

FALLA DE ORIGEN

3  
201



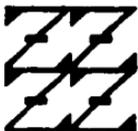
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE APARATOS  
REMOVIBLES EN ORTODONCIA PARA PREVENIR  
LOS HABITOS NOCIVOS.

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A :**  
**CAMACHO ARELLANO JUANA**

U N A M  
F E S  
Z A R A G O Z A



LO HUBIERO EJ  
DE NUESTRA DELEGACION

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. JOSE LUIS SOTO ALVAREZ

ASESOR DE TESIS: MTRO. LUIS VEGA MARTINEZ

MEXICO, D. F.,

1995



## **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 está 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.

#### A MIS PADRES

Por ser mis amigos, mis grandes compañeros  
por que me brindarán su amor, su cariño  
por que me motivarán a ser cada día mejor  
y me dieron lo mejor de su vida  
me enseñaron a ver lo bueno y lo malo  
lo correcto y lo incorrecto  
Gracias a ustedes he logrado uno de mis  
objetivos y los que seguire logrando  
gracias por formar gran parte de mi vida  
por que soy como soy, gracias a ustedes.

#### A MIS HERMANAS

Por que me brindarán su apoyo  
su confianza, en toda ocasión  
de su vida, y me impulsarán  
a superarme cada día.

#### A MI HERMANO

Por que su alegría y su tristeza  
forman parte de mi.

**A MIS HIJOS**

Como muestra de mi especial cariño  
por todo el afecto que me han  
brindado, con sus risas, alegría y  
amor.

**A MI AMIGO**

Porqué me enseñó haber  
el verdadero sentido  
de la vida.



CAPITULO IV		
4.	Hábitos bucales -----	53
4.1	Hábitos compulsivos y no compulsivos --	55
4.2	Hábito de succionar el digital -----	56
4.3	Hábito de respiración bucal -----	57
4.4	Deglución -----	59
4.5	Hábito de proyección de lengua y labio -	60
4.6	Hábito de morderse las uñas "onifagia" -	60
4.7	Hábito de postura -----	61
4.8	Bruxismo -----	61
CAPITULO V		
5.	Aparatos ortodonticos removibles -----	63
5.1	Diferentes tipos de aparatos -----	64
	a).- Trampa con punzón o atraumatica --	64
	b).- Trampa de rastrillo o traumatica -	64
	c).- Protector bucal o pantalla bucal -	64
5.2	Descripción de la placa Hawley -----	66
5.3	Uso de la placa Hawley -----	66
5.4	Ventajas y desventajas de los aparatos - removibles -----	67
5.5	Diseño y construcción de los aparatos re- movibles -----	68
6.	Conclusiones -----	80
7.	Propuestas -----	83
8.	Bibliografías -----	84

## INTRODUCCION

El ser humano pasa por diferentes etapas a través de su desarrollo para llegar a una conformación máxima y total. En el transcurso de estas etapas el individuo tiende a adquirir hábitos por la continua repetición de actos iguales o semejantes, que pueden provocar bienestar y salud cuando se trata de hábitos benéficos, pero existe un alto índice de hábitos nocivos que llegan a provocar un desequilibrio físico-síquico-social en la persona, que lo puede llevar desde una leve maloclusión hasta una fuerte malformación ósea, que provocarán tratamientos difíciles y dolorosos, así como prolongados y costosos.

Este tipo de problemas no sólo causa trastornos a nivel de la cavidad bucal, sino que también puede provocar los en zonas distantes a ella, como son trastornos digestivos, cardiovasculares, y a nivel psicológicos por complejos de inadaptación social.

Es por todo esto que es muy importante que el cirujano dentista conozca este tipo de problemas, para que a nivel consultorio los prevenga o los detecte en sus inicios, aplicando los tratamientos adecuados para corregirlos a tiempo y evitar así los trastornos correspondientes a cada caso.

También considero importante hacer del conocimiento de los padres de familia este tipo de problemas, ya que en muchas ocasiones los padres son responsables de fomentarlos al no tener la dedicación y paciencia necesarias en la educación del niño, ó simplemente por qué éstas acciones les resultan simpáticas a la vista de los adultos.

Es necesario difundirlo y hacerlo de su conocimiento a nivel general, ya que no son sólo los niños los afectados por este tipo de problemas, sino que se extiende a adultos y jóvenes, que realizan actividades que consideraran inocuas al organismo, pero que sin embargo pueden provocar erosiones y deformaciones que van a causar alteraciones en las funciones masticatorias, respiratorias, fonación y estética de la persona.

Así pues, es necesario que el cirujano dentista aplique y difunda sus conocimientos para contribuir a una sociedad cada vez más sana.

Para el estudio de los trastornos provocados por los hábitos bucales nocivos al organismo, y el efecto provocado por las fuerzas ejercidas a causa de los aparatos -

de ortodóncia removible del tratamiento, es de vital --- importancia tener el conocimiento del desarrollo y crecimiento de las regiones asociadas a la cavidad bucal, así como de la misma cavidad bucal, al igual que sus mecanismos de acción y función, para poder comprender mejor el por qué de las alteraciones ante la presencia de fuerzas extrañas al organismo.

Es por esta razón que se le da el espacio necesario y la importancia que se merecen éstos temas. (1)

(1).- Rodríguez Pedraza Patricia. Corrección de los malos hábitos bucodentales. p. 1

## FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA

La gran cantidad de hábitos que se presentan relacionados con la cavidad bucal, así como la que existe por establecer su etiología y tratamiento, ha despertado un gran interés entre el cirujano dentista, el ortodoncista, el psiquiatra, y el médico general.

Si éstos hábitos se presentan en edad temprana pueden provocar que el niño tenga un crecimiento deficiente. Y si éstos no son atendidos debidamente se pueden presentar, en la adolescencia o en la edad adulta, síntomas de problemas orgánicos, algunos de ellos de repercusión psicológica.

El conocimiento de las bases fisiológicas de los mismos, así como la presencia de ciertas conductas de ordinario y clasificadas como hábitos nocivos será de una ayuda invaluable en el tratamiento de éstos. (2)

Los dentistas consideran éstos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleables, y también de cambios potenciales en el emplazamiento de las piezas y en oclusiones, que pueden volverse francamente anormales si continúan éstos hábitos largo tiempo. (3)

La cinestésica adecuada y la gratificación neuromuscular en este momento bien pueden impedir que se presenten posteriormente hábitos anormales de dedo, labio y lengua con su acción deformante.

También es importante verificar que los tejidos blandos circundante conserven un desarrollo y función normales, al igual que observar el desarrollo normal de los dientes y hueso. Un diente flojo, una restauración alta o un diente perdido inoportunamente puede iniciar un "tic" muscular anormal o un hábito que a su vez puede causar maloclusión. La protrusión constante de la lengua hacia una zona desdentada puede provocar mordida abierta que persiste en la dentición permanente. Existen ejercicios para la lengua que pueden prevenir la maloclusión, asegurando la maduración normal de la función de la deglución. Una afección bucal molesta frecuentemente estimulada al niño para que se coloque los dedos dentro de la boca, lo que a su vez puede conducir al hábito de chuparse los dedos o morderse las uñas, que hace peligrar -

- (2).- Cheirif Berkstein Simón. Análisis de los hábitos orales. p. 93.
- (3).- Finn B. Sidney. Odontología Pediátrica. p. 326.

el desarrollo normal de la oclusión. Es deber del dentista prudente interrogar a los padres y al paciente cuidadosamente respecto a todos los hábitos anormales al --- comer, hablar o deglutir. La advertencia al paciente -- acerca de posibles efectos nocivos con frecuencia basta para abandonar el hábito antes de que se haya hecho permanente. Si el niño tiende a morder el labio inferior como un medio de liberar un exceso de energía o debido a tensión nerviosa, el dentista podrá recomendar ejercicios de corta duración al levantarse y antes de acostarse que pueden servir como un método eficaz para disipar la tensión.

Cuando exista flaccidez general de la musculatura -- bucal, los ejercicios de soplar pueden estimular la actividad normal. Muchos hábitos de ceceo están íntimamente ligados al hábito de proyección de lengua que también -- impide la erupción normal de los dientes anteriores. El hábito de morderse las uñas no crea maloclusión, pero en combinación con otros factores predeterminados puede contribuir. Así, el morderse las uñas deberá encontrarse en la lista de todo dentista.

Si el dentista posee la confianza del paciente, así como su respecto, su influencia puede ser considerable al cooperar con los padres para eliminar éstos obstáculos negativos hacia la madurez psicológica y social del niño. (4)

La importancia de los aparatos ortodónticos removibles son una de las medidas preventivas dentro de la rama de la ortodoncia, ya que la utilidad que ofrecen con respecto a la sencillez de su construcción y su bajo costo.

Los aparatos removibles son muy adecuados para el -- tratamiento de maloclusiones sencillas, donde se tiene que inclinar los ganchos alrededor de un diente cercano, y puede obtener buenos resultados en los casos apropiados, pero se necesita la experiencia y la selección cuidadosa si en que van a usarse al máximo. Los puede --- emplear el dentista general y requieren poco tiempo en el consultorio. Sin embargo, no son adecuados para tratar casos complejos que necesitan el movimiento dental en cuerpo, y no son bien tolerados en la arcada inferior porque invaden el espacio de la lengua. El odontólogo general no debe involucrarse en la atención de casos que estén fuera del alcance de los aparatos removibles, o de su capacidad. (5)

(4).- Graber T.M. Ortodoncia Teoría Y Práctica. p.p.624-625.

(5).- Houston W.J.B. Manual De Ortodoncia. p. 248.

La mayor parte de un aparato ortodóntico removible es la placa base. Por lo general está hecha de acrílico y tiene tres propósitos principales. El primero es actuar como venículo y ser lugar de asiento para todas las partes de trabajo o elementos activos, como los ganchos y los resortes de dedo. Su segundo propósito es servir como anclaje o retención. Estos aparatos tienen principalmente su punto de apoyo en el tejido, por lo que es esencial tener un buen ajuste. El tercero es convertirlo en un elemento activo de acuerdo a los requerimientos del programa ortodóntico.

La placa base también puede ser empleada para expandir el arco maxilar. En éstos casos el diagnóstico diferencial es muy importante para determinar si la construcción maxilar es causada por un arco dental colapsado o por un crecimiento insuficiente del maxilar. Se debe comprender la diferencia entre las fuerzas ortodónticas y ortopédicas, así como la importancia de las fuerzas musculares extraorales para poder diagnosticar éstos casos correctamente.

Por lo general, con el aparato ortodóntico removible maxilar es mejor cubrir todo el paladar en la porción distal del primer molar. Esto se lleva a cabo por dos razones, porque este tipo de diseño es intrínsecamente más fuerte y proporciona un anclaje mayor que el de los llamados "herradura", que sólo cubren al paladar parcialmente, porque es menos probable que la lengua se atore y desacomode el aparato cuando se cubre el paladar completamente con la placa de acrílico.

La placa base inferior presenta problemas especiales. Debido a que el surco lingual es poco profundo, es necesario que la placa inferior también lo sea y por lo tanto, con frecuencia es necesario un abultamiento adicional para mayor fuerza. Así mismo en general existe una muesca lingual profunda en la región molar, por lo que casi siempre es necesario aligerar la placa base en esta región. (6)

(6).- Chaconas Spiro J. Ortodoncia. p.p. 95-97.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la etapa de primera dentición y dentición mixta -- tenemos problemas con el crecimiento y desarrollo del -- aparato estomatognático; en la cuál si el paciente ---- adquiere un hábito nocivo, puede causar una maloclusión-- y malformaciones dentales y maxilofaciales.

Este trabajo esta dirigido a contribuir a la mejor -- comprensión de las necesidades, importancia e indicacio-- nes para prevenir hábitos nocivos en la población infan-- til de 2 a 6 años. Para no dar lugar a que se presenten-- maloclusiones y malformaciones en su crecimiento.

Describir la utilización de aparatos ortodónticos -- removibles para evitar los hábitos nocivos, y contribuir al mejor desarrollo, de la estética y funcionalidad del-- paciente infantil.

### OBJETIVO GENERAL

Describir y analizar el diseño de aparatos que ---  
están indicados en ortodóncia preventiva para evitar ma-  
loclusiones posteriores.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

Mencionar las ventajas y desventajas de los aparatos  
ortodónticos removibles.

Indicar el diseño adecuado de aparatos de ortodóncia  
para la prevención en la población de 2 a 6 años.

Describir los aparatos ortodónticos removibles más -  
utilizados.

## PROCEDIMIENTO GENERAL PARA REALIZAR EL TRABAJO

Esta investigación se realizara por medio de revistas, artículos y esquemas representativos, los cuáles deberán estar directamente relacionados con el tema de nuestra tesis, osea, las características y funciones de los distintos componentes que se utilizan en la elaboración de los aparatos ortodónticos removibles para prevenir los hábitos nocivos.

Una vez hecho esto se seleccionarán aquellos capítulos, párrafos, artículos y esquemas representativos con los que se formó el temario de nuestra tesis dándole una secuencia lógica, y de esta manera entendible.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES

FEB. MAR. ABR. MAY. JUN.

- A) Elaboración del proyecto de investigación. -----
- B) Registro del proyecto.-----
- C) Levantamiento del informe. -----
- D) Análisis de información. -----
- E) Presentación de informe final. -----

## BIBLIOGRAFIA

Chaconas Spiro J. Ortodoncia. México D.F. El manual-moderno. 1. a ed. 1982.

Cheirif Berkstein Simón. Análisis de los hábitos --- orales. Rev. Asociación dental mexicana. Mexico D.F. RM. 1980. XXXVII:2.

Finn B. Sidney. Odontología Pediátrica. México D.F.-Interamericana S.A. 4 a. ed. 1977.

Graber T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica. México D.F Interamericana S.A. 2 a. ed. 1974.

Houston W.J.B. Manual de Ortodoncia. México D.F. El-manual moderno. 1 a. ed. 1991.

Rodríguez Pedraza Patricia. Corrección de malos hábitos bucodentales. México D.F. Tesis Profesional UNAM -- 1980.

Rojas Soriano Raul. Guía para realizar investigaciones sociales. México D.F. Textos Universitarios. UNAM. - 5 a. ed. 1981.

## INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objeto, exponer la -- importancia que reviste la prevención de los hábitos nocivos en los niños, ya que no sólo afectan bucodentalmente si no psicológica y socialmente.

