Correctivos.	
CAPITULO IV.- MANTENEDORES DE ESPACIO.....	38
1.- Características.	
2.- Clasificación.	
3.- Usos.	
CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFIA.....	61

INTRODUCCION

En el quehacer de los odontólogos se ha encontrado que es de suma urgencia la prevención, en el niño, de alteraciones buco-dentales que con suma frecuencia se presentan, ya que de esta manera se logrará contravenir los diversos estados patológicos futuros en la cavidad oral.

Siendo uno de los problemas básicos y en virtud de la complejidad de la medicina buco-dental y su aplicación en las diversas etapas del individuo, es necesario fomentar entre odontólogos y pacientes el establecer bases solidas en edad temprana para que la dentición junto con los tejidos adyacentes que la rodean sean estructuras sanas, por virtud de que en esta forma el resto de la vida del mismo, será a base de una cavidad oral saludable que solo requiera mantenimiento.

Lo anterior permite que la práctica de la odontología se llegue a convertir en preventiva en todos los casos, lo que se traduce en un beneficio para los pacientes, así como para el práctico dental ya que están cumpliendo con su función profesional ante la sociedad.

Por lo expuesto, a través del presente trabajo, pretendo aportar algunas ideas acerca de una de las técnicas dentales para prevenir desde edades cortas las alteraciones buco-dentales, utilizando para ello aparatos protésicos denominados "Mantenedores de espacio".

CAPITULO I

MARCO TEORICO.

1. - ORTODONCIA, CONCEPTO Y ANTECEDENTES.

La Ortodoncia es la rama de la odontología que se ocupa del estudio del crecimiento del complejo cráneo-facial, el desarrollo de la oclusión y el tratamiento de las anomalías dento-faciales.

Fue Hipócrates uno de los primeros en comentar sobre la deformidad cráneo-facial, observando en individuos con cabeza de forma alargada, algunos con cuellos gruesos, partes y huesos fuertes, otros con paladares marcadamente arqueados, sus dientes eran irregularmente dispuestos, apiñándose uno con otro, incómodos por dolores de cabeza y oídos.

Por otra parte en tumbas del antiguo Egipto, Grecia y los Mayas en México, se han encontrado con artefactos arqueológicos, toscos aparatos diseñados para regularizar dientes. La Ortodoncia, como se considera actualmente probablemente tiene sus raíces en Francia, en el siglo XVIII cuando Pierre Fauchard el más famoso de todos los dentistas, describió un aparato ortodóncico fácilmente reconocible como tal por cualquier odontólogo moderno. Otros artículos referentes al desarrollo de la dentición y el crecimiento facial fueron escritos en el mismo período, pero seguramente la historia natural de los dientes humanos de Jhon Hunter (1728-1793) es del mayor interés para los ortodoncistas.

En Estados Unidos, en la última parte del siglo XIX, Kingsley,

Farrar, Talbot y Guilford, presentaron escritos sobre el tratamiento de la maloclusión. La mayoría de los norteamericanos sostuvieron que la Ortodoncia tiene su origen a la vuelta del siglo, cuando Edward H. Angle publicó un sistema de aparatos para corregir irregularidades de los dientes y estableció una escuela para el entrenamiento de odontólogos como especialistas en Ortodoncia.

La técnica ortodóncica se desarrolló en forma diferente en Norteamérica que en Europa. Angle era un intelectual y un genio de la mecánica que dominaba la escena ortodóncica en el nuevo mundo, más que cualquier otra persona en Europa. Además improvisó aparatos ingeniosos para la ubicación precisa de dientes individuales, ya que, desde el comienzo, insistió en la importancia de la oclusión correcta. En Europa, por otra parte los primeros líderes en el terreno, estudiaron más el papel del esqueleto cráneo-facial en las anomalías dentofaciales y la maloclusión. Quizá esta es la razón por la que en los Estados Unidos esta materia se llama Ortodoncia. (del griego Orthos, que significa derecho y Odontos que significa dientes), mientras que en Europa se usan términos como Ortopedia Dental, Ortopedia Dento-facial. Aunque los términos generalmente son intercambiables, reflejan diferencias en el énfasis que se le ha dado en el desarrollo histórico y también los objetivos de la terapia aparatológica entre los diversos países.

Como puede observarse en los breves antecedentes planteados se ha generado un vivo interés en el devenir histórico del estudio de la Odontología, la importancia capital que tiene el análisis y la investigación de

la Ortodoncia.

2. - OBJETO DE LA ORTODONCIA.

La Ortodoncia tiene como objeto fundamental la corrección de la maloclusión de los dientes, así como las deformidades de los maxilares y de las asociadas con la cara.

La era moderna de la Odontología ha aceptado siempre la oclusión normal como la oclusión anatómica y funcionalmente correcta, por consiguiente, se ha tomado como patrón para determinar la presencia de deformidades que requiere tratamiento ortodóncico. Como consecuencia de su frecuente empleo, la expresión oclusión normal, ha llegado a significar, no solo la oclusión correcta de los dientes sino también la situación de todas las estructuras del aparato dental que anatómica y funcionalmente son correctas y en armonía con los dientes en la oclusión correcta.

Asimismo, es de significativa importancia para el estudio y tratamiento ortodóncico, el conocimiento de las principales estructuras, separadas de los mismos dientes que son considerados como pertenecientes al aparato dentario, es decir los tejidos que rodean los dientes, la lengua, los huesos y músculos de los maxilares y de la cara y articulación temporomandibular.

3. - CLASIFICACION DE LA ORTODONCIA.

A efecto de lograr una comprensión clara y facilitar el estudio, investigación y puesta en práctica, la Ortodoncia se clasifica fundamentalmente en preventiva y correctiva, atendiendo al tipo de tratamiento que el

odontólogo requiera aplicar.

3.1.- PREVENTIVA.

La ortodoncia preventiva tiene como objeto el de detectar posibles deformaciones y corregirlas cuando se encuentren en un nivel de desarrollo incipiente utilizando procedimientos que tiendan a la eliminación de los factores etiológicos y la aplicación de simples tratamientos preventivos. Para que esto sea así, el odontólogo que desee abarcar tal servicio en su práctica, debe ser capaz de cumplir los siguientes requisitos:

1. - Reconocer la deformación incipiente.
2. - Entender la etiología de la deformación.
3. - Instituir medios preventivos.
4. - Realizar métodos correctivos simples.

La deformidad dentofacial podría ser enteramente abolida si se conocieran todos los factores etiológicos y se evitara la posibilidad de que éstos se presentaran; pero no es tan fácil como parece a simple vista debido a que no todos los factores etiológicos son conocidos; muchos no son o no pueden ser descubiertos hasta que la deformación aparece, algunos son prácticamente inevitables, por ser hereditarios y otros se hacen y permanecen activos como resultado de la ignorancia o indiferencia por parte del paciente, de los padres, o de ambos a la vez. Así la deformidad incipiente ocurre y posiblemente ocurrirá siempre, a pesar de los deseos del Cirujano Dentista, de practicar en forma preventiva la de-

formación para así poder reducirla a un mínimo, si se tiene la habilidad de reconocerla cuando comienza.

La maloclusión se debe en gran parte a la poca importancia que se da a los dientes temporales, lo cual produce pérdida precoz y con frecuencia la de los primeros molares permanentes. Cuando no puede restaurarse un molar temporal y debe extraerse es necesario, mantener el espacio que la pieza ocupaba, por medio de un mantenedor de espacio ó por medio de un aparato ortodóntico.

Es posible, por ejemplo, prevenir las maloclusiones, haciendo extracciones seriadas de los dientes temporales, como medio para facilitar el desarrollo de una boca que parece no tener suficiente proceso alveolar para acomodar el canino, primera bicúspide y segunda bicúspide, ya que si se atiende lo que plantea Nance "el canino, primero y segundo molares temporales son en su totalidad 3.4 mm. mayores en su diámetro mesio-distal que sus correspondientes sucesores permanentes", para aprovechar estos 3.4 mm. colocamos simplemente un arco lingual que impida la migración mesial de ambos primeros premolares, haciendo las extracciones de los dientes temporales según vaya haciéndose necesario, impidiendo de esta manera el apiñamiento de los dientes anteriores y la inclusión por falta de espacio de caninos y bicúspides.

En las manos del especialista en niños también está el cuidar de los espacios creados por la extracción prematura de los dientes temporales; en aquellos casos en que los dientes temporales se mantienen en su lugar por un tiempo mayor del deseable, debido a que la reabsorción ha -

sido defectuosa provocando con esto el brote del incisivo permanente inferior bien por lingual o labial del diente temporal, deberá el práctico general, extraer el temporal y por medio de un sencillo "bite-plate" llevar al diente permanente a su lugar en un término no mayor de tres semanas.

Ocasionalmente, debido a insuficiente desgaste natural de los dientes temporales, el arco temporal inferior se ve impedido de emigrar hacia adelante en su desarrollo normal con relación al superior, con el cuidadoso desgaste de las cúspides permitiendo al maxilar inferior mantener su desarrollo.

Puede haber dientes supernumerarios en la dentición temporal al igual que en la permanente, si esto ocurriera lo lógico sería extraerlos antes de que se efectúe la natural erupción del diente permanente, de lo anterior se deduce la gran importancia de tomar radiografías de toda la boca.

Es frecuente que exista un frenillo hipertrofiado, provocando un diastema entre los incisivos centrales, resultando con esto que los incisivos laterales permanentes no tengan suficiente espacio para erupcionar correctamente, pudiendo inclusive quedar incluidos.

Los frenillos tienden a disminuir en algunos casos, sin embargo, a la erupción de los caninos, fenómeno que trae una fuerza mesial que logra cerrar el diastema, en caso contrario deberá considerarse una intervención quirúrgica posterior a los nueve años de edad a fin de corregir el frenillo patológico de referencia.

Se tiene referencia que en la Universidad de Colombia en los casos

de frenillos que se tratan ortodóncicamente han decidido no operarlos sino mantener una retención prolongada de la unión de ambos incisivos centrales, provocando una atrofia del tejido interdentario.