Muchos de los hábitos de la infancia que afectan la posición de los dientes en la forma de la arcada causan maloclusiones que impiden la masticación adecuada, lo -- que ocasiona que el maxilar, mandíbula y las estructuras apoyadas en éstas son alterados en el crecimiento y -- desarrollo craneofacial.

Estas alteraciones del desarrollo con etiología multifactorial, ocasionan grandes problemas terapéuticos en parte por la complejidad de manifestaciones estéticas y funcionales que presentan los pacientes afectados.

Los hábitos perniciosos que afectan al niño son originados por estados nerviosos que son causados por problemas del hogar que pueden ir en aumento si no son tratados, se considera que los hábitos sirven para aliviar tensiones ya que éstos son forma de expresión del niño.

Los servicios de ortodoncia removible es para prevenir los hábitos nocivos, antes de causar alteraciones y daño a la dentición en desarrollo.

Para el tratamiento de un niño es importante conocer la influencia del medio ambiente familiar, ya que conociendola sabremos de que forma podemos realizar nuestra terapéutica psicológica más adecuada.

Por lo tanto, si le damos la importancia necesaria al tratamiento y prevención de los hábitos bucales contribuiremos a evitarle desde una leve maloclusión hasta una fuerte malformación osea, que provocaran tratamientos difíciles y dolorosos, así como prolongados y costosos.

## I.- ORTODONCIA PREVENTIVA

### I.I DEFINICION.

El nombre de la especialidad Ortodoncia proviene de dos vocablos griegos: orthos que significa derecho o correcto y odontos, que significa diente.(1) (2)

"La Ortodoncia comprende el estudio del crecimiento y desarrollo de los maxilares y de la cara, especialmente, y del cuerpo, en general, como influencia sobre la posición de los dientes; el estudio de la acción y reacción de las fuerzas internas y externas en el desarrollo y la prevención, así como la corrección del desarrollo detenido y pervertido".

Ortodoncia Preventiva, como lo indica su nombre, es la acción ejercida para conservar la integridad de lo -- que parece ser oclusión normal, en determinado momento -- también están aquellos procedimientos que intentan evitar los ataques indeseables del medio ambiente o cualquier factor que pueda cambiar el curso normal de los -- acontecimientos. La corrección oportuna de lesiones cariosas( especialmente en áreas proximales ) que pudieran cambiar la longitud de la arcada; restauración correcta de la dimensión mesiodistal de los dientes; reconocimiento oportuno y eliminación de hábitos bucales que podrían interferir en el desarrollo normal de los dientes y de los maxilares; colocación de un mantenedor de espacio para conservar las posiciones correctas de los dientes -- contiguos. ( 3 )

- (1).- White T.C. Gardiner J.H. Introducción a la Ortodóncia p. 1
- (2).- Moyers Robert E. Manual de Ortodóncia. p.4
- (3).- Graber T.M. Ortodóncia Teoría y Práctica. p. 10  
11.

## I.2 CUIDADO DE LA SALUD EN GENERAL

Es necesario vigilar la salud del niño, en virtud -- de que un niño bien alimentado tiene más capacidad de -- desarrollar una dentición normal que un débil con tonomuscular pobre, ya que los arcos dentales están en íntima relación con los músculos de las mejillas, labios y lengua. Cualquier alteración en dicho balance muscular -- afectará la curva perfecta de las arcadas dentarias, por lo tanto la buena salud está en relación con la alimentación, descanso y ejercicio.

Respecto a la alimentación, se debe tomar en cuenta -- que siempre que sea posible se le dé al recién nacido -- alimentación materna, no solamente porque es el más rico en nutrientes, si no porque le proporcionará a los maxilares del niño el ejercicio esencial para su buen desarrollo. Cuando no sea posible la alimentación natural, -- se elegirá de preferencia un chupón ancho que estimulará más los movimientos de los maxilares.

Conforme crezca el niño, la naturaleza física del -- alimento deberá ser tan dura y áspera como sea posible, -- para permitir que el aparato masticatorio reciba un ejercicio adecuado. Si el niño tiene dificultades para masticar los alimentos sólidos, normales para su edad, en un examen de su dentición podremos encontrar maloclusiones o condiciones patológicas.

La calidad de los alimentos deberán ser ricos en calcio, fósforo y vitamina D, para formar huesos y dientes sanos, vitaminas C para mantener encías saludables, a -- reserva de la ingestión proporcionada y adecuada de proteínas hidratos de carbono, grasas, sales minerales y -- agua necesaria para una buena salud. (4)

(4).- Graber T.M. Op-cit. p.p. 269-289.

### I.3 LA HIGIENE BUCAL

La caries se presenta muy precozmente en los dientes temporales y permanentes posteriores, es importante que todo odontólogo sienta una clara responsabilidad hacia sus pacientes aconsejándolo debidamente sobre la importancia del cepillado dental y para ello se les recomendará un tipo de cepillado, un dentífrico y la mejor técnica para llevar a cabo esta acción. (5)

Primeramente la madre debe ser instruida respecto al cepillado de los dientes del niño, ya que él no podrá hacerlo sólo, y cuando aparezcan todos los dientes temporales se cepillarán dientes y encías con un cepillo de cerdas blandas.

Una vez que el niño cuente con la edad suficiente para realizar sólo el aseo de su boca, corresponde a los padres inculcarles el hábito de aseo, sobre todo en la noche, después de la última comida. (6)

La vida de un cepillo no puede medirse basándose en el tiempo. Los cepillos se han de desechar con frecuencia porque las cerdas que han perdido la elasticidad no son eficaces para la limpieza. Se han de cambiar los cepillos con las cerdas dobladas o apiñadas. Estos caracteres indican que un cepillo no ha sido utilizado con la técnica correcta. (7)

Dentro de la primera visita, sea a la edad que sea, se realizará el examen ortodóntico completo. Y se llevará un control radiográfico y de modelos de estudio cada dos años; en caso de haber sospecha de una oclusión anormal, se llevará el registro cada año. (8)

- (5).- Finn Bernard Sidney. Odontología Pediátrica. p.p.-452-462.
- (6).- Glickman Irving. Periodontología Clínica. p.p.717-744.
- (7).- Prichard John F. Enfermedad Periodontal Avanzada--p.834.
- (8).- Beresford J.S. Walther. Ortodóncia Actualizada p.-p. 243-258.

## I.4 TECNICAS DE CEPILLADO

### METODO DE STILLMAN

El cepillo se coloca de modo que las puntas de las cerdas queden en parte sobre la encía y en parte sobre la porción cervical de los dientes las cerdas deben ser oblicuas al eje mayor del diente y orientadas en sentido apical. Se ejerce presión lateralmente contra el margen gingival hasta producir un empaldecimiento perceptible. Se separa el cepillo para permitir que la sangre vuelva a la encía. Se aplica presión varias veces y se imprime al cepillo un movimiento rotativo suave, con los extremos de las cerdas en posición.

Se repite el proceso en todas las superficies dentarias, comenzando en la zona superior, produciendo sistemáticamente en toda la boca. Para alcanzar las superficies linguales de las zonas anteriores superiores e inferiores, el mango del cepillo estará paralelo al plano oclusal y dos o tres penachos de cerdas trabajan sobre los dientes y la encía.

Las superficies oclusales de los molares y premolares se limpian colocando las cerdas perpendicularmente al plano oclusal y penetrando en profundidad en los surcos y espacios interproximales. (9) Fig. 1

### METODO DE STILLMAN MODIFICADO

Es la acción vibratoria combinada de las cerdas con movimiento del cepillo en el sentido eje mayor de los dientes. El cepillo se coloca en la línea mucogingival, con las cerdas dirigidas hacia afuera de la corona, y se activa con movimientos de frotamiento en la encía insertada, en el margen gingival y en la superficie dentaria. Se gira el mango hacia la corona y se vibra mientras se mueve el cepillo. (10) ejem. Fig. 2

### METODO DE CHARLES

El cepillo se coloca sobre el diente, con una angulación de 45° con las cerdas orientadas hacia la corona. Después se mueve el cepillo a lo largo de la superficie dentaria hasta que los costados de las cerdas abarquen el margen gingival, conservando el ángulo de 45°.

Gire el cepillo levemente, flexionando las cerdas de

- (9).- Uribe Iniesta Patricia. Manual de Parodoncia. p. 184.  
(10).- Glickman Irving. Op-cit. p. 730.

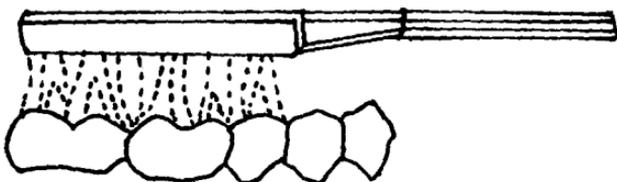


Fig. 1 Posición del cepillo en las superficies oclusales en la Técnica de Stillman.



Fig. 2 Técnica de Stillman modificada. Se presionan los costados de las cerdas contra dientes y se mueve el cepillo con movimientos cortos de vaiven en dirección coronaria.

modo que los costados presionen el margen gingival, los extremos toquen los dientes y algunas cerdas penetren -- interproximalmente. Sin descolocar las cerdas, gírese la cabeza del cepillo, manteniendo la posición doblada de las cerdas. La acción rotatoria se continúa mientras se cuenta hasta diez.

Llévese el cepillo hasta la zona adyacente y repítase el procedimiento, continuando área por área sobre toda la superficie vestibular y después pásese a la lingual. Tengase cuidado de penetrar en cada espacio interdentario. (11)

(11).- Glickman Irving. Op-cit. p.p. 730-731.

1.5 CRONOLOGIA DENTARIA

DENTICION PRIMARIA

DIENTES		ERUPCION	RAIZ COMPLETA
MAXILAR	Incisivo central	9 meses	1 1/2 años
	Incisivo lateral	7 1/2 meses	2 años
	Canino	18 meses	3 1/4 años
	Primer molar	14 meses	2 1/2 años
	Segundo molar	24 meses	3 años
MANDIBULA	Incisivo central	6 meses	1 1/2 años
	Incisivo lateral	7 meses	1 1/2 años
	Canino	16 meses	3 1/4 años
	Primer molar	12 meses	2 1/4 años
	Segundo molar	20 meses	3 años

(12)

(12).- Anderson G. M. Ortodóncia Práctica. p. 83.

## 2.- DESCRIBIR EL LLENADO DE LA HISTORIA CLINICA

La historia clínica, es la forma donde se registran los datos obtenidos durante el estudio clínico, así como los resultados de las medidas terapéuticas tomadas.

Su propósito es poder constar con una fuente más fidedigna y permanente de información y que puede ser utilizada por diversos profesionales de la salud. Es un recurso médico-legal para el odontólogo ya que los datos proporcionados por el paciente detallan su estado de salud en el momento de ser realizada. Así mismo ayuda a establecer una adecuada relación médico-paciente.

La historia clínica ayudará al odontólogo a recabar datos personales del paciente, antecedentes familiares y semiológicos del paciente, siguiendo una secuencia lógica para llegar a un diagnóstico y pronóstico, así como el plan de tratamiento. Todo esto basados en los exámenes subjetivo y objetivos. Consta de una historia médica, así como de una historia dental. (13)

Una historia médica, se interroga al paciente sobre estados sistémicos que pueden afectar la boca o su capacidad de responder bien a procedimientos técnicos odontológicos. Las preguntas se hacen teniendo presentes enfermedades como la diabetes, fiebre reumática, tuberculosis, y disfunciones metabólicas o endócrinas así como estados pasajeros como el embarazo. (14)

Una historia dental hay que identificar todos los factores de interés para la salud dental del paciente pediátrico, tales como los hábitos de higiene bucal cotidiana, hábitos dietéticos y hábitos de succión. (15)

Para el examen clínico se requiere de un espejo bucal, abatelenguas, explorador, micrómetro de boley, papel de articular, compás.

(13).- Arroyave Guerra Rene. Manual para el llenado de la historia clínica. p. 1

(14).- Hirschfeld Leonard. Pequeños movimientos dentarios p. 39.

(15).- Magnusson Bengto O. Odontopediatría. p. 21.

SE MENCIONARA LAS PARTES QUE FORMAN LA HISTORIA CLINICA

FICHA DE IDENTIFICACION

En la cuál se anotarán datos personales del paciente como son:

- Nombre
- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Estado Civil
- Dirección
- Teléfono
- Persona responsable

DATOS PATOLOGICOS

Siendo no personales, aspectos hereditarios, y personales como:

- Enfermedades sistémicas
- Enfermedades infecciosas
- Alteraciones hemorrágicas
- Aspectos inmunológicos
- Tabaquismo y alcoholismo

EXAMEN CLINICO

Cabeza y cuello; para la mejor ejecución de este examen se divide en dos partes: examen extrabucal e intrabucal.

EXAMEN EXTRABUCAL

Tipo de cara:

- a).-Dolicocéfalo
- b).-Braquicéfalo
- c).-Mesocéfalo

PERFIL

- Cóncavo
- Convexo
- Recto

TEZ:

- Se anotará el color de la piel del paciente. (16)

(16).- Arroyave Guerra Rene. Op-cit. p. 3-22.

- POSTURA LABIAL:
- Tamaño
- Consistencia
- Integridad
  
- ATM:
- Ruidos
- Chasquidos
- Dolor
- Desplazamiento de función
  
- CUELLO:
- Ganglios linfáticos
  
- CARACTERISTICAS FISIOLÓGICAS:
- Actividad muscular
- Masticación
- Deglución
- Fonación
- Respiración
  
- HABITOS NOCIVOS COMO SON:
- Succión de digital
- Proyección de lengua y labio
- Introducción de objetos a la cavidad bucal
- Morderse las uñas
- Respiración bucal
- Bruxismo (17)
  
- EXAMEN INTRABUCAL
- LABIOS:
- Color
  
- MUCOSA LABIAL Y BUCAL
- Comisura labial y frenillo
- Consistencia y volumen
- Mucosa vestibular
- Conductos glandulares
  
- PALADAR
- Duro y blando
- Color, consistencia y volumen (18)

(17).- Arroyave Guerra Rene. Op-cit. p.p. 22- 26.

(18).- Magnusson Bengto O. Op-cit. p.p. 19-24.

- OROFARINGE
  - Amígdalas
  - Faringe
  - Pilares anteriores
  - Uvula
  
- LENGUA
  - Color
  - Forma
  - Tamaño
  - Tonicidad muscular
  
- PISO DE LA BOCA
  - Color
  - Consistencia
  - Glándulas salivales
  - Conductos glándulares
  
- ENCIA
  - Color
  - Consistencia
  - Forma
  
- DIENTES
  - Variaciones en :
    - Número
    - Tamaño
    - Forma
    - Posición de cada diente
  - Anomalias
  - Displasia dentaria
  
- CARIES
  - Obturaciones mal adaptadas
  - Análisis de todos los dientes en oclusión
  
- LOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO SON:
  - Estudio radiográfico
  - Modelos de estudios
  - Exámenes de laboratorio (19)

(19).- Magnusson Bengto O. Op-cit. p.p. 19-24

En los individuos pueden detectarse un cierto grado de asimetría facial, pero solamente puede tener significación cuando es fácilmente observable, o cuando la mandíbula misma aparece desplazada hacia un lado. Aquí puede tratarse de una asimetría verdadera de la mandíbula, o surgir por un contacto cuspideo prematuro que ha producido un desplazamiento lateral de la mandíbula.

La relación antero-posterior como la vertical de las bases dentarias, puede reflejarse en la relación mutua de los arcos. Ya se ha mostrado cómo la base maxilar superior puede estar relativamente más adelantada o por detrás, respecto a la mandíbula. La comprobación de esta relación se facilita con radiografías cefalométricas, pero es posible hacer una estimulación aproximada en el paciente. Esto se consigue orientando la cabeza de manera que el plano de Frankfurt sea paralelo al piso y retrayendo luego los labios superiores e inferiores para ver el contorno del proceso alveolar en perfil.

En el examen fisiológico se estudia la actividad muscular normal, la interposición de la lengua entre los incisivos, la hipertonicidad o la hipotonicidad del orbicular de los labios, la mayor contracción del músculo borbolla del mentón. (20)

(20).- White T.C. Gardiner J.H. Introducción a la Ortodóncia. p. 253.

## 2.2 EXAMEN EXTRAORAL

Se observa la forma de respirar cuando los labios -- del paciente están separados durante la posición de des-- canso, nos indica que es un respirador bucal. La posi--- ción, color y consistencia de los labios, normalmente -- los labios están en contacto al nivel del plano oclusal y los hábitos arraigados, muestran áreas muy localizadas-- de enrojecimiento y congestión.

Al observar el perfil facial se puede aprender mucho acerca de la posición de los dientes. La dinámica de la musculatura facial proporciona información práctica de-- importancia en relación a las partes que constituyen la-- cara; la observación de las características faciales su-- periciales durante el descanso y la acción, completa-- ran, en parte, el conocimiento de las relaciones de los-- arcos dentales. (21)

## 2.3 EXAMEN INTRABUCAL

Constituye el primer contacto del niño con los ---- instrumentos dentales; por ello el dentista debe optar,-- de entrada, por procedimientos sencillos para acostum--- brar al niño a la manipulación de la cavidad bucal con -- espejos, sondas y otros instrumentos. Hay que emplear -- una técnica de decir-enseñar-hacer, en toda su exten--- sión. Durante la exploración intrabucal y después de -- ella el dentista debe ir comunicando sus hallazgos a los padres que agradecerán las explicaciones y comentarios-- sobre la situación dental de sus hijos.

La cavidad bucal debe explorarse de forma sistemáti-- ca para evitar la omisión de cualquier aspecto impor --- tante.

### EXPLORACION DE LA MUCOSA BUCAL

Debe examinarse después de haberse limpiado, comenza do por el interior de los labios y continuando hasta la mucosa del interior de las mejillas, incluidos también -- los surcos alveolares superior e inferior. El paladar -- se inspecciona con la ayuda de un espejo, y la mucosa de la lengua y el suelo de la boca se examinan retrayendo -- cuidadosamente la lengua.

Durante la exploración de la mucosa bucal, que puede incluir una fase de palpación, hay que comprobar la exis-- tencia de ulceraciones. Las amígdalas inflamadas o infe--

(21).- Domínguez Uscanga Ana Maria. Diseño y constru --- ción de aparatos removibles para la ortodóncia - preventiva. p. 35

ctadas pueden originar un nuevo reflejo de deglución, que causa una protracción inconveniente de la lengua.

#### EXPLORACION DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

Hay que comprobar si los tejidos periodontales presentan alteraciones inflamatorias. El margen gingival se examina cuidadosamente con una sonda periodontal roma, y se toma nota de las zonas en que se produce la hemorragia. (22)

#### EXPLORACION DE LOS DIENTES

Se observan número, morfología, color y estructura superficial. Las lesiones cariosas iniciales sólo pueden detectarse tras una meticulosa limpieza y secado de los dientes.

#### EXPLORACION DE LA OCLUSIÓN

Hay que comprobar si el paciente presenta maloclusiones, de desviación en el desarrollo dentario, oclusión de ambas arcadas y alteraciones especiales. (23)

### 2.4 EXAMEN DE OCLUSION

La compresión absoluta de la normalidad es precursora necesaria de una aprehensión realista de lo anormal. La oclusión normal es una relación morfológica y fisiológica ideal de los dientes y mandíbula que se encuentran solamente en un limitado número de individuos. Puede haber algunas variantes a partir del ideal en la boca sin alterar su normalidad básica y proporcionar un terreno fisiológicamente sano. Las oclusiones funcionantes se deben considerar naturales y normales para ese individuo específico. La desviación del ideal puede variar desde un diente levemente girado hasta la presencia de un molar temporario cuando no existe su sucesor permanente. También se puede considerar como variaciones de lo normal las diferencias dentofaciales entre gente de diferente origen racial y étnico.

El término oclusión normal usado de aquí en adelante se referirá a una combinación de ideal y normal individual.

#### CARACTERISTICAS DE UNA OCLUSION NORMAL

- 1.- Plano oclusal común de los arcos superiores e inferiores.
- 2.- Posición axial adecuada de los dientes.
- 3.- Entrecruzamiento y resalte normal cuando los dientes se hallan en oclusión centrada.

(22).- Magnusson Bengto O. Op-cit. p.p. 23-24

(23).- Ibid. p. 22

- 4.- Falta de rotación o inclinación axial anormal.
- 5.- Relación normal de los arcos dentarios entre si y -- con el cráneo.

#### CLASIFICACION DE LA OCLUSION

En un exámen clínico es necesario considerar las relaciones de la cara, maxilares y dientes en tres dimensiones: altura, ancho y profundidad. Los maxilares pueden encontrarse en relación correcta respecto de la cara o el cráneo, o uno o ambos maxilares hallarse en posición anterior a la normal ( prognatismo ) o posterior a ella. En cualquiera de estas posiciones los dientes pueden hallarse en relación correcta respecto de los maxilares. (24)

### 2.5 ANALISIS FUNCIONAL

Tiene especial importancia en el tratamiento con aparatos funcionales debido a la base dinámica de la terapia. Es indispensable una evaluación funcional inicial. La importancia de la función normal para un crecimiento y desarrollo óptimos del complejo orofacial demostrada en muchas investigaciones clínicas y de laboratorio.

Tres ejercicios funcionales de diagnóstico se recomiendan para el período de la dentición mixta.

- 1.- Determinación de la posición de reposo de la mandíbula y espacio libre o espacio interoclusal interpuesto.
- 2.- Función o disfunción de la articulación temporomandibular y movimiento condilar al realizar las tareas del sistema estomatognático .
- 3.- Exámen del estado funcional de labio, mejilla y lengua con especial referencia a cualquier función que ellos pueden desempeñar en las anomalías dentofaciales.

En la mordida de descanso se encuentra la mandíbula normalmente de 2 a 3 mm. atrás y abajo de la mordida en oclusión, en esta posición le es posible a la mandíbula hacer movimientos de rotación. En la posición de descanso, el tamaño del espacio interoclusal y la dirección de la mordida son, para el análisis funcional de la posición de la mandíbula, de especial importancia.

(24).- Hirschfeld Leonard. Op-cit. p.p. 41-42

Para obtener la mordida de descanso, existen varios métodos y son Command, y el Noncomand, y el método combinado. (25)

En el método de "Command" se le indica al paciente - que haga algunas funciones ( fonación y deglución), al transcurrir éstas se encuentra la mandíbula en su posición de descanso.

El método "Noncomand", consiste en la relajación de los músculos masticatorios que observaremos en los pacientes.

El método más favorable es el combinado, nosotros -- observamos al niño, sobre todo la posición de la cabeza, sentado y parado, al mismo tiempo observamos cómo habla y cómo deglute. La relajación de los músculos masticadores la alcanzamos a través del acto de deglución, que durante el correr esta función adapta la mandíbula en la posición de descanso; o en casos difíciles se puede obtener un cansancio de la musculatura a través de una acción de castaño (movimientos activos rápidos de la -- mandíbula).

A través de la palpación de la región submentoniana, nos cercioramos si la musculatura está contraída o no. En este estado se separan los labios cuidadosamente el uno del otro, para observar las relaciones intermaxilomandibulares en la posición de descanso, aquí se puede observar la última fase del movimiento ocludatorio de la mandíbula y así poder clasificar el espacio interoclusal, el registro de la posición de descanso, conjuntamente -- con la observación clínica, lo que nos determina las relaciones funcionales en cada caso, y es muy necesario -- hacer este análisis, sobre todo en los casos en que hay una alteración muy marcada de las funciones orofaciales. Hay varios métodos para hacer el registro.

- 1.- El intrabucal directo, por ejemplo el registro a través de materiales de impresión.
- 2.- El extraoral directo, por ejemplo al medir las diferentes distancias de la posición de descanso y la de la oclusión.
- 3.- El extraoral indirecto a través del cefalograma telerradiográfico. (26)

(25).- Bedrich Neumann. Aparatología. Ortodontica Removable. p. 132.

(26).- Domínguez Uscanga Ana Maria. Op-cit. p.p. 38-39.

## 2.6 ANALISIS DE MODELOS

La evaluación de los modelos de estudio incluye: estudio cuidadoso de la oclusión, análisis del arco individual, teniendo en cuenta forma del arco y disposición de los dientes en el mismo, exámen de los tejidos blandos - para observar irregularidades; a medida que se desarrolla el exámen es importante anotar los resultados obtenidos, las observaciones hechas y tener presentes el estado de desarrollo de la dentición.

EN LOS MODELOS DE ESTUDIO DEBEMOS DE OBTENER

1.- Dientes individuales y tejidos blandos

Relación entre molares y caninos  
Relación de la línea media dental  
Visión general de los modelos  
Malposiciones dentales individuales  
Over-Jet y Over-bite

2.- Modelo superior

Simetría general del arco  
Posición dental  
Antero posterior  
Bucolingual  
Diastemas o apiñamiento en el arco

3.- Modelo inferior

Línea media inferior  
Simetría general del arco  
Posición dental  
Antero posterior  
Bucolingual  
Diastemas o apiñamiento (27)

### ANALISIS DE ROBERT E. MOYERS

El análisis de la dentición mixta desarrollada por Moyers es una forma de análisis muy práctica y muy confiable.

El diámetro mesiodistal de los incisivos superiores e inferiores se mide y se compara con el espacio existente para determinar si hay suficiente espacio, para su correcto alineamiento. Los segmentos posteriores se miden y del diámetro mesiodistal de los caninos y premolares - no erupcionados se puede predecir si la cantidad de espacio en el arco es suficiente o inadecuada.

#### MEDIDAS DIRECTAS

Mida el diámetro mesiodistal mayor de cada uno de -

(27).- Dominguez Uscanga Ana Maria. Op-cit. p.p. 40-41.

los incisivos permanentes inferiores, con un medidor de Boley, sin tener en cuenta si existen espacios o apiñamientos. Cada diente debe ser medido individualmente ya que el tamaño mesiodistal varía y la suma de éstos diámetros se usan como base para determinar la longitud de arcos requerida. Por lo tanto éstas medidas son de extrema importancia. Si uno de los incisivos se encuentra ausente porqué no ha hecho erupción, por pérdida o ausencia congénita y el espacio se va a mantener o a recuperar, se debe tomar el ancho del diente homólogo, debido a la buena correlación entre el tamaño de los incisivos derechos e izquierdos. Si uno de los incisivos tiene alguna malformación, se mide el homólogo, pero también puede colocarse una corona.

Se suman los diámetros mesiodistales de los cuatro incisivos inferiores. Esta medida indica la longitud de arco requerida para que los cuatro incisivos permanentes inferiores queden bien alineados.

Tome el compás y coloque una punta del mismo sobre el borde incisal entre los dos incisivos centrales. La otra punta del compás debe colocarse en el contacto distal de cualquiera de los dos incisivos laterales. (28)

Si uno de los laterales no está presente, mide hasta mesial del canino. La distancia se marca en una hoja de papel. Repita este mismo procedimiento para el lado opuesto. Esta distancia se suma a la del lado opuesto. Si existen diastemas en la región incisiva anterior, éstos deben ser incluidos. No incluye espacio hacia distal del lateral. Esta es la longitud de arco o de espacio que los incisivos permanentes necesitan en el arco.

Los segmentos posteriores del arco están formados por los caninos primarios y los molares primarios. Para medir el espacio disponible para los caninos y premolares no erupcionados, coloque una punta del medidor de Boley en el contacto que existe entre el primer molar permanente y el segundo molar primario y la otra punta entre el canino y el incisivo lateral. Si el canino no está presente en la boca, mida hasta distal del incisivo lateral.

Si el segundo molar primario no está presente, mida hasta la superficie mesial del primer molar permanente. Repita el mismo procedimiento en el lado opuesto.

(28).- Pérez Flores Laura E. Manual de teoría odontológica II. p. 108.

## MEDIDAS INDIRECTAS

En el margen superior de la tabla de probabilidades de Moyers, localice el número que se aproxima más al total del diámetro mesiodistal de los incisivos mandibulares. Localice el tamaño predeterminado de premolares y caninos en la columna de abajo, utilizando el nivel del 75%. En la tabla superior se obtendrá la medida de caninos y premolares no erupcionados para el arco superior. La tabla inferior es para obtener la medida de los caninos y premolares no erupcionados para el arco inferior.

Debido a que el arco se considera en su totalidad -- cuando determinamos la longitud del mismo, todos los valores de espacios tomados con el compás se suman para -- obtener la medida llamada "espacio del arco", a la suma de los diámetros mesiodistales de los incisivos inferiores permanentes se le suman las medidas de los caninos -- y premolares no erupcionados obtenidas de la tabla de -- Moyers para obtener la medida total de los dientes, llamado "diente del arco". Esto se hace en los dos arcos.