Con respecto a las causas por las cuales los niños adoptan ciertos hábitos que afectan la oclusión, es necesario mencionar que algunos de éstos se conocen y se puede reducir a un mínimo por ejemplo el hábito causante de la maloclusión puede ser respiración bucal, que es generalmente causada por la obstrucción nasal, casos que han sido tratados quirúrgicamente, cuando la protusión de los dientes anteriores impide aproximación de los labios.

También existe el hábito de forzar la lengua contra los dientes anteriores, obligando a mantenerlos separados, por lo cual se provoca lo que conocemos con el nombre de "mordida abierta" por lo que se debe instruir al paciente en el correcto acto de la deglución, colocando la lengua contra el paladar duro en lugar de introducirla entre los dientes.

El hábito de chuparse el dedo es común entre los niños de 5 años, los psicólogos mantienen que se provoca más daño que beneficio tratando de prevenir este hábito antes de esa edad, en los niños mayores de esta edad, debe colocarse el "bite-plate" que sirve para corregir la maloclusión y a la vez hace desaparecer el hábito.

3.2. - CORRECTIVA.

La ortodoncia correctiva tiene por objeto corregir deformaciones cuando se presentan ya en un paciente con dentición permanente.

El éxito de un tratamiento ortodóncico se logra cuando se conoce la etiología del padecimiento, es necesario también el desarrollo de la habilidad diagnóstica hasta el punto de saber diferenciar los problemas ortodóncicos relativamente sencillos de los relativamente complicados, tarea que no siempre es fácil; y hay que desarrollar tareas terapéuticas para usar aparatología eficaz para movilizar los dientes, y lograr, fisiología, anatomía y estética para nuestro paciente. Los defectos más comunes dentro de la ortodoncia correctiva son:

RELACIONES ESQUELETICAS.

Las relaciones esqueléticas son de uso corriente como la clase II esquelética (retrognata o perfil de clase II), clase III esquelética (prognata o perfil de clase III) o (clase esquelética II moderada con molares de clase I). Es una terminología descriptiva con respecto a las relaciones maxilar-mandibular del esqueleto en términos de la relación molar que normalmente los acompaña.

Los métodos de tratamiento están relacionados con la situación esquelética, y no simplemente con la disposición de los dientes y sus relaciones mutuas.

RELACIONES DENTOESQUELETICAS.

También se ha de tener en cuenta la relación de los dientes de cada arco dentario con el hueso que les sirve de soporte. Esto se refiere a la relación de los dientes superiores con sus procesos alveolares y los dientes inferiores con el hueso de la mandíbula. La posición del primer

molar maxilar es muy estable, este diente o cualquier otro puede ocupar una posición anterior o posterior a la considerada normal en el hueso que le sirve de soporte. Los dientes incisivos pueden ocupar posiciones muy variadas, inclinados hacia adelante o hacia atrás, lo que depende de dos factores, la cantidad de espacio disponible para los dientes, y el grado de protrusión o vestibuloversión de los dientes que la musculatura es capaz de aceptar. Esto nos lleva a un concepto importante, que se presta a confusión: el apiñamiento de los incisivos y su protrusión son aspectos diferentes del mismo problema.

Por ejemplo se dispone un espacio de 60 mm. a lo largo del arco dentario desde el primer molar al otro primer molar cuando los dientes ocupan una posición vertical en el borde alveolar. Si la suma de las anchuras de los dientes que han de ocupar este arco es de 65 mm., hay tres posibilidades de distribución:

- 1). - Los dientes mantienen la posición vertical en el borde alveolar, en cuyo caso habrá 5 mm. de apiñamiento, probablemente en la región anterior.
- 2). - Los incisivos pueden inclinarse hacia adelante, y no se encuentran en posición vertical sino que están en vestibuloversión a lo largo de un arco de una circunferencia mayor, en cuyo caso no hay apiñamiento.
- 3). - Puede presentarse una combinación de vestibuloversión y apiñamiento. El tamaño de los dientes y el espacio disponible para alojarlos se mantiene igual en la situación expuesta,

pero su disposición varía desde el apiñamiento acentuado a la ausencia de éste.

La evaluación de la vestibuloversión es subjetiva, pues una de las preocupaciones causadas por una protusión excesiva es su efecto perjudicial sobre la estética facial. La cantidad de protusión dentoalveolar que suele encontrarse, y que por lo tanto es estéticamente aceptable, varía mucho de un grupo racial étnico a otro. Con todo, al hacer un diagnóstico ortodóncico es esencial la evaluación de la importancia de la protusión.

RELACIONES DENTALES.

Muchos casos de maloclusión tienen su origen en problemas de la relación dento-maxilar (dentoesqueléticos) o maxilar mandibular (esqueléticos). También es posible la maloclusión debido únicamente a factores dentales. Esto ocurre principalmente cuando hay ausencia congénita de algunos dientes o cuando tienen un tamaño reducido. La presencia de dientes supernumerarios puede conducir al mismo problema, al igual que las situaciones en que los dientes presentan una forma rara, hipoplasia del esmalte u otros tipos de alteraciones patológicas.

Un tipo más delicado de maloclusión debido solamente a factores dentales es el causado por (discrepancia del tamaño de los dientes).

El procedimiento para examinar la discrepancia de tamaño de los dientes en la dentición natural; se comparan el tamaño de los dientes del paciente con una tabla ya preparada de relaciones proporcionales.

La corrección ortodóncica de tales maloclusiones es difícil, con

frecuencia implica la extracción asimétrica de los dientes (por ejemplo - dos premolares superiores y un incisivo inferior) o la reducción del tamaño de algunos dientes por desgaste interproximal.

ERUPCION DE LOS DIENTES.

Con frecuencia es importante predecir el tipo de exfoliación de los dientes temporales y la erupción de los dientes permanentes basándose en las radiografías. La porción de raíz que se conserva del diente temporal puede servir de guía en parte, ya que un diente deciduo no suele caer hasta que su raíz se ha reabsorbido completamente. No obstante, la mejor guía es el grado de desarrollo de la raíz del diente permanente.

La regla general es que la pérdida de un diente temporal suprayacente de seis a doce meses antes del tiempo correspondiente (en un momento en que su sucesor permanente casi ha penetrado en el hueso alveolar y ha completado la mitad o los dos tercios de la raíz) acelerará la erupción del diente permanente. Sin embargo, si el diente primario se pierde prematuramente en un momento en que su sucesor permanente no está bien formado y no está ni cerca de la salida alveolar (como por ejemplo, en el caso de un incisivo central temporal perdido accidentalmente en los tres años), la erupción del sucesor permanente más bien se retrasará. El retraso hay que imputarlo a la resorción lenta del hueso que se forma sobre el diente permanente que no ha hecho erupción.

La erupción de dientes permanentes en sitio inusitado, (erupción ectópica), se da pocas veces, pero cuando ocurre produce bastante preocupación. La erupción ectópica de un primer molar permanente puede pro

ducir a veces la pérdida prematura de un segundo molar temporal, o la impacción del primer molar permanente. Es rara la erupción ectópica de los incisivos permanentes. Muchos casos de la erupción ectópica de los incisivos son simplemente casos en los cuales los incisivos permanentes han sido desviados de su posición normal por producirse apiñamiento en el arco dental.

El tratamiento ortodóncico es un procedimiento lento. Su objetivo es el de mejorar, no el de perfeccionar. Tiempo, paciencia, perseverancia y cooperación de los padres y pacientes son factores importantes para obtener los resultados que se desean. El ortodoncista se esfuerza por el más alto grado de mejoramiento, pero hasta ahora no ha sido posible aleccionar al público sobre el alcance de lo que él es capaz de hacer y como es de esencial la cooperación del paciente.

El tratamiento puede ser dividido en dos partes: activo y pasivo.

El tratamiento se considera activo cuando las presiones de los aparatos influyen el movimiento de los dientes a las posiciones deseadas. El ajuste durante este período debe ser suave y poco frecuente desde que la manipulación de los aparatos da como resultado el cambio del hueso circunvecino a las raíces de los dientes.

El tratamiento es pasivo cuando los dientes están sujetos a poca o ninguna presión pero soportados y retenidos en sus nuevas posiciones por aparatos, o cuando permanecen en sus nuevas posiciones adquiridas sin ayuda mecánica.

La ortodoncia correctiva ofrece muchos beneficios para aquellos -

con maloclusión de los dientes y desarmonías relacionadas, pero crea para aquellos que buscan sus beneficios una responsabilidad que no puede ser ignorada. El ortodóncista o quién sea que pretenda poseer la capacidad de presentar un servicio ortodóncico, asume igualmente ciertas responsabilidades entre las que se destaca la necesidad de que conozca a fondo toda la amplitud del tema y los variados problemas que presenta.

CAPITULO II

MEDIDAS PREVENTIVAS EN ORTODONCIA.

Las medidas preventivas son de gran utilidad en el período de transición o dentición mixta, cuando las arcadas dentarias están adaptándose a la dentición adulta, en este período la eliminación de obstáculos al desarrollo es de suma importancia, pues permite que las arcadas dentarias prosigan su evolución normal.

Al realizar el examen bucal en pacientes, el Cirujano Dentista no debe limitarse únicamente en su exploración a descubrir caries dentaria, sino que debe incluir, de rutina el examen de la oclusión con las piezas dentarias en contacto, estudiando detalladamente la relación de los arcos dentarios entre sí y observar el proceso de su transición, cuidando que la edad cronológica coincida, dentro de los límites normales, con el cambio de la dentición.