La diferencia que resulta de estos valores se anota. Si el resultado de la diferencia es cero, podemos participar que tenemos suficiente espacio para la erupción -- y la apropiada condensación de los dientes permanentes. -- Si la diferencia indica que tiene un valor positivo es que el paciente tiene más espacio del que se necesita para un alineamiento apropiado. Si el resultado es un valor negativo, entonces tendremos un arco deficiente en longitud y el espacio apropiado para el alineamiento de los dientes es inadecuada. (29)

(29).- Pérez Flores Laura E. Op-cit. p.p. 109-110.

TABLA DE PROBABILIDADES DE MOYERS

TABLA I.

Para predecir la suma de los anchos de 345 de 21-12

SUPERIOR

21/12 =	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0
95%	21.6	21.8	22.1	22.4	22.7	22.9	23.2	23.5	23.8	24.0	24.3	24.6
85%	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.3	23.5	23.7	24.0
75%	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.9	23.1	23.4	23.7
65%	20.4	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.8	23.1	23.4
50%	20.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.4	21.7	21.9	22.2	22.5	22.8	23.0
35%	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4	22.7
25%	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4
15%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1
5%	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.1	20.4	20.7	21.0	21.2	21.5

INFERIOR

TABLA II.

21/12 =	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0
95%	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.1	24.4
85%	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8
75%	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4
65%	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1
50%	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7
35%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3
25%	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0
15%	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6
5%	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0

(30)

(30).- Pérez Flores Laura E. Op-cit. p. 122.

## 2.7 MODELOS DE ESTUDIO

Son útiles para complementar el examen bucal, ya --- que en ellos se puede percibir detalles que esconden la lengua, labios y carrillos. Se apreciará la forma, posición, versión, anodoncias, fracturas, desgastes etc.

Los modelos de estudio se preparan antes de examinar al paciente y son valiosos por las razones siguientes:

- 1.- Hacen posible observar la oclusión desde cada aspecto.
- 2.- Permiten tomar medidas exactas de los arcos dentarios.
- 3.- Pueden usarse más tarde para comprobar el progreso del tratamiento.
- 4.- Impresiones de alginato exentas de distorción.
- 5.- Los modelos no deben tener poros causados por defectuoso vaciado, ni perlas positivas en las caras --- oclusales originadas por el atrapado de burbujas de aire durante la toma de impresión.
- 6.- Serán necesarios para ayudar a otro profesional a --- quien se pueda referir al paciente en el futuro.
- 7.- Son útiles para explicar al paciente o al padre, el plan de tratamiento y el progreso del mismo.
- 8.- En ciertos casos, el plan de tratamiento puede ayudarse simulando en los modelos de estudio el tratamiento propuesto. (31)

(31).- White T.C. Gardiner J.H. Op-cit. p.p. 265-266.

## 2.8 ESTUDIO RADIOGRAFICO

Con la exploración radiográfica se determina el diagnóstico y se hace la correlación de toda la información obtenida. Observando las radiografías con cuidado, podemos detectar:

- 1.- Caries, tanto en caras proximales como en márgenes de restauraciones antiguas.
- 2.- Lesiones periapicales.
- 3.- Presencia de restos radiculares retenidos en la zona edéntula.
- 4.- La existencia y calidad de tratamientos endodónticos previos.
- 5.- Examinar el nivel general de hueso, su grosor y trabeculado.
- 6.- Calcular la proporción corona-raíz.
- 7.- Para establecer la presencia o ausencia de dientes supernumerarios.
- 8.- Para confirmar la presencia y extensión de estados patológicos y traumáticos. (32)

Las radiografías periapicales se emplearán en el niño, cuando se quieran determinar condiciones en sus regiones periapicales. (33)

Las radiografías oclusales nos va a determinar la posición verdadera y la dirección de los dientes normales o desplazados y de fragmentos de órganos dentarios que afectan las estructuras alrededor de los dientes, también nos determina la localización de fracturas de los maxilares.

Radiografía panorámica nos ayuda a tener una mayor visión del arco dentario y estructuras vecinas del aparato estomatognático: dientes, maxilares, senos, ATM y otros.

Las fotografías es otro medio de diagnóstico en las cuáles, se observa el perfil, la armonía y equilibrio de las estructuras faciales. (34)

(32).- Rosas Moreno Jose. Protesis parcial fija. p. 19.

(33).- Pérez Flores Laura E. Op-cit: p. 101.

(34).- Granados Pérez Manuel. Estudio Clínico y Radiográfico. p. 94.

## 2.9 ESTUDIO CEFALOMETRICO

La cefalometría es un auxiliar en el diagnóstico -- ortodóntico, que tiene como objeto principal estudiar -- el complejo dentocráneo-facial, las relaciones que --- estos tienen entre si y a la vez integrarlos como unid-- dad; con el propósito de predecir las limitaciones ---- impuestas al tratamiento por el patrón morfogénético, -- así como determinar si existe maloclusión, discrepancia óseas de estructuras craneales con estructuras faciales ( maxilar y mandíbula) o simplemente discrepancia en -- estos últimos ó disfunciones miofuncionales.

La cefalometría es uno de los principales elementos de diagnóstico, por lo que es determinante en el plan-- de tratamiento adecuado en cada caso.

Los trazos cefalométricos completos serán aquellos-- que obtenidos de una radiografía lateral de cráneo nos-- proveen de una amplia información para un buen uso clí-- nico ortodóntico. (35)

### PUNTOS DE REFERENCIA CEFALOMETRICOS

Es el que sirve como guía para las mediciones o la-- construcción de planos. Idealmente, un punto de referen-- cia debe ubicarse fácilmente y en forma confiable, ten-- ner relevancia anatómica y su conducta durante el creci-- miento debe ser consistencia. La mayoría de los puntos-- de referencia cefalométricos no cumplen esas especifica-- ciones.

Los puntos de referencia cefalométricos se divide -- en dos tipos: anatómicos, derivados. (36)

Los principales puntos cefalométricos del "Análisis de Steiner."

A).- O SUBESPINAL es el punto más deprimido sobre la -- línea media del premaxilar, entre la espina nasal-- anterior y prosthion.

ANS. Espina nasal anterior, Es el vértice de la es-- pina nasal anterior, vista en la película radiográ-- fica lateral.

ARTICULAR. Se encuentra en la intersección de los-- contornos dorsales del conducto de la mandíbula y-- cavidad glenoidea.

(35).- Saldívar Fitzmaurice Olga. 5 esencia en español-- p. 4

(36).- Canut Brusola José Antonio. Ortodóncia Clínica.-- p.175.

- B).- SUPRAMENTONIANO. Es el punto más posterior en la concavidad entre infradental y pogonión.  
 BOLTON. Punto más alto en la curvatura ascendente de la fosa retrocondice. "Bo"  
 GNATION. Es el punto más inferior y más anterior en el contorno del mentón. "Gn"  
 MENTONIANO. Es el punto más inferior sobre la imagen de la sinfisis visto lateralmente. "Me"  
 NASION. Intersección de la sutura del frontal y los huesos propios de la nariz en el plano medio sagittal. "N"  
 ORBITAL. Este se localiza en un punto más bajo sobre el margen inferior de la órbita ósea. "O"  
 ESPINA NASAL POSTERIOR. Es el vértice de la espina- "ENP"  
 PORION. Punto intermedio sobre el borde superior del conducto auditivo externo localizado mediante los vastagos del cefalómetro. "Po"  
 POGONION. Punto situado en la parte más anterior del maxilar inferior; es el punto más prominente del mentón óseo. "Pog"  
 R. Punto intermedio sobre la perpendicular desde el centro de la silla turca al plano de boltón.  
 GONION. Punto más saliente e inferior del ángulo del maxilar inferior. "Go" Fig. 3 (37)

#### PLANOS CEFALOMETRICOS

FRANKFURT. Une el punto infraorbitario con el punto porión. Se utiliza en la orientación de la cabeza del paciente, en el cefalostato, al tomar las radiografías de perfil y de frente. No se utilizará para formar un diagnóstico por encontrarse en las zonas modificables de la cara.

CAMPER. Se une en el punto espinal o subnasal con un punto situado en el centro del conducto auditivo externo. Ha sido muy usado en antropología.

BOLTON. Se traza entre el nasión y el punto de boltón, tiene la ventaja de estar situado en la base del cráneo que es la zona que menos cambia durante el crecimiento pero para realizar un diagnóstico clínico tiene la inconveniencia de la dificultad de localización. El punto boltón en la radiografía.

(37).- Granados Pérez Manuel. Op-cit. p.p. 94-95.

**NASION SILLA TURCA.** Va del nasión al centro de la -- silla turca tiene la ventaja de ser fácilmente encontrado en la radiografía y además sufrir pocos cambios durante el desarrollo.

**MAXILAR SUPERIOR.** Se traza de la espina nasal posterior hasta el punto subnasal representa la parte media de la cara. En sentido vertical.

**OCLUSAL.** Punto situado entre las superficies oclusales de los primeros molares permanentes y un punto anterior equidistante a los bordes incisales de los centrales superiores e inferiores.

**MANDIBULA.** Este plano sigue el borde inferior del -- cuerpo de la mandíbula y constituye el límite inferior de la cara.

**N-A.** Línea que une el punto nasión con el punto A.

**N-B.** Línea que une el punto nasión con el punto B.

**PLANO DE LA RAMA ASCENDENTE.** Va tangente al borde -- posterior de la rama ascendente de la mandíbula. En sus puntos más prominentes en sentido posterior o sea son los puntos articular y gonión.

**FACIAL.** Plano que une los puntos nasión y pogonión.

**ORBITAL.** Perpendicular al plano de Frankfort desde el punto infraorbitario.

**IZARD.** Perpendicular al plano de Frankfort desde la glabella.

**EJE .** Línea que conecta al nasión con el punto "S".

**INCISIVO SUPERIOR.** Línea que sigue el eje longitudinal de uno de los incisivos centrales superiores.

**INCISIVO INFERIOR.** Línea que sigue el eje longitudinal de uno de los incisivos centrales inferiores. Fig. 4-(38).

#### ANALISIS DE STEINER

Además de las mediciones esqueléticas se hacen una cantidad de mediciones dentarias en el arco dentario -- inferior. Esas mediciones mandibulares tienen que ver -- principalmente con el alineamiento y reubicación de dientes durante el tratamiento y los efectos de tal reubicación y pérdida de anclaje en el perímetro del arco. Las -- mediciones dentarias proporcionan datos sobre los que -- puede hacerse una decisión respecto a la extracción como parte de la terapia. (39)

(38).- Granados Pérez Manuel. Op-cit. p.p. 96-97.

(39).- Moyers Robert. E. Op-cit. p.p. 410-412.

A continuación se proporcionará una lista de algunas mediciones esqueléticas de la combinación de los análisis de Riedel y Steiner.

#### CRITERIO ESQUELETICO

ANGULO SNA ( promedio = 80 para niños; 82 para adultos). Esta medición indica la posición anteroposterior de la base apical del maxilar en relación con la línea de la base del cráneo SN. El punto A es de referencia cefalométrica variable, ya que su posición puede ser alterada por el tratamiento, así como por ausencia de la erupción de un incisivo superior. Por lo tanto, a pesar de que el ángulo SNA es un buen indicador de la posición del maxilar, el clínico debe tener presentes los factores que pueden alterar esta medición. El ángulo es mayor de lo normal en una maloclusión esquelética clase II -- causada por alargamiento de la mitad de la cara. En general es menor de lo normal en una maloclusión III verdadera y en pacientes con paladar hendido, especialmente aquellos a los que se les ha cerrado el paladar quirúrgicamente en edad temprana. Un ángulo grande implica que el maxilar se encuentra demasiado hacia adelante; uno pequeño implica que el maxilar se encuentra demasiado retraído.

ANGULO SNB (promedio = 78 para niños; 80 para adultos). Esta medición nos muestra la posición anteroposterior de la base apical de la mandíbula en relación con la línea de la base del cráneo SN. Es menor de lo normal en una maloclusión clase I que se encuentra causada por una mandíbula retrognata. Una maloclusión clase III verdadera causada por una mandíbula prógnata producirá un ángulo SNB mayor de lo normal. Varias deformidades craneofacial congénitas, como el síndrome de Treacher Collins ( disostosis craneofacial), que se encuentran asociadas a un crecimiento mandibular deficiente, poseen un ángulo menor de lo normal. El ángulo pequeño implica que la mandíbula es retrognata; uno grande significa que la mandíbula es prógnata.

ANGULO ANB o diferencia ( promedio = 2 ). Esta medición nos muestra la relación maxilomandibular de las bases apicales superior e inferior. Un ángulo ANB mayor de lo normal indica una maloclusión esquelética clase II. Al irse aproximando el ángulo ANB a cero, es más probable que la maloclusión sea una clase III. Una diferencia ANB negativa indica una maloclusión esquelética intensa - clase III. (40)

(40).- Chaconas Spiro J. Ortodoncia. p.p. 54-57.

## CRITERIO DENTAL

INCISIVO SUPERIOR a SN ( promedio = 104 ). Este ángulo muestra la inclinación del incisivo central en relación con la línea de la base del cráneo (SN). Sin embargo, no indica la posición anteroposterior lineal del borde incisal del incisivo superior. En general, un ángulo mayor de lo normal es característico de las maloclusiones clase II, división 1, y clase III; una angulación menor de lo normal indica una maloclusión clase II, división 2. Clínicamente, el ángulo es importante en el control de la rotación de los incisivos superiores cuando se les somete a retracción o movimiento de avance.

INCISIVO SUPERIOR A NA (lineal) (promedio = 4 mm.).-- Esta medición indica la posición anteroposterior del borde incisal del incisivo central superior en relación con la línea NA. No muestra la angulación del incisivo superior. Sólo se puede determinar su importancia clínica si se conoce la angulación del incisivo superior. Con estos datos, el clínico puede decidir si el incisivo tiene que ser retraído o protuido mediante inclinación, movimiento corporal o una combinación de ambos. Debido a que esta medición es independiente de la mandíbula y sólo se encuentra en relación con el maxilar, por lo general no tiene una relación estrecha con ninguna maloclusión específica.

INCISIVO SUPERIOR a NA (ángulo) (promedio = 25 ). Este ángulo muestra la inclinación del incisivo central superior. Como en el caso del ángulo del incisivo superior a SN, no revela la posición lineal anteroposterior del borde incisal del incisivo superior. Se observa un ángulo mayor de lo normal en la maloclusión clase II, división 1. Clínicamente, este ángulo es importante en el control de la rotación de los dientes cuando se están retrayendo o avanzando los incisivos superiores.