Debe recordarse que en la región anterior, para la colocación de los incisivos permanentes, hay un crecimiento lateral entre los 4 y 6 años, que se manifiesta por la separación de los dientes temporales, igualmente la inclinación labial más pronunciada de los incisivos permanentes, gana espacio en su colocación. Al hacer erupción el primer molar permanente no siempre se coloca en la relación normal de la dentición adulta, o sea la cúspide mesio-lingual del primer molar superior permanente, articulado con la fosa central del primer molar inferior permanente, la relación cúspide con cúspide que con frecuencia se presenta, en los pri -

meros molares a la edad de 6 años, edad a la que erupciona dicha pieza dentaria, no debe considerarse anormal, por el contrario, es una etapa normal en el desarrollo de la oclusión, al se tiene en cuenta que la suma de los diámetros mesio-distal de las piezas temporales en los segmentos laterales, (canino y segundo molar temporal) excede a la suma de los diámetros mesio-distal de las piezas permanentes que ocupan ese lugar. Al exfoliarse las piezas temporales, los molares permanentes emigran mesialmente al espacio extra, dicha emigración es ligeramente mayor en el molar inferior, quedando establecida la relación aceptada como normal de los molares clave, después de la exfoliación de los segundos molares temporales.

Practicando el examen de la oclusión, podemos descubrir las maloclusiones incipientes, siendo muchas de ellas desarmonías orales que deben corregirse de inmediato, encontramos aquí los dientes atrapados o incluidos, las mordidas cruzadas anteriores y posteriores que abandonadas así mismas, degeneran en casos complicados de desviación de la mandíbula y prognatismo, las destrucciones causadas por los malos hábitos, la pérdida prematura de las piezas temporales, destrucción de tejido dentario por caries etc.

1. - EXAMEN DE EXPLORACION.

Todo examen de exploración con respecto a la oclusión debe acompañarse de un estudio radiográfico, los rayos X descubrirán ausencias dentarias congénitas de dientes permanentes, observándose con mas frecuencia la ausencia de los incisivos laterales y de los segundos premola -

res. También dicho estudio radiográfico nos indicará la presencia de piezas supernumerarias, las que deberán ser eliminadas lo mas tempranamente posible, para permitir el desarrollo normal de los arcos dentarios, es decir, eliminar el obstáculo que representan las piezas supernumerarias al desarrollo normal. La retención prolongada de piezas temporales deberá ser investigada en igual forma, (ya que puede tratarse de ausencia congénita) existiendo una pieza retenida más del limite normal y estando presente la pieza que la subtituirá, la extracción es indicada, debido a que muchas veces la odontolisis de las raíces de los temporales no se realiza y la pieza permanente queda colocada entre el espacio inter-radicular de los molares temporales. Para que la observación sea completa, es necesario tomar un juego de impresiones con alginato, para obtener modelos que servirán de guía en las subsecuentes observaciones, en virtud de que muchas veces lo que en un principio parece como una mala oclusión, observando después, se trata de una etapa de desarrollo de la oclusión y no de una anomalía pre-existente.

De esto se deduce que la observación metódica es una medida preventiva de suma utilidad, descubre obstáculos que pueden ser corregidos y ayuda a seguir las etapas del desarrollo de la oclusión en aquellos casos en los que una mejoría se va estableciendo.

La pérdida prematura de las piezas temporales es causa muy frecuente de maloclusiones, la falta de contacto proximal ocasiona frecuentemente la disminución del espacio resultante, ocasionando maloclusiones o mala posición de las piezas que deberían ocupar en condiciones norma -

les ese lugar.

El Dr. Presnell señala que en un 30% de las maloclusiones es debido a la poca atención de la dentición temporal.

2. - CONTROL DE CARIES.

Muchas medidas prácticas para la represión de la caries pueden ser aplicadas en la práctica, casi todos los profesionales han probado estas medidas de represión con grados variables de éxito. Es imposible, sin embargo poner demasiado énfasis en que no hay una sola medida para la represión de la caries, que sea por completo satisfactoria y que resuelva totalmente el problema. Actualmente, es necesario considerar todas las medidas y enfoques preventivos en el problema de la caries dental sin la esperanza de combatir con éxito la enfermedad, a la que a menudo se le conoce como la mas difundida en el hombre.

En el momento de una consulta es frecuente oír decir: "tengo tantas caries que mi Odontólogo no sabe por donde empezar", si bien es cierto que el problema puede parecer abrumador al principio, un enfoque sistemático y comprensivo, a menudo producirá una respuesta gratificante. Lo que sigue es una descripción del procedimiento de represión de las caries. Con este enfoque y con la cooperación del paciente, el problema puede ser general, explicado y reprimido, no obstante, el mensaje exitoso de las caries depende del interés del paciente por mantener sus dientes y también de su cooperación en un programa preventivo.

El primer paso es el tratamiento inicial de todas las caries, posteriormente se puede proceder de forma sistemática. Muchos Odontólogos -

se vieron desalentados por seguir un plan de restauración de diente por diente, sólo para observar la aparición rápida de caries nuevas que nunca completaban de hecho el tratamiento. Un enfoque más lógico es la limpieza, elemental de cada lesión de caries, la eliminación elemental de caries (tratamiento pulpar indirecto), por lo general puede cumplirse en una sola sesión. Pero si fuera muy grande la cantidad de lesiones extensas de caries, podría ser necesario una segunda sesión.

Hay una cantidad de ventajas en el procedimiento de excavación elemental como abordaje inicial para la represión de la caries. La eliminación de la caries superficial y la obturación de la cavidad con un material del tipo de óxido de zinc y eugenol, por lo menos temporalmente detendrá el proceso de caries e impedirá su proceso rápido hacia la pulpa dental. Esto da al Odontólogo tiempo para realizar una historia clínica y completar las pruebas destinadas a determinar la causa del rápido proceso destructor. También tendrá oportunidad de trazar su enfoque preventivo y restaurador del problema. No ha de pasarse por alto el hecho de que este enfoque también aumentará las probabilidades de éxito en el tratamiento de las exposiciones pulpares vitales. Aunque esto es cuestión de controversia, muchos estiman que la obturación de óxido de zinc y eugenol detendrá el proceso de caries y, además puede reducir la inflamación de la pulpa que ha sido invadida por los diversos microorganismos que componen el proceso carioso. La eliminación del material superficial de caries, la obturación temporal de los dientes y la eliminación de las trampas que alojan restos alimenticios también dan por resultado una reduc-

ción de la cantidad de microorganismos bucales, que en sí es importante para el programa de represión de las caries. Elliott observó una reducción del 76% en la cantidad de lactobacilos bucales en los niños una semana después de la rehabilitación bucal total.

3. - CONTROL DE HABITOS BUCALES.

Hábito bucal es un acto repetitivo que puede llegar a ser perjudicial para el niño.

Hábito de succión: Al nacer el niño ha desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares al que llamamos reflejo de succión, si el niño continua succionando el dedo después de haber cumplido año y medio esto se convertirá en un hábito pernicioso que ocasionará el desplazamiento de las piezas dentales o inhibición de su erupción normal, esto será ocasionado primero por la posición del dedo en la boca posteriormente la acción de palanca que ejerce el niño sobre el paladar, contra los dientes anteriores y el alveolo, por la fuerza que genera, si además de succión ejerce presión sobre las piezas dentarias. El tratamiento para la corrección del acto primeramente será psicológico, si esto no resultara se debe fabricar una trampa fija o removible para succión.

Los hábitos bucales fisiológicos anormales se caracterizan por los siguientes signos:

- 1o. - Respiración bucal.
- 2o. - Cierre incompleto de los labios cuando se respira.
- 3o. - Proyección de la lengua entre los dientes o entre los labios cuando el paciente deglute.

- 40. - Proyección de la lengua entre los dientes o los labios durante la respiración.
- 50. - Cierre incompleto de los labios durante la deglución.
- 60. - Movimientos notables de los músculos faciales peribucal durante la deglución, aunque los labios pueden permanecer cerrados.
- 70. - El paciente presenta dedos irritados, inflamados, muy poco limpios o con callosidades.

Los signos mencionados sugieren los hábitos siguientes:

- 1. - Empuje lingual (deglución atípica) esto es cuando juegan con la lengua.
- 2. - Mordedura de labios.
- 3. - Succión de dedo.
- 4. - Mordedura de uñas u onicofagia.
- 5. - Avertura de pasadores de pelo.
- 6. - Respiración bucal por enfermedad de vías respiratorias altas.
- 7. - Bruxismo.

Estos hábitos pueden provocar los problemas oclusales siguientes:

- 10. - Mordida abierta.
- 20. - Protusión del maxilar superior.
- 30. - Retrusión del maxilar inferior.
- 40. - Constricción del arco.
- 50. - Rotación de los incisivos.

- 6o. - Desplazamiento mesial de los dientes posteriores.
- 7o. - Discrepancia agravada entre el tamaño de los dientes y la longitud del arco.
- 8o. - Diastemas antiestéticos.
- 9o. - Interferencia en la secuencia normal de la erupción.
- 10o. - Malversión de los incisivos.

En el hábito de succión labial o mordedura de labio, puede llevar a los mismos desplazamientos antes mencionados en la succión digital, este hábito se presenta generalmente en edad escolar, se deben sugerir ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior, posteriormente se construye un aparato llamado "lipbomper".

El hábito de mordedura de uñas es desarrollado después de la edad de succión digital.

El hábito de respiración bucal se clasifica en:

- 1o. - Por obstrucción de vías respiratorias altas.
- 2o. - Por hábito.
- 3o. - Por anatomía.

Los pacientes que respiran por la boca por obstrucción son aquellos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal de aire mediante el conducto nasal, como le es difícil inhalar o exhalar aire por medio de los conductos nasales el niño por necesidad se ve forzado a respirar por la boca. El niño que respira frecuentemente por

la boca lo hace por costumbre aunque ya se haya eliminado la obstrucción, el niño que respira por la boca por razones anatómicas lo hace por costumbre aunque se haya eliminado la obstrucción. El tratamiento será un protector bucal o pantalla oral.

Este aparato debe colocarse entre los carrillos y caras vestibulares de los dientes anteriores y su construcción puede ser de acrílico rápido o de plástico flexible.

El bruxismo es el apretamiento o frotamiento de los dientes entre sí, generalmente es un hábito nocturno que se produce durante el sueño - aunque puede observarse también cuando el niño está despierto, el frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos a distancia, como resultado de este hábito se produce una atrición severa de las piezas y - - puede el paciente quejarse de malestar matutino en la articulación temporomandibular. Como tratamiento se debe indicar un relajante muscular y se fabrica una guarda nocturna, este aparato deberá usarlo el niño durante la noche.

4. - EXTRACCIONES.

La pérdida prematura de piezas temporales es muy frecuente en nuestro medio, ya sea por falta de educación odontológica de los padres - o a veces por negligencia del Cirujano Dentista, quien para simplificar el tratamiento en un niño recurre a la extracción, cuando se trata de una - - pieza que puede seguir en su función, por medio de un tratamiento conservador.

Al considerar si se deben extraer piezas primarias, deberá siem-

pre tenerse presente que la edad, por sí sola, no es criterio aceptable para determinar si es necesario extraer una pieza primaria. Un segundo molar primario, por ejemplo, no deberá extraerse solo porque el niño tenga 11 ó 12 años, a menos que se presente alguna indicación especial. En algunos pacientes los segundos premolares están listos para brotar a los 8 ó 9 años de edad, mientras que en otros casos las mismas piezas no muestran suficiente desarrollo radicular a la edad de 12 años. Una pieza primaria que esté firme e intacta en el arco nunca deberá ser extraída, a menos que se haya realizado una evaluación completa, clínica y radiográfica, de la boca completa, especialmente del área particular.

Oclusión, desarrollo del arco, tamaño de las piezas, cantidad de raíz, resorción de las piezas primarias afectadas, estado de desarrollo del sucesor permanente subyacente y de las piezas adyacentes, presencia o ausencia de infección, todos estos factores deberán tomarse en consideración al determinar cuándo y cómo deberá extraerse una pieza.

Teniendo presentes las anteriores consideraciones, las indicaciones para la extracción de piezas primarias son las que se enumeran a continuación:

1. - En caso en que las piezas estén destruidas a tal grado que sea imposible restaurarlas; si la destrucción alcanza la bifurcación o si no se puede establecer un margen gingival duro y seguro.
2. - Si se ha producido infección del área periapical o interradicular y no se puede eliminar por otros medios.

3. - En casos de absceso dentoalveolar agudo con presencia de celulitis.
4. - Si las piezas están interfiriendo en la erupción normal de las piezas permanentes sucedáneas.
5. - En casos de piezas sumergidas.

Quando se está considerando el tratamiento conservador de piezas primarias con pulpas o tejidos periapicales infectados, el estado general del paciente es igual de importante que los estados locales, puesto que no podemos eliminar con certeza la infección presente dentro o alrededor de las piezas, los procedimientos de conservación serán imprudentes y peligrosos para pacientes que sufran fiebre reumática y sus secuelas, tales como cardiopatías reumáticas. También están contraindicados los procedimientos conservadores en casos de cardiopatía congénita, en trastornos renales y en casos de posibles focos de infección. Se sabe que los focos primarios de infección y su manipulación causan bacteremias transitorias, que pueden ir seguidas de endocarditis bacteriana sub-aguda en pacientes que sufren cardiopatía reumática y congénita y pueden llegar a causar enfermedades en algunos otros órganos.

Las extracciones se pueden volver relativamente libres de peligro por medio del uso juicioso de antibióticos antes y después de la operación.

5. - PROTESIS.

La prótesis en odontología es el arte o la ciencia de la restaura-

ción ó remplazo de uno o más dientes mediante la instalación de un aparato que proporciona anatomía, fisiología y estética.

En odontología el puente fijo es la restauración de elección para sustituir un diente. Esta restauración, que puede usarse para remplazar dientes anteriores o posteriores, es preferible a la dentadura parcial removible por varias razones: es más permanente, más fácil de cuidar, los tejidos la toleran mejor, y presenta menos riesgos de pérdida ó de estropearse. No obstante, el éxito del tratamiento depende principalmente del interés del paciente en mantener un alto nivel de limpieza oral.

Cuando no cabe utilizar un puente fijo, posiblemente porque el costo es demasiado elevado o el paciente no tiene interés suficiente en mantener la limpieza oral, la restauración de elección es la dentadura parcial removible. Aunque el mantenedor removible es funcional y llena todos los requerimientos necesarios en la dentición permanente joven, requiere un mayor cuidado para prevenir la pérdida ó la rotura que el puente fijo causaría. Algunas veces una dentadura parcial removible sirve como restauración temporal, especialmente cuando el paciente se haya en el período de transición de la dentadura mixta o la dentición permanente.

Los aparatos protésicos utilizados en el niño no tienen por objeto la mera restauración de dientes perdidos para lograr una mejor masticación, como es el objeto en los adultos. En el niño estos aparatos tienen la más importante misión de prevenir graves alteraciones que pueden llevar a toda la oclusión a un completo desequilibrio.

En pacientes jóvenes, se construyen aparatos temporales removi -

bles, y se deja hasta que todas las piezas alveolares han hecho erupción, - hayan disminuído los cambios de hueso alveolar y las cámaras pulpares - haya retrocedido para permitir la preparación de substitutos fijos.

Al construir el aparato temporal, habrá que tomar en considera- - ción las áreas en donde harán próximamente erupción las piezas, y debe - rá preverse dejar las áreas de erupción fuera del área de la dentadura, - o poder retirar fácilmente la dentadura en el área de erupción dental. Si - se dejan brotar las piezas debajo de la dentadura, puede ocurrir una rápi - da descalcificación, en particular si las piezas no se cepillan frecuente - mente.

El aparato removible puede construirse con acrílico, o acrílico - y metal. La elección del material dependerá de la permanencia deseada, - la función a la que se le destina y el diseño del aparato.

La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender - una o varias piezas, primarias o permanentes, anteriores o posteriores. Esta pérdida se puede deber a traumatismos o caries, y en algunos casos a ausencia congénita.

Independientemente de la causa, las pérdidas dentales prematuras en niños dan por resultado pérdida de equilibrio estructural, de eficiencia funcional y de armonía estética. Otras consecuencias de pérdida dental - prematura en niños es traumatismo psicológico, especialmente si las pie - zas afectadas son los maxilares inferiores.

Si se estudian los informes dados al respecto y se considera la ex - periencia clínica personal, se verá que los niños toleran bien las dentadu

ras parciales removibles, por lo que podrán utilizarse con éxito para evitar pérdida dental prematura y restaurar sus consecuencias.

La pérdida dental prematura puede producir ciertos efectos específicos, que pueden ser:

1. - Cambios en longitud del arco dental y oclusión.
2. - Mala articulación de las consonantes al hablar.
3. - Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.
4. - Traumatismo psicológico.

CAPITULO III.

APARATOS PROTESICOS.

Un aparato protésico es un aditamento soportado bajo presión mastica toria por dientes naturales y que se mantiene en posición en la boca medi ante ganchos retenedores y otros medios.

El diseño de cualquier dentadura parcial removible deberá satisfaci er los principios básicos aceptados de diseños de dentaduras parciales en general, este diseño deberá influir también las necesidades de cada instrume nto particular. Al tratar a niños, es muy importante considerar cuanto tiempo se llevará la dentadura parcial y la naturaleza cambiante de los arcocos dentales.

Un principio de diseño muy importante que deberá de observarse en toda dentadura parcial es la inclusión de medios para que las piezas y tejidos sostengan la dentadura. Si al diseñar la dentadura se olvida este principio, se puede provocar patosis de los tejidos blandos con el uso prolongado.

En una situación ideal, todo artefacto deberá diseñarse junto a la silla dental, estando presente el paciente, junto con los modelos de estudio y radiografías. Aunque este procedimiento puede ser a veces incómodo, asegurará que todos los factores importantes existentes se hayan tomado en consideración, y podrá evitar alteraciones costosas en tiempo y dinero después de fabricar la dentadura.

Para ser eficiente todo tratamiento protésico adecuado deberá satisfacer ciertos requisitos.

1. - Deberá restaurar o mejorar la función masticatoria.
2. - Deberá restaurar o mejorar la estética.
3. - Deberá restaurar o mejorar los contornos faciales.
4. - No deberá interferir en el crecimiento normal de los arcos dentales.
5. - Su volumen no deberá constituir un impedimento para hablar adecuadamente.
6. - Estará diseñado para poder ser insertado y extraído fácilmente.
7. - Su diseño deberá permitir ajuste, alteraciones y reparaciones fáciles.
8. - Deberá limpiarse fácilmente.
9. - Su diseño requiere poca o ninguna preparación de las piezas de sostén.

1. - PREVENTIVOS.

Los aparatos protésicos preventivos están indicados cuando se requiere evitar y conservar las consecuencias de pérdidas dentales prematuras de piezas primarias, se aconsejan dentaduras parciales removibles específicamente cuando:

1. - Exista pérdida prematura de molares y mantenimiento de espacio y cuando sea importante la restauración de funciones masticatorias.
2. - El examen radiográfico muestra que el intervalo de tiempo entre la pérdida de piezas primarias y la erupción de las perma -

nentes es mayor de seis meses.

3. - Cuando se pierden las piezas anteriores como consecuencia de traumatismos.
4. - Las piezas permanentes jóvenes se pierden como resultado de traumatismo.
5. - Las piezas faltantes por ausencia congénita, por ejemplo anodoncia parcial en displasia ectodérmica.
6. - El aspecto estético es consideración importante.

Con frecuencia se ha mostrado preocupación respecto a la edad en que los niños pueden utilizar dentaduras parciales. Han sido utilizadas con éxito en pacientes de hasta dos o tres años. Lindhal aconseja una edad mental de dos años y medio como prerequisite para la utilización de dentaduras parciales para los niños.

Las consideraciones especiales para dentaduras parciales superiores e inferiores son:

- 1o. - En dentaduras parciales superiores, la base acrílica deberá proporcionar recubrimiento palatino completo.
- 2o. - Si se utilizan rebordes labiales o bucales deberán ser relativamente cortos y del color de los tejidos blandos circundantes.
- 3o. - Se ha sugerido que si se utilizan grapas en caninos primarios, se retiren en el momento adecuado para que los caninos permanentes emigren lateral y distalmente para acomodar los incisivos permanentes en erupción.