INCISIVO INFERIOR a NB ( ángulo) (promedio = 25. Este ángulo revela la inclinación del incisivo central inferior. No indica la posición anteroposterior lineal del borde incisal del incisivo inferior. Una medición mayor de lo normal por lo general se encuentra en una maloclusión clase II, división 1, y una menor en la maloclusión clase III verdadera. Varía en la clase I y en la clase II, división 2, dependiendo de los factores locales. (41)

(41).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 59.

**INCISIVO INFERIOR a NB (líneal) (promedio = 4 mm.).** - Esta medición indica la distancia anteroposterior líneal del incisivo central inferior con respecto a la línea vertical (NB). Aunque hay correlación la distancia entre el incisivo inferior y NB no siempre indica la inclinación axial del incisivo inferior; en la mayoría de los casos se encuentra una medición mayor de lo normal en dirección positiva (protrusión) en las maloclusiones asociadas con un perfil convexo (clase I, protrusión bimaxilar, y clase II, división 1), y mayor en dirección negativa (retrusión) en maloclusiones asociadas a un perfil recto o cóncavo (clase II división 2, y clase III). - Fig. 5.

**POGONION a NB (líneal) (promedio = 4 mm.).** Esta medición indica la cantidad de "barbilla" ósea que se encuentra en la sínfisis de la mandíbula. Por lo general la falta de barbilla se encuentra asociada a una mandíbula con crecimiento deficiente como en el caso de las maloclusiones clase II, división 1. Clínicamente, esta medición muestra la posición anteroposterior del incisivo inferior durante el tratamiento. Una barbilla ósea deficiente contribuye a un perfil esquelético convexo. Por lo tanto, será necesario retraer el incisivo inferior para mejorar la apariencia. Una barbilla adecuada permite que se pueda colocar el incisivo inferior más labialmente, para evitar la apariencia cóncava del perfil del tejido blando.

**ANGULO INTERINCISAL (promedio = 131 ).** Este ángulo también fue ilustrado en el análisis de Down con la deficiencia de que los promedios de las mediciones son diferentes por ser otros los puntos tomados en consideración.

**ANGULO DEL PLANO OCLUSAL (OP a SN; promedio = 14) --** Este ángulo de Down, se emplea la línea SN en vez del plano de Frankfort horizontal.

**ANGULO INCISIVO MANDIBULAR:** Formado por el eje longitudinal del incisivo inferior con el plano mandibular. - Este ángulo debe medir de 85 a 93. Relaciona el plano con la línea SN que se cortan por detrás formando un ángulo 14.53 y que señala la situación de los dientes en oclusal en el cráneo y la cara. (42).

Para medir el desarrollo de la mandíbula se hacen trazando un plano a lo largo de su borde inferior (plano GO-Gn), que prolonga hasta que se encuentra con la línea SN, y que forma un ángulo de 32. Este ángulo puede variar por 3 circunstancias:

(42).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 60.

Mayor o menor abertura del ángulo goniaco.  
Mayor o menor altura de la rama ascendente.  
Mayor y menor altura de la cara, es decir de la distancia de los puntos Nasión y mentoniano.

#### CRITERIO DEL TEJIDO BLANDO

La línea estética o línea E (labio a Pn Po; promedio = labio superior: 1 mm. detrás; labio inferior: 0 mm. )- Estas mediciones indican la posición anteroposterior de los labios con respecto a la línea que existen entre la parte más anterior del tejido blando de la barbilla -- (pogonión " prima" ) y la parte más anterior de la nariz el pronasal. Las dentaduras que se encuentran por delante ( protrusión bimaxilar clase I y maloclusión clase II división I ) producen un perfil convexo encontrándose -- los labios por delante de la línea E. Los perfiles rectos o cóncavos ( clase II, división 2, y clase III) se encuentran asociados a labios retraídos. Las narices o -- "barbillas" grandes, o una combinación de ambas, producen mediciones de labios a línea E erróneas . En estos casos, se puede necesitar una rinoplastia o genioplastia para obtener un perfil satisfactorio. (43)

(43).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 61.

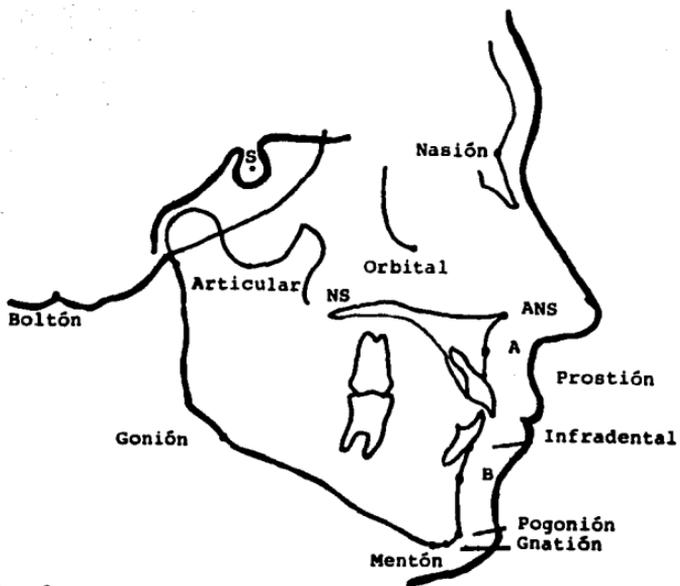


Fig. 3

### PUNTOS CEFALOMETRICOS

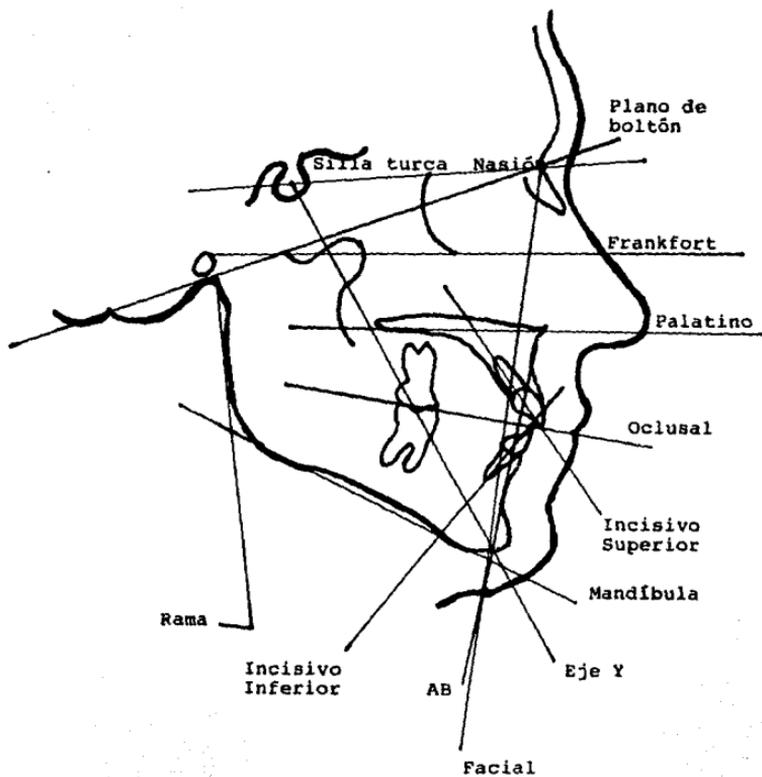


Fig. 4

PLANOS CEFALOMETRICOS

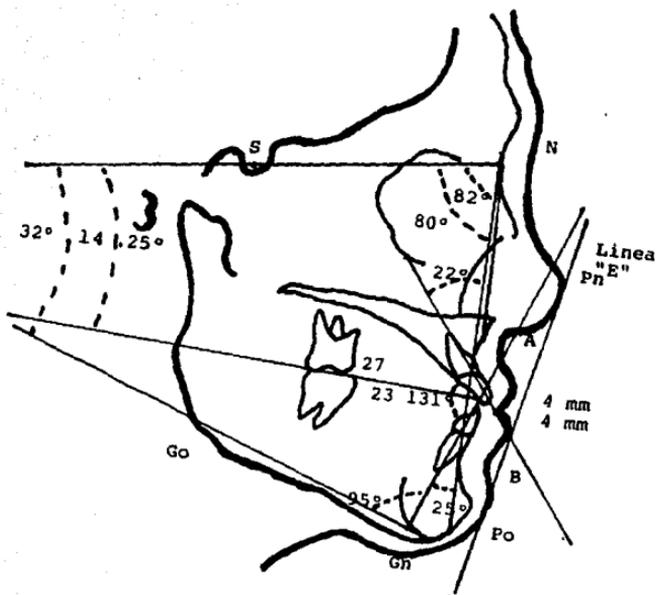


Fig. 5

CEFALOGRAMA DE STEINER

### 3.- PSICOLOGIA INFANTIL

Los niños atraviesan una serie de etapas físicas y mentales en su desarrollo con reacciones y patrones de conducta que los distinguen claramente de los adultos. En los años preescolares este desarrollo va acompañado de amnesia, y ningún adulto recuerda cómo era de 3 ó 4 años de edad. Por otra parte, los recuerdos de la edad escolar están influidos por la racionalización.

Contar con un conocimiento básico en el trato con el niño es fundamental para el dentista, no sólo para ayudarle a resolver problemas terapéuticos agudos, sino también para adiestrar al paciente adulto que será mañana. Las primeras experiencias dentales del niño se reflejarán con frecuencia en la actitud del odontólogo será fundamental para lograr el éxito frente al paciente que experimente esta reacción. (44)

El profesionista que muestra una actitud de sincero interés por el paciente, lo recibe con afabilidad y le explica con un lenguaje sencillo el procedimiento que empleará, obtendrá la cooperación del paciente pues ganará su confianza. En cambio, la actitud autoritaria y las amonestaciones verbales, frente al paciente que momentáneamente no puede comunicarse, llevan al fracaso en el tratamiento.

Es importante recordar que la boca y sus cuidados pueden expresar una conflictiva psicológica importante que el odontólogo debe detectar para canalizar al paciente hacia los servicios médicos adecuados.

El individuo depresivo, inmerso en sentimientos de minusvalía, tristeza patológica y autorreproches frecuentemente olvida la higiene bucal, como un medio para rechazar a los demás o ser rechazado. (45)

#### 3.1 DESARROLLO PSICOLOGICO

El odontólogo que guía con éxito a los niños por una experiencia odontológica comprende que un niño normal pasa por un desarrollo intelectual y físico definido. Comprende además que el niño está adquiriendo constantemente hábitos, dejándolo o modificándolos. Este cambio es quizá una razón para que la reacción del niño en el consultorio pueda diferir entre una visita y otra. Cada niño

(44).- Magnusson Bengt O. Op-cit. p.p. 33-34.

(45).- Colín Piana Ricardo. Psicología en el consultorio. p. 10.

tiene un ritmo y un estilo de crecimiento. No hay dos niños, ni siquiera en la misma familia, que se desarrollen exactamente en el mismo patrón. Todos los que trabajan con niños deben comprender que la edad psicológica del niño no siempre corresponde a su edad cronológica. Si bien la edad cronológica tiene relativamente poca importancia para el odontólogo. La psicología y la fisiología deben ser consideradas en el diagnóstico de los problemas de la conducta y también en el plan de tratamiento. (46)

### 3.2 PROCESO DE APRENDIZAJE

#### EL NIÑO DE DOS AÑOS DE EDAD

A los niños de dos años de edad le encanta jugar con sus padres, aunque no están suficientemente adelantados como para permitir relaciones interpersonales prolongadas, gozan toda clase de maniobras corporales, ser balanceados de un lado a otro, cabalgar en las rodillas, jugar a las escondidas, cazar y ser cazados. En los momentos tranquilos les gusta sentarse en el regazo del padre, que les hamaque y les cante, iluminar láminas y que se lea. A menudo investigan los rasgos de los mayores, su cabeza y sus orejas; pueden mirar con curiosidad dentro de la boca de la madre y tocar sus labios y dientes de manera cautelosa, debe organizar sus experiencias tocando, manoseando y palmeando. Depende mucho de su madre y tiene tendencia a ser asustadizo cuando está alejado de ella. En este nivel de edad y hasta los tres años, es común que cambien de una cosa a otra en pocos minutos; el niño no puede ser forzado y cada actividad debe surgir espontáneamente.

#### EL NIÑO DE TRES AÑOS DE EDAD

A este nivel de edad, el niño da muestras del comienzo de semi-dependencia, como ejemplo durante la temprana enseñanza de control de esfínteres, a menudo se desarrolla en una prolongada fase de negativismo, es la respuesta inmediata de todo pedido; con alguna diversión el adulto puede pactar con él y si se le da una buena razón, cooperará con frecuencia en cosas que no le agrada hacer (conocido con el nombre de edad del yo también), puede observarse un interés en compañeros de juego imaginativo de madre casi siempre es la preferida. Las niñas suelen ser bastante coquetas a esta edad y emplean todos los medios-

(46).- McDonald Ralph E. Odontología para el niño y el adolescente. p. 27.

para atraer la atención de sus padres. Los varones seguirán a éstas cuando están haciendo sus tareas domésticas - en la casa o jardín intentando unirse a ellas. (47)

#### EL NIÑO DE CUATRO AÑOS DE EDAD

Por lo común escuchará con interés las explicaciones y, normalmente, responderá bien a las indicaciones verbales. Los niños de esta edad suelen tener mentes vivaces y pueden ser grandes conversadores, aunque tienden a exagerar en su conversación. En algunas situaciones, el niño de 4 años puede volverse desafiante y recurrir de malas palabras. La criatura de 4 años que ha tenido una vida familiar feliz con un grado normal de educación y disciplina será un paciente cooperador. (48)

#### EL NIÑO DE CINCO AÑOS DE EDAD

Tiende a mostrar mayor seguridad en sí mismo y da una impresión de mayor madurez que el de 4 años. A esta edad comienza a estructurarse el pensamiento en secuencia lógica. Los argumentos habituales de los padres, tales como " si tú haces esto, eso significa que " comienzan a adquirir un sentido a esta edad y pueden utilizarse para motivar al niño. El niño de cinco años es muy sensible a las alabanzas y los reproches, y es muy importante también -- para él su aceptación por parte de las personas que lo rodean. (49)

#### EL NIÑO DE SEIS AÑOS DE EDAD

La mayoría de los niños se separa de los lazos estrechos con la familia. Sigue siendo, sin embargo, una época de transición importante y ansiedad considerable.