40. - En dentaduras parciales inferiores en la mayoría de los casos serán adecuadas las bases acrílicas, aunque si se prevé un uso prolongado, es aconsejable utilizar estructuras metálicas o barra lingual forjada ésta deberá adaptarse a unos 2 mm. del tejido blando, para acomodarse en los cambios en el arco dental en el desarrollo cuando las piezas siguientes hagan erupción.
50. - Cuando sea necesario deberán fabricarse las dentaduras antes de extraer las piezas, y deberán utilizarse como dentaduras parciales inmediatas y como mantenedores de espacio inmediatos.

2. - CORRECTIVOS.

En la dentición caduca y mixta se presentan con mucha frecuencia al avanzar la edad, la maloclusión como un fenómeno patológico que en todo momento debe merecer la atención a través de las técnicas que para el efecto la odontología moderna ha venido desarrollando, asimismo con el uso de aparatos protésicos correctivos.

Sin embargo es necesario hacer notar que los aparatos protésicos correctivos al orientar un tratamiento, en primer lugar hay que fijar claramente el objetivo de la función ¿Que dientes se han de extraer y cuáles se han de conservar? ¿Donde se deben articular las cúspides y distribuir las fuerzas oclusales? ¿Hay lugar suficiente para lograr ambos objetivos? ¿Donde puede obtenerse espacio adicional?

A continuación hay que tener en cuenta: ¿Es deseable cambiar el perfil? ¿Tolerará el sistema musculoesquelético existente la posición que se proyecta para la dentición?

Finalmente, se ha de determinar qué materiales de construcción específicos se necesitaran. Para lograr estos fines en este paciente ¿Que será mejor un aparato fijo o uno removible? ¿Que tipo de aparato deberá utilizarse? ¿Cual será la mejor manera de ordenar las fases del tratamiento?

Los movimientos dentarios en su corrección son posibles por los cambios metabólicos que se realizan en la membrana periodontal en respuesta a la presión o tensión ejercida sobre ella. Las modificaciones metabólicas de la membrana, a su vez, determinan la resorción ósea que remodela el hueso alveolar adyacente, lo que en último término permite que el diente y su aparato de inserción se muevan lentamente a través del hueso.

La movilización dental óptima se obtiene con fuerzas ligeras y continuas, que estimulan la membrana periodontal para reaccionar pero que no causan alteraciones de ésta de tal magnitud que cese en su función.

Los métodos de tratamiento relativamente sencillos de problemas ortodónticos específicos pueden ser ejecutados fácilmente por un dentista general que se sienta capacitado para efectuar el tratamiento global de la maloclusión de un paciente, son útiles para resolver problemas corrientes en la práctica general.

Los enfoques terapéuticos de problemas complejos, especialmente-

discrepancias esqueléticas y apiñamiento acentuado que requieran la extracción de dientes. El tratamiento de tales problemas escapa al ámbito de la mayor parte de práctica general. No obstante, el conocimiento de estas técnicas es útil a todos los dentistas generales para poderse entender mejor con los pacientes, los padres y los ortodoncistas.

Para movilizar los dientes cabe utilizar muchas técnicas y muchos aparatos ortodónticos. Al seleccionar los aparatos, las consideraciones más importantes son el tipo de movimientos dentales que se necesitan y el anclaje que requiere tal movimiento. El valor estético, la facilidad de construcción y otras características de los aparatos son factores secundarios. Solamente se tendrán en cuenta cuando se hayan satisfecho los requerimientos del anclaje y de la movilización.

Los dispositivos ortodónticos son de dos tipos básicos: removibles y fijos. Los aparatos removibles están diseñados para poder ser retirados por el paciente durante el tratamiento. En un principio se hicieron de alambre de oro forjado, con soldaduras complicadas para formar la armazón, los ganchos y los resortes. Este tipo de aparatos todavía goza de popularidad en algunas zonas del país. Una variante más moderna consiste en la sustitución de la armazón metálica por una base de acrílico y los ganchos y resortes por acero inoxidable. Los principios generales de la movilización dental son similares en todos los aparatos sea cual fuere el material utilizado en la armazón. La eficacia del aparato removible están en razón directa con la habilidad del operador y la cooperación del paciente.

Los aparatos removibles son muy eficaces para alinear los dientes cuando están indicadas la versión y la expansión de arco. Presentan la ventaja de ser menos visibles que los aparatos fijos. Ciertos tipos de movimiento dental, como el movimiento total o el destinado a conseguir que las raíces queden paralelas después de la extracción de dientes, son sumamente difíciles de lograr con los dispositivos removibles.

Los aparatos fijos solamente pueden ser retirados por el dentista. Consisten en bandas de metal con Brackets cementadas a algunos o a todos los dientes del paciente. Los alambres se fijan a los brackets por medio de una ligadura, un pin, un dispositivo de cierre o por fricción. Los aparatos fijos pueden fabricarse con metal precioso o con acero inoxidable.

El aparato fijo ofrece dos ventajas evidentes sobre el removible: domina mejor el movimiento del diente, por que existe un contacto más amplio y más firme del dispositivo con los dientes; y como el paciente no puede quitárselo, su eficacia depende menos de la cooperación y es menos posible que se deforme.

Para poder preparar el diseño de los aparatos, es necesario tener un juego de modelos dentales, superior e inferior, bien recortados y articulados. Con un lápiz blando se señalan los ganchos las áreas de retención y los aditamentos auxiliares para mover el diente.

En los aparatos removibles se usan cuatro tipos básicos de ganchos:

APOYO OCLUSAL. - Es un alambre que se apoya sobre la cara oclusal de un molar inferior en la muesca lingual. Es un dispositivo de apoyo

destinado a impedir que la porción distal del aparato se incline hacia el suelo de la boca.

GANCHO EN CIRCUNFERENCIA. - Es en esencia un gancho de alambre redondo similar a los que se usan en las dentaduras parciales. Se ha doblado siguiendo los contornos del diente, aprovechando los socavados mesiobucales y distobucales.

GANCHO DE BOLA. - Si el socavado es escaso o no existe, suele dar buen resultado un sencillo gancho de bola. Consiste en un trozo de alambre ortodóncico con una bola de soldadura pulida en su extremo, se dobla hacia los espacios interproximales y proporciona una retención bastante buena, - especialmente en los molares primarios.

GANCHO ADAMS. - Este gancho tiene los ángulos doblados que penetran en mesial y distal aprovechando los espacios interdentarios y quedando por debajo del ecuador coronario. Se fabrica doblando un trozo de alambre de acero de 0.026, aunque este gancho es uno de los más difíciles de hacer, proporciona la mejor retención y más resistencia a la deformación y a la - rotura que todos los ganchos descritos.

La placa de acrílico de los aparatos removibles se puede hacer co - modamente con resinas comerciales de autopolimerización. No ha de conte - ner poros, y es preferible procesarlo en un recipiente a 30 libras de pre - sión durante media hora. La placa ha de ser relativamente delgada (de 2 ó - 3 mm. de espesor), especialmente en la zona lingual de los incisivos maxi -

lares donde un grosor excesivo dificultaría la palabra.

En el diseño de aparatos fijos se usan bandas en realidad son más semifijos que fijos, puesto que el aparato en sí es removible y solamente las bandas en las cuales se fijan están cementadas a los dientes. Las bandas se fabrican en metal precioso o en acero inoxidable. En muchos casos es necesario separar los dientes posteriores para poder ajustar las bandas. El material de bandas ha de poder deslizarse por los puntos de contacto cuando se fabrican dichas bandas. Si se unen en las áreas proximales, es imposible obtener una buena adaptación bucal y lingual. Otro método más fácil consiste en material para bandas de acero inoxidable prefabricadas.

Una vez ajustada la banda, se soldan en ella los brackets o los tubos para fijar los aditamentos deseados. En la ortodoncia que practica el Dentista General, el criterio general ha de ser la sencillez y la versatilidad de los dispositivos. Los siguientes son adecuados para casi todos los objetivos: Tubos vestibulares rectangulares, cierres para arcos linguales, brackets de arco de cantos gemelos, ganchos que se pueden soldar y botones linguales del mismo tipo.

Si se van a embandar varios dientes, es importante que todos los aditamentos estén situados al mismo nivel oclusogingival sobre las coronas clínicas de los dientes, de suerte que un arco de alambre recto mantenga en posición vertical correcta todos los dientes. Los dientes se preparan para la cementación de las bandas mediante una limpieza a fondo, de preferencia puliendo el esmalte, dichas bandas se han de cementar con un cemento de fosfato de zinc.

CAPITULO IV.

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Los efectos perjudiciales de la pérdida extemporánea de uno ó más de los dientes temporales difiere sustancialmente en pacientes de la misma edad y etapa de la dentición. Estos efectos presentan un problema al cual no se ha concedido una determinada investigación. Las conclusiones extraídas de la observación de pequeños grupos de niños por un período breve produjeron opiniones muy diversas y contradictorias en lo concerniente a las indicaciones de mantenimiento de espacio después de la pérdida del diente temporal. Pese a esto, el niño puede haber llegado a formar una oclusión normal, o por lo menos, funcional. Pero si se observa con espíritu crítico a la mayoría de los pacientes con pérdida prematura de un diente temporal, en particular los niños con algún tipo de maloclusión presente, se verán cambios anormales que podrán ser seguidos a lo largo de la vida del paciente. El odontólogo que brinda sus servicios a los niños está obligado a adquirir eficiencia en el análisis de la dentición con el fin de hacer predicciones sobre una base científica respecto de la necesidad de mantener el espacio. Entonces si, lo estima necesario, podrá proporcionar su servicio mediante la realización de un aparato.