Las manifestaciones tensionales alcanzan un pico a -- esta edad, que pueden incluir estallidos de gritos, violentas rabietas y golpes a los padres. A esta edad suele haber un marcado incremento en las respuestas temerosas. Muchos niños tienen miedo a los perros, a los elementos o aun a otros seres humanos. Algunos niños de esta edad te-

(47).- Rodríguez Pedraza Patricia. Corrección de malos -- hábitos bucodentales. p.p. 56-57.

(48).- McDonald Ralph E. Op-cit. p. 28.

(49).- Magnusson Bengt O. Op-cit. p. 36.

men los daños a su cuerpo. Por eso, un ligero rasguño o la vista de sangre pueden producir una respuesta desproporcionada a la causa. Con la correcta preparación para la respuesta odontológica, se puede esperar, sin embargo, que el niño de 6 años responda de manera satisfactoria. (50)

### 3.3 INFLUENCIA PATERNAL

Si el odontólogo desea lograr o realizar un buen acercamiento a la práctica de la odontología para niños, debe conocer la importancia del ambiente hogareño y la influencia de los padres sobre el pensamiento y la conducta del niño. Hay que estimular a los padres para que se preocupen por la salud dental de sus hijos. La primera visita al odontólogo, se tratará de que sea agradable, consistirá en un examen cuidadoso de los dientes primarios y su limpieza. El padre es quien con frecuencia, se convierte en el principal problema para la conducción exitosa de una práctica con niños. Los niños o niñas que se presentan como pacientes, son en gran medida productos, que ejemplifican el ambiente hogareño y las actividades de los padres. Ignorar las variaciones de la conducta, experiencias y enseñanzas de los padres cuando presentan a sus hijos al odontólogo es limitar el propio campo de utilidad al niño y la sociedad. Ejercer Odontología para niños sin evaluar al padre, sin su participación y confianza, sólo puede conducir al fracaso.

El Odontólogo no puede generalmente tener a su disposición un cuerpo de trabajadores sociales, para revisar y analizar el hogar y la vida familiar de cada paciente potencial, pero si, puede establecer una rutina de consultorio, donde valore el ambiente del hogar, el patrón de conducta y las normas de comportamiento requerida por el niño. (51).

(50).- McDonal Ralph E. Op-cit. p. 28.

(51).- Rodríguez Pedraza Patricia. Op-cit. p.p. 61-62.

### 3.4 ACTITUD DEL PADRE HACIA EL NIÑO

Los padres difieren ampliamente en sus actitudes ---- hacia los niños, dependiendo éstas de que si se han casado jóvenes, han tenido que esperar mucho tiempo para tener hijos, se han casado tarde, tienden a ser demasiado cariñosos y protectores. El rechazo o la indiferencia es común cuando la concepción no fué deseada, o cuando el niño ha nacido de padres demasiado jóvenes, no muy maduros emocionalmente para aceptar las muchas responsabilidades de la paternidad.

El favoritismo paternal por un niño determinado en la familia es frecuente y esa actitud por parte de la madre o del padre puede conducir a una variedad de problemas -- de conducta, no sólo en el niño infortunado que recibe esa atención especial, sino también en los hermanos y ---- hermanas, sometidos a tan injustificable discriminación. Las perturbaciones en la vida emocional de los padres o en la relación entre ambos, conducen generalmente a algunos problemas en el manejo del niño. La incompatibilidad entre la madre y el padre que puede resultar de una gran diferencia de edades, de intereses o de apreciables diferencias en la educación, puede conducir a diversos tratamientos comprometedores de los hijos.

### 3.5 AFECTO EXAGERADO

El matrimonio tardío, el hijo único, el adoptado, el menor de la familia; pueden llevar a un cariño exagerado, a demasiadas alabanzas y mimos por parte de los padres. -- Esos niños están preparados inadecuadamente para ocupar -- su puesto en el ambiente que les rodea, faltándoles valor en el consultorio odontológico. (52)

### 3.6 SOBRE PROTECCION

Todo niño necesita amor y efecto. Sin embargo, a causa de ciertos factores emocionales, relacionados con experiencia o dificultades presentes, el impulso protector de los padres puede volverse e interferir en la educación -- normal del niño. Generalmente, el niño que está excesivamente protegido, no puede utilizar iniciativa propia o tomar decisiones por sí mismo. Se presta ayuda al niño en -

(52).- Rodríguez Pedraza Patricia. Op-cit. p.p. 62-64.

cada tarea, incluso mínima, que trate de hacer. La madre ayuda al niño a vestirse y alimentarse, y toma parte -- activa en sus actividades sociales. Juegos y trabajo se -- ven restringidos por miedo a daño físico, enfermedades o -- adquisición de costumbres indeseables de sus compañeros -- de juego.

### 3.7 DEMASIADO INDULGENCIA

Los padres que son demasiado indulgentes, o que dan -- demasiados lujos a sus hijos, presentan niños que tienen -- dificultades para adaptarse al medio social que les ro -- dea. A estos niños no se les pide que se enfrenten a rea -- lidades morales, de manera que demandan gran atención, -- afecto y servicio. Como le hacen que son superiores a -- los demás, se vuelven desconsiderados, egoístas, y tiráni -- cos. Si no les dan lo que piden, se impacientan, tienen -- ataques de mal genio e incluso tratan de golpear a las -- personas que no acceden a sus deseos. Con un dentista --- extraño pueden tratar de usar encanto y persuasión, e --- incluso forzarle, para evitar el tratamiento y hacer lo -- que quieren; y si esto falla, hacen alarde de ira extrema -- da y pueden resistirse, incluso con fuerza física a los -- intentos de manejo del dentista. Son niños muy mimados -- y aunque no incorregible, son muy difíciles de manejar en -- el consultorio dental. (53)

### 3.8 ANSIEDAD EXCESIVA

Esta actitud se caracteriza por preocupación excesi -- va, por parte de los padres por el niño, como resultado -- de alguna enfermedad o accidente. Se asocia generalmente -- con excesos de afecto, protección y mimo. No se le permi -- te al niño que juegue o trabaje sólo. Se exageran mucho -- las enfermedades de poca importancia y frecuentemente se -- le hace guardar cama sin necesidad. Estos niños son gene -- ralmente tímidos, huraños y temerosos. Se preocupan cada -- vez más por su salud, y les falta capacidad para tomar -- decisiones por sí mismo. Son generalmente buenos pacien -- tes si se les instruye para que lo sean. Sin embargo, es -- posible que el dentista tenga algo de dificultad en ven -- cer sus temores.

Pero si se alienta y asegura al niño, este generalmen -- te reaccionará de manera satisfactoria. (54)

(53).- Finn Bernard Sidney. Op-cit. p. 23.

(54).- Ibid. p. 24.

### 3.9 AUTORIDAD EXCESIVA

En estos casos, los padres suelen criticar y reprender indebidamente a sus hijos, originando conductas rechazantes, donde el niño expresa el negativismo en todos los instintos de imponerle un plan de acción.

El negativismo en el niño se manifiesta en una ten-sión constante y retirada ante cualquier forma de acerca-miento, puede adoptar una actitud hastiada que no se modi-fica ni por la razón o persuasión. (55)

### 3.10 DESAFECTO

Que no siente estima por una cosa o muestra hacia -- ella desvío o indiferencia. (56)

La indiferencia de los padres, se sucede cuando se - emplea poco tiempo en la atención del niño, puede ser -- evidente por razones sociales o económicas, la incompati-bilidad entre la madre y el padre, celos en el hogar, o-cuando hay padrastros, pueden conducir a un sentimiento-de inseguridad por parte del niño. Todo niño necesita -- del interés, estímulo y guía de los padres.

Los síntomas de la inseguridad son expresiones de la misma conciencia, tornándose el niño asustadizo, retis--cente prefiere estar sólo, es indeciso y tímido, vacila-para decidirse y es propenso a llorar fácilmente, desa--rrolla malos hábitos, como negarse a comer, morderse las uñas y negativismo, también puede presentar estados de--mal humor constantes. (57)

### 3.11 HIJO UNICO

Cuando hay un sólo hijo en la familia, los padres - tienden a ser demasiado cariñosos, ansiosos, protectores e indulgentes, dando por consecuencia un niño que puede-responder siendo tímido, miedoso y retraído.

Si bien las posibilidades antes mencionadas con res-pecto al hijo único son bastantes comunes, hay niños que no muestran esas conductas. (58)

(55).- Rodríguez Pedraza Patricia. Op-cit. p.p. 65-66.

(56).- Chinampa Durrez. Gran enciclopedia Larousse.p.---3153.

(57).- Rodríguez Pedraza Patricia. Op-cit. p. 67.

(58).- Kool C. Lawrence. Psiquiatría Clínica Moderna.p.-71-72.

### 3.12 EL NIÑO ADOPTADO

Si lo adoptan personas que no son parientes de sus progenitores, también está expuesto a dificultades del desarrollo, que producen una gran frecuencia de trastornos en la personalidad durante etapas posteriores de la vida. Por otra parte, uno de los padres adoptivos, o --- ambos, pueden sufrir de culpabilidad inconsciente, que proyectan en sus ideas acerca de la herencia o la concepción del hijo adoptado. Los niños adoptivos a menudo tienen la fantasía de que la madre real vendrá a recogerlos; su ambivalencia hacia los padres adoptivos suele ser difícil de resolver, ya que los perciben como progenitores inadecuados, y apoyan este conflicto con fantasías acerca de cuán satisfactoria sería la relación con los padres perdidos. (59)

### 3.13 MIEDO

Es un sentimiento vital de amenaza. Tiene una cierta analogía con la angustia; se refiere a un objeto preciso. Además, el miedo guarda relación con la naturaleza y magnitud de la amenaza.

Miedo secundario es el miedo adquirido por condicionamiento ante un estímulo anteriormente neutral. (60)

El niño puede temer cosas que oye, siente o ve (estímulo objeto), o el miedo puede basarse en algo que ha imaginado (estímulo subjetivo). Los temores pueden llegar al niño por intermedio de otros niños, del maestro o ya sea de los padres, en fin del medio ambiente en que se desenvuelven. (61)

El miedo y el dolor una vez que se ha familiarizado al niño con la odontología, es posible empezar a trabajar en su boca, iniciando con procedimientos no traumáticos y que entrañen un mínimo de dolor. A medida que se van realizando dichos procedimientos se indaga periódicamente sobre las sensaciones que va experimentando el paciente, advirtiéndolo sobre posibles molestias, y a la vez formándose una idea más o menos precisa del umbral del niño.

De esta manera, el niño va incorporando una idea más o menos realista del dolor que puede esperarle en el curso del tratamiento odontológico. Va comprendiendo, al mismo tiempo, que el dolor y las expresiones de miedo son (59).- Kool C. Lawrence. Op-cit. p. 72.

(60).- Friedrich Dorsch. Diccionarios de psicología. p. 492.

(61).- Rodríguez Pedraza Patricia. Op-cit. p. 70.

exteriorizaciones completamente normales por cualquiera que se halle en esa situación y no representan de ninguna manera una manifestación de cobardía o poca hombría. (62).

### 3.14 EL NIÑO CIEGO

Se entiende que un niño está legalmente ciego cuando con una corrección óptica ve menos a la distancia de 6.30 mt. que una persona con vista normal a 61 mts.

Dependiendo de la edad en que se presentó está deficiencia, el niño que ha quedado ciego posee ciertas ventajas sobre otro que ha nacido ciego. Su memoria y los recursos del mundo que observó constituyen una ventaja inicial. Esto es importante para el manejo del niño dentro del consultorio dental, ya que será capaz de comprender los colores.

Las actitudes de los padres hacia los niños ciegos pueden ser de todo tipo, desde la sobre protección, la culpabilidad, hostilidad hasta el descuido. Esto es importante, ya que un niño que es amado en su casa posee seguridad, por el contrario un niño ciego que es rechazado por su familia puede adoptar un comportamiento agresivo y antisocial y, presentar un problema para su manejo dentro del consultorio dental. En la primera visita es conveniente saludarlo verbalmente, deberá excluirse el tratamiento totalmente y darle la oportunidad al niño familiarizarse con el medio dental.

Los instrumentos y objetos que serán colocados en su boca deberán ser manejados totalmente por el niño ciego, siguiendo la técnica de cuenta, toque, haga. (63)

### 3.15 EL NIÑO SORDOMUDO

Estos niños también conocen una nueva experiencia, la que hay que explicársela en lo posible dado las limitantes de la comunicación, recomendando que esté presente una persona que actúe a manera de intérprete y aprovechando sus otros sentidos permitiendo que vea y sienta los instrumentos, por ejemplo las fresas e instrumentos de mano que deberán probarse primero en los dedos y uñas, de manera que el niño capte la sensación de un instrumento cortante al igual que un instrumento giratorio, logrando la cooperación del paciente. (64)

(62).- S.A Mundo Médico S.A. El niño en su primera cita psicológica p. 12

(63).- Adan Diaz Pedro David. Manual de 7 sem. de odontología p. 423.

(64).- Ibid. p.p. 424-425.

#### 4.- HABITOS BUCALES

Durante muchos años, los hábitos bucales han sido tema de intensa discusión y estudios de la parte de las ramas profesionales médicas, como el cirujano dentista, el ortodoncista, el foniatra, el psicólogo, el psiquiatra, y el médico general, sin llegar a un acuerdo firme sobre el grado de daño causado por los hábitos más comunes, como deben ser manejados, quién debe ocuparse de ello y -- cuándo si es que alguna vez ha de iniciarse el tratamiento. (65)

La succión del pulgar de varios dedos, el morderse los labios, la interposición de la lengua entre los arcos dentarios y las posiciones viciosas durante el sueño, especialmente a estudiar pues constituyen una causa muy corriente en la génesis de las anomalías dento-maxilares. El cuerpo interpuesto entre ambos arcos, ya sea el dedo o la lengua u otro, rompen los equilibrios dentarios y bucales normales, generando presiones contrarias que anulan el fisiologismo normal, y cuya continuidad trae como efecto la deformación.

Se define como hábitos: a costumbres o prácticas adquiridas por la repetición frecuente de un mismo acto. Dentro de la odontología hay hábitos que favorecen las funciones normales. Son beneficiosos, se les llama funcionales, como la respiración nasal, masticación correcta y bien distribuida, el hablar y pronunciar correctamente con su función labial y lingual, la deglución normal, etc. Pero la incorrección de la realización de esos actos, sumados a otros como los de succión, de morder, de posición, presiones externas, etc. crean un grupo que se denomina hábitos perniciosos o malos hábitos y que debemos estudiar, como causa etiológica de las deformaciones maxilo faciales. Son ellos bastantes frecuentes, factor que debe tenerlo siempre presente el profesional al establecer el diagnóstico, y si bien algunos malos hábitos son característicos y presentan deformaciones típicas -- que llevan a descubrir, otros son más solapados y difíciles de establecerlos.