Un diente se mantiene en su relación correcta en el arco dental como resultado de la acción de una serie de fuerzas. Si se altera o elimina una de las fuerzas, se producirán modificaciones en la relación de los dientes adyacentes y habrá un desplazamiento dental y la creación de un proble

ma de espacio tras dichas modificaciones, los tejidos de sostén padecerán alteraciones inflamatorias y degenerativas. Como ejemplo de las fuerzas que mantienen el segundo molar temporal inferior en su posición correcta durante el período de la dentición mixta sirve lo que sigue. El primer molar permanente ejerce una fuerza mesial sobre el segundo molar temporal; el primer molar temporal ejerce una fuerza igual y opuesta; la lengua por dentro y la musculatura del carrillo por fuera también ejerce fuerzas iguales y opuestas; el reborde alveolar y los tejidos periodontales producen una fuerza hacia arriba, mientras que los dientes del arco antagonista ejerce una fuerza compensadora hacia abajo. La alteración de una de estas fuerzas, como ocurriría de extraerse el primer molar temporal permitiría que el segundo se desplace por influencia del primer molar permanente. Esta fuerza sería particularmente interna si el primer molar se hallara en una etapa de erupción activa.

1. - CARACTERISTICAS.

En la mayoría de los casos los mantenedores de espacio son pasivos y removibles, hechos con hilos metálicos y resina acrílica. El uso de resinas de curación propia convierte esta técnica en un procedimiento de consultorio fácil y rápido. En algunos mantenedores de espacio también se incluyen el uso de bandas.

Una banda hecha a medida y de ajuste perfecto, construída en la boca del paciente, es generalmente más satisfactoria que una banda hecha en un modelo de piedra y construída por un laboratorio comercial. Existe ban-

das preformadas en diferentes láminas; el odontólogo podrá usarlas con gran éxito.

Existen mantenedores de espacio sin bandas que son mantenedores de espacio funcionales, pasivos y removibles que deberán de ser de lo más sencillo como son:

El arco labial. Que es un simple arco labial que ayuda a mantener el instrumento en la boca, y en el maxilar superior evita que las piezas anteriores emigren hacia adelante. Este arco labial deberá estar suficientemente avanzado en la encfa pero no deberá tocar las papilas interdientarias generalmente se usará hilo níquel-cromo de 0.032 ó 0.028 pulgadas (0.8 a 0.68 mm) si existe el problema de interferencia oclusal se puede usar hilo de 0.026 pulgadas (0.65 mm) de acero inoxidable es más fácil de doblar, por lo que no se deformará.

En el maxilar inferior pueden utilizarse descansos oclusales en los molares para lograr retención del mantenedor de espacio en el niño.

En algunos casos se pueden utilizar los espolones interproximales generalmente en mandíbula, por que debido al juego constante del niño con la lengua o su capacidad de retener en su lugar el mantenedor de espacio al comer, puede ser necesario un arco labial y espolones interproximales así como descansos oclusales.

Mantenedores de espacio con bandas. - Tomando en consideración las ventajas de mantenedores de espacio removibles de acrílico, existen excelentes razones para usar bandas.

Una de estas razones es la falta de cooperación del paciente desde el

punto de vista de pérdidas, fractura o no llevar puesto el mantenedor.

En este caso se usan bandas como parte de los instrumentos.

En la pérdida unilateral de molares primarios, ambas piezas a cada lado del espacio pueden bandearse y se solda una barra entre ellos o se usa una combinación de banda y rizo.

Mantenedores de espacio fijos y activos. - Por ejemplo se construye una banda en el primer molar permanente mesializado se fijan tubos bucales y linguales a la banda estos tubos de aproximadamente (0.2 pulgadas) (6 mm) de ancho, los tubos deberán ser paralelos entre sí, se utiliza un recorte de rizo espaciador, se dobla un alambre en forma de "U" y se ajusta en los tubos bucales y linguales, posteriormente se cémentan las bandas en la boca del paciente.

Mantenedores activos y removibles. - En ocasiones se usan mantenedores removibles de alambre y plástico, para los movimientos activos de reposición de los molares, para permitir la erupción de los segundos premolares.

2. - CLASIFICACION.

Hay varios tipos de mantenedores de espacio que pueden ser contru -
 trufdos para las denticiones temprales y permanentes, dependiendo de: nú -
 mero de dientes perdidos, la posición de los mismos, la edad fisiológica -
 (desde el punto de vista dental del niño) y la oclusión. Los mantenedores -
 de espacio pueden no estar indicados para quienes tienen ya una maloclusi -
 ón, como ya se dijo en párrafos anteriores: "si el tratamiento ortodónci -

co ha de ser postergado o no va ser iniciado, el cierre de un espacio puede complicar la maloclusión existente". Deben hacerse frecuentes consultas con el ortodoncista para determinar que es lo mejor para el paciente individual, particularmente si hay maloclusión y el odontólogo no está preparado para realizar tratamiento ortodóncico.

De acuerdo con las anteriores consideraciones, se comprenderá que estos aparatos podrían clasificarse, de acuerdo con los múltiples factores que en ellos intervienen; así entonces, podrán ser divididos en: funcionales, semi-funcionales, y no funcionales, en fijos y removibles, en fin, incluso si se tomará en cuenta el material que en ellos predomina, pudiera decirse que los hay metálicos, de acrílico y combinados. De acuerdo con todo esto, la clasificación que a continuación enunciaremos, nos servirá, aún sin que la consideremos muy adecuada, para describir la mayoría de los aparatos de esta clase que son conocidos en la actualidad y que son verdaderamente eficaces para la prevención del "desequilibrio dentario" y "del acortamiento de espacio".

Según el texto argentino del Dr. Monti, los retenedores de espacio se dividen en:

a). - Fijos en sus dos extremos, cuyas características es el presentar dos coronas o bandas unidas por una barra soldada a ambos soportes protésicos y en dicha barra una superficie triturante.

b). - Mantenedor con un apoyo fijo y el otro articulado; consta de dos coronas o bandas en los dientes soportes; a la posterior va soldada una

barra, que al llegar a la dimensión del espacio, se dobla en ángulo recto y se prolonga en dirección gingival, unos dos y medio milímetros; esta porción es la que va articulada con un aditamento (tubo hueco) soldado a la cara distal del soporte mesial.

c). - Mantenedor articulado en un extremo y con un apoyo en el otro; dicho apoyo, preferentemente reviste la forma de un gancho.

d). - Mantenedor de doble articulación: "Los aparatos de este tipo que se pueden considerar como ideales.

El texto argentino citado antes, hace mención de un tipo de mantenedor especial, cuando la falta por extracción prematura de un segundo molar temporal, nos deja sin la posibilidad de usar un soporte posterior y con el peligro de la erupción mesial anormal, de la primera molar permanente; se puede construir un aparato que consiste en una corona o banda adaptada a la primera molar caduca, a la cual se agrega un vástago acodado precisamente en la cara mesial de la primera molar permanente; se introduce ésta al tejido blando hasta establecer contacto con dicha cara, después de la cual, y una vez cementado el aparato se hace necesario la comprobación radiográfica para ver si hay contacto adecuado y suficiente que permita al vástago el orientar a la antes dicha primera molar en su erupción normal.

Los tipos de retenedores son, variados y todos tienden a conservar el espacio en el sentido mesio-distal y vertical, y el ideal es que permitan a los dientes soportes el movimiento fisiológico correcto.

La clasificación que adoptaremos es la que considera que los aparatos, para la conservación del espacio, puedan ser divididos en tres clases:

Fijos, removibles y fijos-removibles.

Los mantenedores de espacio fijos como su nombre lo indica son aquella clase de apratos que están unidos a las piezas soporte, por medio de un medicamento de unión; dentro de este grupo de los mantenedores considerados como fijos, se encuentran varios subgrupos a saber:

a). - Son los mantenedores constuidos que presentan barra que va soldada, y por lo tanto, unida rígidamente por sus extremos a las dos coronas o bandas.

b). - Los mantenedores que presentan la característica de que la barra está soldada en uno de los soportes protésicos por uno de sus extremos y por el otro va solamente articulado a un tubo soldado verticalmente en el otro soporte protésico.

c). - Los mantenedores de espacio que son fijos en uno de sus extremos y con un simple descanso en el lado opuesto.

d). - Los mantenedores de espacio que en realidad presentan una doble articulación; es decir, que tanto el extremo mesial como el distal, permiten la movilidad fisiológica de las piezas soporte.

El mantenedor de espacio removible (funcional) se usa con frecuencia en casos de dentición mixta. Este aparato suele hacerse de acrílico con ganchos de alambre y apoyos, o de acrílico con un armazón de oro colado. Los mantenedores de espacio removibles suelen producir retención de restos alimenticios en los puntos de contacto con los dientes, especialmente en

las superficies linguales. Para prevenir la decalcificación y las lesiones de caries subsiguientes, el niño ha de adquirir y mantener un alto nivel de limpieza oral y de seguir un programa estricto de prevención de la caries.

Ambos mantenedores, el fijo y el removible, conservan el espacio. - La elección depende de las necesidades del individuo y de las preferencias - del dentista. Las ventajas del mantenedor de espacio removible son:

1. - Es fácil de limpiar.
2. - Permite la limpieza de las piezas.
3. - Mantiene o restaura la dimensión vertical.
4. - Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
5. - Puede ser llevado parte del tiempo, permitiendo la circulación de la sangre a los tejidos blandos.
6. - Puede construirse en forma estética.
7. - Facilita la masticación y el hablar.
8. - Ayuda a mantener la lengua en sus límites.
9. - Estimula la erupción de las piezas permanentes.
10. - No es necesaria la construcción de bandas.
11. - Se efectúan fácilmente las revisiones dentales en busca de caries.
12. - Puede hacerse lugar para la erupción de piezas sin necesidad de construir un aparato nuevo.

Fijos removibles. - Son los aparatos en los cuales una de sus partes

constitutivas (coronas o bandas) van unidas al dientes pilar con un material de unión y la otra parte es removida a voluntad del cirujano dentista, o sea es una combinación de los mantenedores de espacios fijos y removibles.

3. - USOS

CASO No. 1. - En el caso de que se pierda solo una molar temporal prematuramente y los dientes vecinos estén presentes mesial y distalmente, el tipo más simple de mantenedores consistirá de un soporte (banda o corona) en un diente con un alambre redondo, de calibre 14, que cubra el espacio, soldado, al soporte en un extremo y concentrando el punto de contacto con el diente en el lado opuesto del espacio.

Si la segunda molar temporal se pierde, la primera molar temporal puede servir de anclaje; si la primera se pierde, la segunda puede ser utilizada, de ser posible, con el mismo fin.