Para que los hábitos lleguen a producir deformaciones maxilares y malposiciones dentarias serán adquiridos en los primeros años de vida y deben llevar como condición indispensable la continuidad de su repetición. (66)

(65).- Brahan L. Raymond. Morros E. Merle. Odontología--  
Pediátrica. p. 420.

(66).- Guardo Antonio J. Ortodoncia. p.p. 170-171.

Es pertinente hacer notar que los hábitos nocivos --- producen maloclusiones pero éstas dependen en su severidad de la intensidad con que se practique el hábito, así como su duración y sobre el tipo anatómico sobre el que actúa. (67)

Las maloclusiones de los dientes causan distribuciones impropias de las fuerzas de masticación sobre los tejidos de soporte (encía y hueso alveolar) lo cual es una de las causas más comunes de enfermedad parodontal en edades avanzadas. (68)

#### CLASIFICACION DE LOS MALOS HABITOS

- 1.- Hábitos correspondientes a perversiones de los procesos fisiológicos normales.
  - a.- Hábito de succionar el digital
  - b.- Hábitos anormales de la respiración
  - c.- Hábitos anormales de la deglución
  - d.- Hábitos anormales de la fonación
- 11.- Hábitos diversos:

De la lengua, de las mejillas, introducir cuerpos --- extraños en la cavidad, roerse las uñas, etc.
111. Hábitos de postura:

Presiones anormales, malos hábitos al dormir o estudiar mimica, etc.
- IV.- Hábitos nerviosos espasmódicos:

Respuestas del infante bajo stres, actitud paterna, --- etc.

#### ETIOLOGIA

- A.- Imitación de otros niños que practican el hábito.
  - B.- Celos producidos por alguna diferencia de trato en el hogar.
  - C.- Dificultades y conflictos familiares.
  - D.- Presión escolar en el trabajo.
  - E.- Ansiedad producida por el exceso de actividad propia de las grandes ciudades.
  - F.- Programas impropios de violencia o terror no aptos -- para menores.
  - G.- Molestias que causan la erupción de los primeros dientes.
  - H.- Falta de satisfacción bucal en la forma de la alimentación. (69)
- (67).- Fastlicht Jorge. Indicios de Maloclusión. p.p. 37--41.
- (68).- Shubich Isaias. El tratamiento ortodóncico. p.p. 10-12.
- (69).- Cheirif Berkstein Simón, Rajunov Sarafanov Samuel. Análisis de los hábitos Orales. p.p. 95-98.

#### 4.1 HABITOS COMPULSIVOS

Es cuando ha adquirido una fijación en el niño, al grado de que este acude a la práctica de ese hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su mundo.

Tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de -- corregir ese hábito. Debe aclararse que estos hábitos -- compulsivos expresan una necesidad emocional profundamente arraigada. Realizar el hábito le sirve de escudo contra la sociedad que le rodea. Es su válvula de seguridad cuando las presiones emocionales se vuelven demasiado -- difíciles de soportar. Literalmente , se retrae hacia sí mismo y por medio de la extremidad corporal aplicada a -- su boca, puede lograr la satisfacción que ansía.

#### ACTOS BUCALES NO COMPULSIVOS

Los niños experimentan continuas modificaciones de -- conducta que les permiten desechar ciertos hábitos indeseables y formar hábitos nuevos y aceptables socialmente. El éxito inicial puede reforzar los nuevos patrones, o se pueden lograr cambios por medio de lisonjas, halagos, y en ciertos casos amenazan de castigo fuerte por -- parte de los padres.

El moldeado sutil y no sutil de la personalidad del niño continúa en la madurez, al verse sometido a presiones externas por parte de sus padres, de sus compañeros de juego y de clase. Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño, al madurar este, se denominan no compulsivos. De estas situaciones no resultan generalmente reacciones anormales, en -- las que el niño está siendo entrenado para cambiar de un hábito personal, antes aceptable, a un nuevo patrón de -- conducta más consistente con su mayor nivel de madurez y responsabilidad. (70)

(70).- Finn B. Sidney. Op-cit. p.p. 327-328.

#### 4.2 HABITO DE SUCCIONAR EL DIGITAL

Los hábitos infantiles qué más preocupa a los padres es el de succionar o "chuparse" el digital, a unado además a los diferentes puntos de vista existentes entre los diversos profesionistas que han estudiado este fenómeno-- como son pediatras, dentistas y psicólogos. (71)

La succión es un impulso predominantes en el recién nacido. Es normal en los 4 ó 4.5 años de vida.

En ciertos medios no es bien visto el que un niño sechupe el dedo. Este hábito es más marcado en las niñas -- que en los niños. Asi mismo se observa con mayor frecuencia en la clase media de las ciudades, que en la clase baja del medio rural.

Tres teorías existen que nos parecen las más importantes de todas las que tratan sobre el origen de la succión del digital. La psicoanalítica de Freud, la de la pérdida de la función y la conducta Adquirida. Los recursos usados por los padres generalmente no dan resultados. (72)

El hábito de chuparse el digital puede persistir por algunas de las siguientes razones:

- Falta de atención de los padres hacia su hijo.
- Exceso de cuidado para el infante.
- Tenciones en el ambiente familiar.
- Inmadurez emocional del niño.
- Cambios drásticos en la vida familiar, por ejem. el nacimiento de un hermano, entrada del niño a la escuela, etc.

Los daños provocados en los niños en los que persiste esta conducta depende, esencialmente, de tres factores:

- A.- La duración de la succión.
- B.- La frecuencia con que se presenta esta conducta. Pues no es lo mismo que se presente esporádicamente durante la noche que si está succionando todo el día.
- C.- La intensidad con que se realiza la succión.

Los factores enunciadas, se pueden producir alteraciones sobre todo en la posición de los dientes, que van des

(71).- S.A Mundo Médico S.A. El hábito de succionar el -- dedo. p. 38.

(72).- Aguilar Garcés Gerardo. Succión del pulgar. p.p.-- 417-419.

de pequeñas malformaciones que son fácilmente controlables, hasta maloclusiones muy severas donde incluso se pueden complicar con deformaciones óseas. (73)

El verdadero peligro de succión prolongado es un posible cambio en la oclusión, que permite que las fuerzas musculares deformantes potentes creen una maloclusión permanente. Estas fuerzas son las que originan mordida cruzada unilateral y bilateral, asociada con frecuencia con hábito de succión. Es posible que haya un crecimiento inadecuado a lo ancho en el maxilar debido a una posición de la lengua baja y fuerza anormales ejercidas sobre el maxilar por el músculo buccinador durante la succión. En consecuencia, hay discrepancia en la anchura de la dentición superior y la inferior. Debido al estrechamiento del arco maxilar, el paciente se ve forzado a mover la mandíbula hacia la izquierda o derecha para poder crear una oclusión funcional. En otras palabras, lo que aparenta ser una mordida cruzada unilateral en esencia es un problema bilateral, y debe ser tratado como tal.

En este tipo de situaciones se debe construir un dispositivo no sólo ensanchar los segmentos bucales del arco dental maxilar, sino también para crear una fuerza ortopédica para colocar los dos huesos maxilares en una relación más normal.

Las maloclusiones funcionales se deben tratar tan pronto como se descubran con el fin de crear un medio adecuado para el futuro desarrollo de la dentición. Si esto no se lleva a cabo, una maloclusión funcional se puede transformar en un problema esquelético más grave. El tratamiento de estas alteraciones, puede ir desde la colocación de recordatorios que eviten la succión del dedo. (74)

#### 4.3 HABITO DE RESPIRACION BUCAL

En los niños, es poco frecuente respirar continuamente por la boca. Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres categorías:

- 1.- Por obstrucción
- 2.- Por hábito
- 3.- Por anatomía

(73).- S.A. Mundo Médico S.A. El hábito de succionar el dedo. p. 38.

(74).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p.p. 201-203.

Los que respiran por la boca por obstrucción son - aquellos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal.

El niño que respira continuamente por la boca lo --- hace por costumbre, aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obliga hacerlo.

El niño que respira por la boca por razones anatómicas, es aquel cuyo labio superior corto no le permite --- cerrar por completo sin tener que realizar enormes --- esfuerzos.

También debe diferenciarse el segundo tipo del de un niño que respira por la nariz, pero que, a causa de un labio superior corto, mantiene constantemente los labios separados.

La resistencia a respirar por la nariz puede ser causada por:

- 1.- Hipertrofia de los turbinatos causada por alergias, infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre los conductos nasales, rinitis atrófica, condiciones climáticas frías y cálidas o aire contaminado.
- 2.- Adenoides agrandados.
- 3.- Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal. (75)

Una respiración por la boca, es la proliferación de tejido adenoideo. La nasofaringe normal incluye a la pared posterior de la faringe nasal y a la superficie superior del paladar blando.

El cierre velofaríngeo normal ocurre entre la faringe nasal y el paladar blando cada vez que el paciente -- deglute y emite ciertos sonidos. El tejido adenoideo se encuentra en la pared posterior de la faringe nasal. Si prolifera puede obstruir la vía aérea nasal que normalmente está permeable. Esto impide que el paciente pueda respirar por la nariz, se favorece la respiración bucal y produce una maloclusión similar a la encontrada en un paciente con hábito de succión y con un movimiento hacia adelante de la lengua. El tratamiento de la adenoidea -- hipertrofiada es la adenoidectomía . (76)

(75).- Finn B. Sidney. Op-cit. p. 335.

(76).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 213.

Cuando un recién nacido intenta deglutir, debe empujar la lengua hacia adelante para crear un sello para la deglución. A esto se le llama deglución infantil o visceral. Cuando los dientes hacen erupción, la proximidad de los incisivos y los caninos crea un sello para la deglución en el paciente adulto. Si hay una mordida abierta anterior y los dientes de enfrente no se pueden aproximar, el paciente tiene que empujar la lengua hacia adelante para poder deglutir igual que el recién nacido. Debido a que una persona promedio deglute alrededor de 900 a 1,100 veces por día. (77)

Las degluciones con la lengua adelantada, que pueden ser etiológicas de maloclusión, son de dos tipos:

- 1.- La deglución con empuje lingual simple, que es un empuje lingual asociado con una deglución normal o con dientes juntos.
- 2.- La deglución con empuje complejo, que es un empuje lingual asociado con una deglución con dientes separados.

Los empujes linguales complejos, por otra parte, muy probablemente están asociados con incomodidad nasorespiratoria crónica, respiración bucal, tonsilitis o faringitis. Cuando las amígdalas están inflamadas, la raíz de la lengua puede inmiscuirse en los pilares fauciales agrandados. Para evitar esta situación dolorosa la mandíbula cae reflejamente, separando los dientes y haciendo más lugar para que la lengua se adelante durante la deglución a una posición menos dolorosa. (78)

El tratamiento del empuje lingual consiste en entrenar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglutir. Hasta que el niño llegue a la edad suficiente para cooperar, esto será difícil de lograr. Se puede utilizar ejercicios miofuncionales, o puede construirse una trampa de púas verticales. (79)

(77).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 204.

(78).- Moyers Robert. E. Op-cit. p.p. 257-258.

(79).- Finn B. Sidney. Op-cit. p. 333.

#### 4.5 HABITO DE PROYECCION DE LENGUA Y LABIO

##### PROYECCION DE LENGUA

Al proyectar la punta de la lengua en la zona interincisiva produce mordida abierta anterior; si se efectúa en uno de los lados, produce mordida abierta lateral. A veces se observa una disociación, una falta de relación entre tamaño de arcada y volumen de la lengua. Ya sea ella ligeramente más grande o por estrechéz de las arcadas, la lengua se interpone, produciendo la falta de relación oclusal del grupo o sector donde se ubique. Ya sea como hábito pernicioso de morderla o de chuparla o por falta de lugar siempre genera anomalías de tipo vertical, mordidas abiertas, con falta de oclusión en una zona de las arcadas; es frecuente también la protrusión sobre todo de los incisivos.

Los hábitos de malposición de la lengua, se comprueba al hablar, tragar, deglutir, etc. funciones éstas que permanentemente se realizan y la lengua siempre ocupa su anormal posición. (80)

##### SUCCION DEL LABIO

Es un hábito observado en niños con un pronunciado resalte de la mordida. Se succiona el labio inferior entre los incisivos superiores y los inferiores. Es un hábito constante que produce una lesión semicircular en el labio inferior. Esta lesión está sujeta a grietas y a infecciones sobre agregadas con el impétigo. Se suele hallar una inclinación hacia lingual en los incisivos inferiores de niños con succión labial de larga data. También puede producirse la saliencia hacia vestibular de los incisivos superiores, con un resalte exagerado y frecuencia sobre mordida profunda. (81)

#### 4.6 HABITO DE MORDERSE LAS UÑAS "ONIFAGIA"

Las mordeduras de uñas se menciona frecuentemente como una causa de malposiciones dentarias. Las maloclusión asociada con este hábito, probablemente sea de naturaleza más localizada que la que se ve alguno de los otros hábitos de presión mencionados. Niños nerviosos, tensos, con-

(80).- Guardo Antonio J. Guardo Carlos R. Op-cit. p. 172.

(81).- Braham L. Raymond. Morris E. Merle. Op-cit. p.421.

mucha frecuencia muestran este hábito, y su desajuste -- social y psicológico es de mayor importancia clínica que sólo un síntoma de su problema básico. (82)

#### 4.7 HABITO DE POSTURA

Las posturas durante el sueño y el estudio, se consideran hoy como casuales de maloclusiones. El peso total de la cabeza, durante muchas horas sobre una parte de -- los maxilares, en tan jóvenes sujetos, es capaz de producir deformaciones, aplastamientos, en relación con la posición adoptada, una de las más frecuentes posiciones al dormir que adoptan estos niños es con la palma de la mano contra la mejilla, que acarrea asimetrías o un lado -- menos desarrollado o aplastado con respecto al otro o sino una estrechez de la arcada con prominencia de los --- incisivos. Otro hábito de apoyo es todo un lado de la -- cara sobre el antebrazo que produce arcadas en forma de silla de montar. A veces, comprueba que por estos hábitos de decúbito en la almohada las deformaciones son más pronunciadas en el maxilar superior, que es fijo, pues -- el maxilar inferior por ser móvil escapa un poco a la -- presión, pero es comprobada en algunos casos su alteración. (83)

#### 4.8 BRUXISMO

La bruxomanía, bricodoncia, briquismo, bricomania, -- neurosis oclusal, consiste en excursiones involuntarias de la mandíbula que producen un choque perceptible o --- imperceptible, rechinariento, choque cuspeido y otros --- efectos traumáticos. (84)

El hábito es practicado con mayor frecuencia de noche y, si se mantiene por un período prolongado, puede -- provocar la abrasión de los dientes primarios y los permanentes. Cuando la práctica continúa en la adultez, el resultado puede ser enfermedad periodontal y hasta trastorno de la articulación temporomandibular.