Las modificaciones de este tipo de mantenedores varían desde el tipo más simple hasta los tipos con múltiples aditamentos y estress breakers (rompe-fuerzas).

CASO No. 2. - Si la pérdida prematura consiste en dos molares temporales próximas, pérdidas prematuramente, el aparato más simple consiste en un soporte colocado en la primera molar permanente con un alambre doble, extendiéndose mesialmente, bucalmente y lingualmente y haciendo contacto con la cara distal del canino a la altura de la línea cervical. Este alambre, que no debe ser de calibre mayor de 18, se adapta muy cerca del tejido blando. Las bicúspides pueden entonces hacer erupción en el

espacio que dejan entre sí los dos alambres, dicho alambre puede ser retirado una vez que las premolares estén suficientemente erupcionadas, para prevenir un movimiento mesial de la primera molar. Una desventaja de este tipo de mantenedores de espacio, es la falta de habilidad para prevenir la elongación de las unidades dentarias del arco opuesto. Otra variación de este tipo de mantenedor que algunos autores recomiendan, es el tipo de mantenedor de cuna para espacios correspondientes a un solo diente.

CASO No. 3. - Si la segunda molar temporal se ha perdido prematuramente y la primera molar permanente no ha hecho erupción como frecuentemente ocurre, se hace necesario hacer un aparato, el cual es insertado dentro del tejido blando. Se hace una corona para el primer molar temporal con un alambre redondo de calibre 14, soldado a la superficie distal en posición horizontal. Este alambre se dobla en ángulo recto en un punto justamente arriba del borde marginal de la molar permanente que no ha hecho erupción; entonces se anestesia el área correspondiente y se hace una incisión en el tejido, a través de la cual se pasa al alambre hacia abajo para que descansa sobre la superficie mesial de la primera molar no erupcionada.

En estas condiciones puede ser insertado el aparato, es decir, cementado. Se toman radiografías que demuestran la relación satisfactoria entre el alambre y el molar, antes de la cementación. La primera molar permanente deberá hacer su erupción verticalmente a lo largo de este alambre sumergido. Cuando el borde marginal hace contacto con el ángulo recto (doblez en el alambre), la extensión del alambre que se haya metido dentro

del tejido blando, se remueve o corta. El tubo horizontal guardará entonces de que la molar no se mueva mesialmente.

CASO No. 4. - Ocasionalmente la situación se presenta cuando hay pérdida prematura de molares temporales bilateralmente y los molares permanentes no han hecho erupción. Los caninos temporales, usualmente no son suficientemente fuertes para actuar como soportes para una extensión tan amplia como es la creada por la pérdida de dientes contiguos. Si los caninos en la misma arcada se utilizan como anclaje pasivo, y actúan juntos, entonces, por medio de un alambre número 18, colocado lingualmente, puede hacerse un aparato satisfactorio, ya que esto podría ser un impedimento para el crecimiento y desarrollo de cualquier arco, si se pone un arco fijo; entonces este arco lingual debe ser provisto de expansión en el segmento anterior, por medio de una unión, la cual permitirá algún movimiento de los dientes soportes. Esta unión de expansión es fácilmente fabricada, insertando en la parte media del arco lingual un tubo redondo, el cual es soldado a uno de los extremos del alambre. El otro segmento es sólo insertado y puede moverse hacia afuera del tubo, a medida que el crecimiento trae expansión al arco. Con este aparato lateral establecido, se constituyen extensiones similares a aquellas usadas para aparatos unilaterales. Si los dos molares bilateralmente están perdidos, entonces dos alambres de calibre 14, corren en dirección posterior y después hacia abajo hasta establecer contacto con las primeras molares permanentes.

Si las extracciones son múltiples de un solo lado, se puede usar una

temporal en el lado opuesto, conjuntamente con la cúspide del lado contrario, como pilares de anclaje del aparato.

CASO No. 5. - En muchos casos, cuando se pierden los dientes posteriores en ambos lados del arco y la primera molar permanente está lo suficientemente erupcionada para accionar como soporte, un arco lingual fijo-removible es un aparato muy útil. Ya sea bandas ortodóncicas o coronas vaciadas, pueden usarse en los molares. Un alambre redondo de calibre 18, es contorneado a la superficie linguo-gingival de los dientes permanentes anteriores que quedan. El arco de alambre es sostenido por medio de medios tubos verticales soldados en la superficie lingual de los soportes. El arco lingual lleva postes que serán insertados dentro de los medios tubos; además, se usa un seguro apropiado para impedir el desalojamiento del aparato por el paciente. Pueden usarse alambres auxiliares soldados al arco para actuar como topes para la prevención del cierre de los espacios, donde sea necesario. Con estos aparatos es únicamente necesario, remover el arco cuando hay necesidad de hacer alguna alteración sin movilizar las bandas de los dientes-soportes. Es por lo tanto, particularmente ventajoso el uso de este aparato cuando hay la duda de que los dientes que quedan, vayan a durar. El arco lingual como mantenedor de espacio no previene la extrusión de los dientes en la arcada opuesta y, por lo tanto, es particularmente indicado cuando hay dientes perdidos en la arcada opuesta.

CASO No. 6. - En algunos casos cuando ocurre pérdida múltiple de dientes temporales, una placa parcial es una forma satisfactoria de la con-

servación del espacio. La placa puede ser hecha con o sin ganchos, dependiendo de la situación. Si se utilizan ganchos, será perfectamente necesario para los dientes que son abrazados por los ganchos, el ser reventados por una corona por falta de áreas retentivas en los contornos lingual y bucal de los dientes desdudos.

Puede soldarse una asa a la superficie bucal o labial de la corona, cerca del margen gingival, que recibirá el gancho e impedirá que éste se resbale oclusalmente.

En muchos casos no es necesario el uso de un armazón metálico en la construcción del mantenedor de espacio removible. Un aparato efectivo que incluye la barra lingual y los dientes construídos totalmente, se puede hacer en acrílico. La superficie oclusal puede ser modelada en cera para que articule con los dientes opuestos. Este aparato es funcional y económico.

En cualquier caso, cuando se construya un mantenedor removible con una silla y en caso de que la primera molar permanente no haya hecho erupción, es deseable incluir una porción de material en el talón de la dentadura, que causará la compresión de los tejidos en la parte mesial del diente que no ha hecho erupción y previene así que el diente haga su erupción mesialmente, cuando el diente hace su erupción en posición apropiada, esta porción de material puede ser removido y el paciente puede seguir usando su aparato como mantenedor de espacio.

Ocasionalmente, cuando los incisivos temporales se pierden prematuramente, el uso de un mantenedor no es indispensable. Esta situación requiere el uso del mantenedor, menos frecuentemente que cuando hay pérdi-

dida en alguna otra parte de la boca. Cuando un incisivo permanente se pier-
de por caries o traumatismo a una edad temprana, es indispensable la cons-
trucción de un aparato conservador de espacio, que debe colocarse de inme-
diato, pues el espacio resultante tenderá a reducirse rápidamente y de esta
manera se eliminarían los problemas que se presentan en la época indicada
para la restauración permanente.

Es más posible que se necesite un mantenedor en el arco inferior -
que en el superior. Por razones estéticas y fonéticas puede ser necesario -
buscar un sustituto para los incisivos temporales maxilares faltantes. Un -
simple y a la vez seguro aparato para tales casos, consiste en un arco lin-
gual anclado en bandas de molares con un diente de acrílico o una cara - -
Steel fijada en el segmento anterior.

MANTENEDOR DE CUNA. - Otro tipo de mantenedor similar al an-
terior descrito, en el aspecto funcional y práctico, es el llamado "de cuna".
Este utiliza un sólo soporte (banda ortodóncica o corona) y el alambre que-
va a conservar el espacio se dobla en forma rectangular al tamaño del espa-
cio por mantener. Los lados cortos del rectángulo quedan en contacto por -
un lado, por el soporte al cual va soldado y por el otro descansa en el dien-
te limitante del espacio, mesialmente. Este descanso se dobla ligeramente
en forma de "V" valiéndose de los dos extremos libres que quedan al ce-
rrar el rectángulo en esta porción.

Los lados largos del rectángulo limitan el proceso, se doblan en - -
forma de cuna, de tal manera que la parte media quede en íntimo contacto-

con el tejido gingival y los extremos ligeramente elevados para que el contacto de la cara mesial y distal de las piezas-soportes, se localice en la parte media de ellas.

También en este caso se encuentran en el mercado, alambres prefabricados, es decir, ya doblados a la forma rectangular y de diferentes tamaños; así 5x5, 9x5, 11x7, y 18x7 mm. son los llamados Tru-chrome loops y pueden ser usados con las coronas prefabricadas, así como bandas prefabricadas, o bien, con coronas vaciadas o bandas adaptadas.

EL PONTICO. - La intención de la naturaleza es la de que el niño tenga superficies masticatorias. Dichas superficies son necesarias para conservar la continuidad del arco dentario y, por lo tanto, para la masticación, la fonación y la regulación del contorno facial.

MANTENEDOR DE ESPACIO PARA LA SEGUNDA MOLAR TEMPORAL.

Probablemente la indicación más importante en la colocación de un mantenedor de espacio, lo constituye la pérdida de la segunda molar temporal. Si dicha pérdida se presenta en un momento tal, que el primer molar permanente ya ha hecho su erupción por detrás de la pieza temporal, se estará en la posibilidad de colocar un aparato que se use un pilar de anclaje. Dicho aparato puede hacerse de cualquiera de los tipos antes descritos como utilizables para el caso de la pérdida por extracción prematura de una pieza temporal, estando presentes las piezas limitantes del espacio, tanto mesial como distalmente. Con la salvedad de que, tratándose de una pieza permanente, usada como pilar de anclaje, ésta nunca deberá ser re-

bajada; de manera que únicamente estará indicado el uso de bandas ortodóncicas como soportes, que no requieran una preparación previa, puesto que un desgaste de esmalte sano para la colocación de un mantenedor, está contraindicado, (tratándose de piezas permanentes). En cambio, si se perdiera la segunda molar caduca en un período en que la primera molar permanente aún no haya hecho su aparición en la boca, si está en presencia de un problema de conservación de espacio que requiere la inmediata aplicación de un dispositivo que impida la erupción mesial de dicha pieza y reste por lo tanto, espacio para la erupción normal del segundo premolar.

Se ha demostrado que más del 65% de extracciones prematuras del segundo molar temporal, provocan anomalías de erupción en el área de los premolares. Se comprenderá pues, fácilmente, la gran importancia que adquiere este hecho desde el punto de vista de la ética profesional, en el caso de que el Cirujano Dentista que efectúa tal operación, no advierta a los padres del paciente, las probables fatales consecuencias que la avulsión de la pieza puede ocasionar en el futuro, de no colocar un aparato apropiado, para orientar la erupción del primer molar permanente, previniéndose así la disminución de la distancia mesiodistal, indispensable para el normal alineamiento de las piezas dentarias, en sus respectivas arcadas.

Debido a lo anterior, se tratará de una manera especial, el punto que se refiere a la construcción y colocación de mantenedores de espacio funcionales y semi-funcionales, para la zona del segundo molar temporal. Hay tipos diferentes de mantenedores de espacio, tanto funcionales como de función limitada, que pueden construirse para esta zona.

Uno de ellos es el que utiliza conjuntamente a la primera molar temporal y el canino, como pilares para el anclaje del aparato.

En este caso es indispensable el uso de coronas en las antes mencionadas piezas para que no se vea comprometida la estabilidad del mantenedor. La preparación de los soportes naturales sigue los lineamientos ya mencionados anteriormente; igualmente el modelado de las coronas es, por supuesto, semejante. Sin embargo, dichas coronas van soldadas entre sí para unir a su vez la resistencia o fuerza de anclaje de las piezas en que van colocadas. En cuanto a los aditamentos especiales de este tipo de aparato, está una barra que partiendo de la cara distal de la primera molar decidua, se dirige hacia atrás y después hacia abajo, penetrando en los tejidos blandos hasta establecer contacto adecuado en la cara mesial de la primera molar permanente.

LAS DENTADURAS PARCIALES COMO MANTENEDOR DE ESPACIO.

Pueden ser usadas con ciertas ventajas en caso de que el paciente que vaya a portarlas, no sea renuente al tratamiento.

Su construcción puede realizarse utilizando acrílico de curado rápido, lo que facilita rápidamente su terminación y evita el enfrascado. El acrílico a que se hace referencia, puede ser simplemente pincelado en el modelo de trabajo en el cual han sido colocados previamente los ponticos, pegados vestibularmente con cera, así que hayan sido adaptados a las piezas escogidas; la prolongación de estos ganchos hacia palatino o lingual, servirá de retención, ya que dichas extensiones serán inclinadas dentro del

material durante el "pincelado" del acrílico. Decimos "pincelado" debido a que la forma de llevar el acrílico al modelo, es precisamente, ayudados de un pincel, el cual, humedecido en el polímero del líquido, es transportado hacia el isómero del polvo de manera que queden adheridas a él una regular cantidad de partículas de dicho polvo; después de esto se pincela el modelo, el cual ha sido bloqueado con anterioridad por medio de cera, lo que permitirá limitar la placa hasta la extensión que se desea. Por otra parte, el grosor de acrílico también podrá ser determinado por el número de veces que se recorrerá el modelo con el pincel. Después de un tiempo aproximado de quince minutos, se observará que el material ha endurecido, puede ser retirado el aparato del modelo para llevar a cabo los últimos pasos de su construcción, que serán el recortar excedentes y el pulido final.

Las dentaduras parciales y temporales están indicadas en aquellas ocasiones en que se hacen extracciones en varias piezas temporales, sin dejar ningún soporte posterior que permita la colocación de un retenedor de espacio. La dentadura parcial permite al niño una masticación correcta y también previene la elongación de los dientes oponentes.

La técnica de construcción de una placa parcial que requiera el encurado, el enfrascado y el curado por ebullición, son del conocimiento de todo Cirujano Dentista y es debido a esto que no se da su explicación detallada.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En el trabajo del odontólogo es importante considerar la edad temprana del individuo como la etapa susceptible de detectar y corregir estados patológicos de la cavidad oral.

En los niños, se hace indispensable que al realizar un examen buco-dental, se prevea la posibilidad de una maloclusión dental, por norma se consideran técnicas para su detección en el proceso auscultivo.

La deficiencia del dentista que no detecta la maloclusión dental - cuando existe en un paciente, traerá como consecuencia estados anormales tanto físicos como patológicos.

Las causas mas comunes para que se presenten trastornos tanto funcionales como psicológicos son la posición económica o negligencia de los familiares.

Para el caso de la dentición mixta existen diversos caminos a seguir al encontrarse con una maloclusión a efecto de evitar que ésta se establezca en mayor escala, que van desde la utilización de unos aparatos protésicos hasta la extracción dentaria.

Los aparatos protésicos forman una parte importante en la odontología infantil. Aunque los problemas pueden diferir de los que se presentan al dentista en prótesis adulta, se requiere el mismo cuidado. En la profesión se debe adoptar como norma, el consultar con especialistas en ramas relacionadas con la odontología. Se debe reconocer que, en algu-

nos de los casos clasificados como ortodoncia preventiva, los aparatos - son medidas para ayudar solamente y no llegan al fondo del problema, - ; siempre es mejor obtener opiniones de ortodoncia competente.

RECOMENDACIONES.

1. - Al realizar el examen bucal en pacientes, el Cirujano Dentista no debe limitarse en su exploración a descubrir caries dental, sino que también deberá observarse la oclusión entre piezas dentarias superiores e inferiores en contacto, analizando la relación entre los arcos dentarios y observar el proceso - de su transición, cuidando que la edad cronológica coincida, - dentro de los límites normales en el cambio de dentición.
2. - Se debe reconocer que en la región anterior para la coloca- - ción de los incisivos permanentes, hay un crecimiento late- - ral entre los 4 y 6 años de edad del niño y una inclinación más pronunciada de los incisivos permanentes.
3. - Todo examen de exploración debe incluir un estudio radiográ- - fico completo.
4. - En todo tratamiento buco-dental, el primer paso a seguir con - siste en realizar una odontosexis y posteriormente la elimina - ción de todas las caries dentales que existan, restaurando el - tejido perdido.
5. - Los tratamientos correctivos de hábitos bucales deberán ser - primeramente psicológicos, si esto no diera resultado favora - ble se procederá a un tratamiento por medio de aparatos fijos

o removibles.

- 6.- En el hábito de succión labial se deben sugerir ejercicios labiales posteriormente se construye un aparato llamado "lip - homper".
- 7.- En pacientes con respiración bucal se debe construir un protector bucal o pantalla oral.
- 8.- El hábito de bruxismo se corrige por medio de relajantes - - musculares y fabricando una guarda nocturna a nuestro paciente.
- 9.- En pacientes que requieren extracciones primarias debe considerarse que la edad no es criterio aceptable para determinar ésta. Los factores que deben considerarse en la extracción de piezas temporales son: oclusión, desarrollo del arco, tamaño de las piezas dentarias, cantidad de raíz de las mismas, resorción de las piezas primarias afectadas, estado de desarrollo del sucesor permanente subyacente de piezas adyacentes, presencia o ausencia de infección.

Por lo expuesto anteriormente las indicaciones para la extracción de piezas primarias son:

En destrucción dentaria que sea imposible su restauración.

En infección del área periapical o interradicular y no se pueda eliminar por otros medios.

En abscesos dentoalveolares agudos con presencia de celulitis.

Cuando las piezas están interfiriendo en la erupción normal de piezas permanentes sucedáneas.

Cuando se trata de piezas incluidas.

- 10.- Los aparatos protésicos preventivos se usan cuando se requiere evitar y conservar las consecuencias de pérdidas dentales prematuras de piezas primarias.
- 11.- En el caso de que un paciente ha perdido el segundo molar temporal, la primera molar temporal servirá de anclaje; si la primera se pierde, la segunda puede ser utilizada, de ser posible con el mismo fin.
- 12.- En el caso de que exista la pérdida prematura en dos molares temporales próximos, prematuramente, el aparato más simple se realiza colocando un soporte a la primera molar permanente con un alambre doble extendiéndose mesial, bucal y lingualmente haciendo contacto con las caras distales del canino a la altura de la línea cervical, el alambre debe adaptarse muy cerca del tejido blando.
- 13.- Cuando la segunda molar temporal se ha perdido prematuramente y la primera molar permanente no ha hecho erupción como ocurre con frecuencia, es necesario elaborar un aparato que es insertado en el tejido blando.
- 14.- En el caso en que se pierden los dientes temporales posteriores de ambos lados del arco y la primera molar permanente está lo suficientemente erupcionada para accionar co-

mo soporte, un arco lingual fijo-removible es un aparato - -
muy útil, construyendo en los molares bandas ortodóncicas -
o coronas vaciadas.

BIBLIOGRAFIA

ALVIN L. MORRIS.
HARRY M. BOHANNAN.

"Las especialidades
Odontológicas en la
práctica general"
Primera Edición 1974.

Editorial Labor S. A.

JOSE MOÑES SUERO.
PEDRO JOVER PEREZ.
AGUSTIN ENRIQUE GOMEZ

"Ortodoncia de Begg"
Segunda Edición.

Ediciones de la revista de occidente Barba
ra de Borganza, 12 -
Madrid.

JOSE MAYORAL.
GUILLERMO MAYORAL.

"Ortodoncia Princi -
pios fundamentales -
y prácticos"
Primera Edición.

Editorial Labor S. A.

RIBERT E. MOYERS.

"Manual de Ortodon -
cia".
Primera Edición.

Editorial Mundi S. A.
I. C. y F. Argentina.

RALPH E. McDONALD.

"Odontología para el
niño y el adolescente".
Segunda Edición.

Editorial Mundi S. A.
Argentina.

SIDNEY B. FINN.

"Odontología Pediatría"
Cuarta Edición.

Editorial Interameri
cana.