Los niños nerviosos pueden desarrollar bruxismo que puede continuar consciente o inconscientemente por un -- período indefinido.

(82).- Moyers Robert E. Op-cit. p. 259.

(83).- Guardo Antonio J. Guardo Carlos R. Op-cit.p. 173.

(84).- Martínez Ross E. Bruxomanía y apretamiento de --- dientes p.p. 424-428.

El odontólogo debe encarar el problema buscando la causa. La interferencia oclusal puede actuar como desencadenante del bruxismo, en particular si se combina con tensión nerviosa. Por lo tanto, el ajuste oclusal debe ser el primer enfoque al problema si existen interferencias.

La construcción de una placa de mordida palatina, que permite la erupción continuada de los dientes posteriores. Esta erupción es conveniente si los dientes han sido abrasionados por el hábito. Un protector de plástico de la mordida, de vinilo, que cubre las superficies oclusales de todos los dientes, más de 2 mm. de las caras -- vestibular y lingual, pueden ser usado por la noche para impedir la abrasión continuada de los dientes. La superficie oclusal del protector de la mordida debe ser plana para cortar interferencia oclusal. (85)

(85).- McDonald Ralph E. Op-cit. p. 573.

## 5.- APARATOS ORTODONTICOS REMOVIBLES

El termino "removible" se usa para indicar un aparato que el paciente puede retirar de la boca para limpiarlo, en contraste con el aparato "fijo" que habitualmente va cementado a los dientes. Es necesario que el aparato-removible tenga un alto grado de estabilidad y anclaje, -pues de otra manera las presiones ejercidas para mover - los dientes pueden desalojar el aparato. Además, como el aparato tiene que ser manejado por el paciente, es importante construirlo razonablemente fuerte. (86)

El diseño y la construcción de cualquier aparato --- ortodóntico removible debe comenzar con un detallado --- plan del movimiento dental que se debe realizar durante el tratamiento de un caso. Si el tratamiento es muy complicado, es importante tomar en cuenta cuántos movimientos se puede llevar a cabo con un aparato o, en caso de ser necesario, se debe dividir el tratamiento en varios movimientos dentales sencillos empleando un aparato distinto para cada uno. (87)

Los requisitos principales de un aparato de ortodoncia son los siguientes.

- 1.- No debe impedir el desarrollo normal o la corrección natural.
- 2.- Su interferencia en la función ha de ser mínima.
- 3.- Debe carecer de propiedades inherentes nocivas para los tejidos bucales y ser inalterables en el medio bucal.
- 4.- No será de volumen excesivo, para evitar incomodidad
- 5.- Será lo más simple posible, para evitar su rotura y facilitar una higiene bucal adecuada. No interferirá en los movimientos de labio, mejillas y lengua.
- 6.- Ha de ser liviano y no demasiado visible y, sin --- embargo, bastante resistente como para soportar la fuerza masticatoria y el uso cotidiano.
- 7.- Es preciso que se halle previsto de un sostén adecuado. Es muy importante una buena retención.
- 8.- Se requiere que ejerza fuerza suficiente en la dirección que se desea y que ofrezca anclaje suficiente para producir los cambios óseos inherentes al movimiento ortodóntico de los dientes.
- 9.- Las presiones que se ejercen han de ser positivas, -- hallarse bajo control adecuado y permanecer activas durante largos períodos entre los ajustes.

(86).- Whitte T.C. Gardiner J.H. Op-cit. p. 185.

(87).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 95.

10.-No producirá el movimiento de los dientes ya alineados. No debe lesionar el diente, el hueso o los tejidos blando. (88)

#### 5.1 DIFERENTES TIPOS DE APARATOS

##### A.- TRAMPA CON PUNZON O ATRAUMÁTICA

Es un instrumento reformador de hábitos que se utiliza un "recordatorio" afilado de alambre para evitar que el niño se permita continuar con su hábito. La trampa -- puede consistir en un alambre engastado en un instrumento acrílico removible tal como el retenedor. Hawley, o -- puede ser una defensa añadida a un arco lingual superior y utilizada como instrumento fijo. Fig. 6

Las trampas pueden servir para:

- 1.- Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmento anterior.
- 2.- Distribuir la presión también a las piezas posteriores.
- 3.- Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- 4.- Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el paciente. (89)

##### B.- TRAMPA DE RASTRILLO O TRAUMÁTICA

Este aparato, en realidad, más que recordar al niño, lo castiga. Se construye de igual manera que la de punzón, pero tiene púas romas o espolones que se proyectan de las barras transversales o el retenedor de acrílico hacia la bóveda palatina. Las púas dificultan no sólo la succión del pulgar, si no también los hábitos de empuje-lingual, y deglución defectuosa. Fig. 7 (90)

##### C.- PROTECTOR BUCAL O PANTALLA BUCAL

Es un aparato que puede ser prefabricado con latex, plexiglas u otro material, o bien, es un aparato confeccionado con acrílico que se modela para adaptarlo a cada paciente.

(88).- Beresford J.S. Walther. Op-cit. p. 243.

(89).- Finn B. Sidney. Op-cit. p. 332.

(90).- Ibid. p. 243.

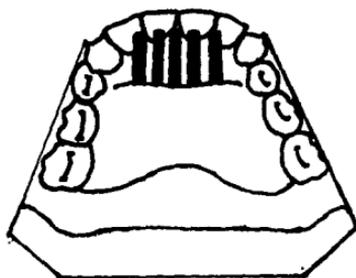


Fig. 6 Trampa con puzón o atraumática.

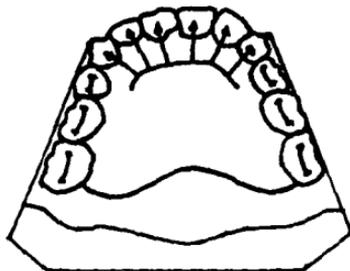


Fig. 7 Trampa de rastrillo o traumática

La colocación de la pantalla bucal cuando existen -- dientes superiores protruidos y espaciados será mucodentosoportada, así ayuda a disminuir dicha protrusión por la presión que van a ejercer los labios al cerrar sobre la pantalla bucal.

La colocación de la pantalla bucal cuando existen -- dientes superiores protruidos pero sin espaciamiento, la pantalla bucal debe ser mucosoportada.

La pantalla bucal deberá ser utilizada sólo por la noche ayudando así a la retrusión de los incisivos; además cambia los patrones de deglución y evita la respiración bucal cuando es por hábito. La pantalla bucal ejerce una fuerza interrumpida sobre los dientes anteriores y el tratamiento varía de seis a doce meses. (91)

## 5.2 DESCRIPCION DE LA PLACA HAWLEY

En realidad hay dos clases de aparatos a los cuales suele aplicarse la designación de "Hawley" superior e inferior; de los dos tipos el superior es el más versátil y el más comunmente utilizado.

La placa Hawley es un aparato con soporte palatal -- de acrílico, el cual fué diseñado y presentado a la profesión dental en 1919 por el DR.C.A.Hawley.Su principal aplicación es mantener la posición de los dientes una vez terminado un tratamiento de ortodoncia.

El acrílico sostiene los segmentos bucales en posición mientras los dientes anteriores se encuentran entre el acrílico y un arco labial.

## 5.3 USO DE LA PLACA HAWLEY

La placa Hawley es un aparato que puede ser utilizado en diferentes casos; su versatilidad depende de las modificaciones que se le hagan:

- 1.- Puede servir como mantenedor de espacio.
- 2.- El arco labial puede ser utilizado para retruir dientes anteriores.
- 3.- Se le puede agregar un plano de mordida incisal en el segmento anterior, el cual sirve para abrir la mordida.

(91).- Buenrostro Lugo Catalina. Manual de prevención de maloclusiones. p. 10.

- 4.- Se puede cubrir la posición oclusal de los molares-- con acrílico, para ser usado en las noches en pacientes con bruxismo.
- 5.- Se le puede agregar un dispositivo para corrección - de hábitos de lengua o succión de dedos.
- 6.- Se puede agregar resortes en distintas posiciones y - con diferentes funciones.
- 7.- En la parte de acrílico del paladar se puede colocar tornillos de expansión (para la expansión del proceso alveolar y de los dientes del maxilar en mordida- cruzada posterior. (92).

#### 5.4 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS APARATOS REMOVI - BLES

##### VENTAJAS :

- 1.- Son de fácil limpieza y permiten la limpieza de los - dientes.
- 2.- Permiten la circulación sanguínea si se retiran en - ratos.
- 3.- Son estéticos.
- 4.- Mantienen la dimensión vertical.
- 5.- Son económicos
- 6.- No se lastiman los dientes con recortes.
- 7.- El exámen oral se realiza facilmente si quitamos el - aparato.
- 8.- No son complicados en su construcción.
- 9.- Son versátiles en su uso.
- 10.- Estimula la erupción de los dientes permanentes y -- cuando éstos van a erupcionar se puede hacer en el - aparato para facilitar la erupción del diente perma - nente sin hacer otro aparato.
- 11.- Ayuda en la fonación de los niños.

##### DESVENTAJAS

- 1.- Es fácil de romper.
- 2.- Se puede perder.
- 3.- El paciente puede no usarlo.
- 4.- Puede irritar los tejidos blandos.
- 5.- Si no hay buena higiene puede haber lesiones cario - sas en proximal.
- 6.- Interfieren en el crecimiento lateral del maxilar -- inferior por los ganchos.
- 7.- Generalmente no se usan unilateralmente. (93)

(92).- Dominguez Uscanga Ana Maria. Op-cit. p. 74.

(93).- Buenrostro Lugo Catalina. Op-cit. p.p. 32-33.

## 5.5 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LOS APARATOS REMOVIBLES

Quando se diseña un aparato es preciso considerar -- los materiales que se utilizã para su construcción.

El armazón. Consiste de una placa base. Su función - principal es la de sostener las partes activas, tales cq mo los resortes y tornillos, y transmitir la fuerza al - anclaje.

Las resinas acrílicas remplazaron casi por completo- al caucho como material de base de los aparatos removi- bles, excepto en los casos raros en que el paciente es - alérgico al acrílico. Una placa de acrílico tiene mayor- espesor donde se colocan los tornillos y los resortes. - Su manejo es fácil y la reparación se hace en el momen- to. Se recurre al acrílico autocurable en el caso de que se añadan resortes, planos de mordida, etc. (94)

Las placas. Se las confecciona de espesor y exten -- sión no mayores que los indispensables para conferirles- resistencia suficiente y permitir la incorporación de -- los ganchos, arcos y resortes. Se doblan sus extremos -- libres, se los dobla en ángulo recto y se los corta a 1- o 2 mm. del extremo. El acrílico fluye alrededor y se -- obtiene retención suficiente. Cuando se ubican los extre- mos de los ganchos en la cara lingual de una placa infe- rior, se requiere no bajarlos demasiado y no colocarlos- en el espacio muerto, puesto que esta zona se recorta o- alivia a menudo.

Anclaje. Se ha definido como el punto de partida de- la fuerza. Es importante que el anclaje que se elige --- ofrezca resistencia mayor que la del diente o los dien- tes por mover.

La resistencia al movimiento de un diente o dientes- es proporcional a :

- 1.- La superficie del área radicular en el hueso.
- 2.- La dirección de la fuerza respecto de los ejes radi- culares.
- 3.- La presión muscular sobre agregada.
- 4.- La cantidad del crecimiento en esa dirección.
- 5.- La forma del encuentro mutuo de los planos inclina- dos cuando ocluyen los dientes.

### HAY CINCO TIPOS DE ANCLAJE

A.- Simple. En la resistencia de la unidad de anclaje a- la inclinación lo que se utiliza para mover otro diente- u otros dientes. La porción radicular debe ser por lo --

(94).- Beresford J.S. Walther. Op-cit. p. 245.

menos de dos a uno, por lo tanto se presentan variantes como:

A.1. Anclaje simple único. Se toma un diente.

A.2. Anclaje simple múltiple. Se toman varios dientes.

B.- Anclaje reforzado. Es aquel en el que se emplea más de un tipo de unidad de resistencia, es el esfuerzo del anclaje simple mediante dispositivos ( como plano inclinado anterior, arco vestibular, tracción extrabucal, etc)

C.- Anclaje estacionario. Es aquel en el cual los aparatos se han construido en tal forma que la aplicación de las fuerzas tienden a desplazar al diente de anclaje, corona y raíz, sin producir inclinaciones axiales (versiones).

D.- Anclaje recíproco. Es el que se usa para mover uno o más dientes cuando la resistencia la ofrecen uno o más dientes que también van a moverse, siendo del mismo arco dentario. Generalmente este término se emplea cuando --- ambas unidades de resistencia están en malposición y la disipación de las fuerzas iguales y opuestas tienden a mover cada unidad hacia una oclusión más normal.

E.- Anclaje intramaxilar. En este anclaje las unidades de resistencia se encuentran situadas dentro de la cavidad bucal. Puede ser simple, reforzado ó recíproco.

F.- Anclaje extrabucal. Es aquel en el que una de las unidades de anclaje se encuentran situada fuera de la cavidad bucal. Este tipo de anclaje se usa para corregir la mala relación bucal o maxilomandibular, esto es en el tratamiento de maloclusiones de clase II y clase III; -- puede ser occipital o cervical.

G.- Anclaje intermaxilar. Es aquel en el que las unidades situadas en uno de los maxilares se emplean para realzar movimientos dentarios en el otro maxilar; la mayor parte del anclaje intermaxilar se realiza con tracción elástica. (95)

#### MEDIOS DE FIJACION DEL APARATO EN LA BOCA

Los auxiliares encargados de sujetar la placa a los dientes, varían bastante, enunciaremos los más empleados

1.- GANCHO DE ADAMS

La característica principal de este aditamento es su gran capacidad de retención aun en piezas poco erupcionadas o que por su anatomía carece de área de retención naturales.

(95).- Beresford J.S. Walther. Op-cit. p. 247.

Se recomienda hacer estos ganchos en los primeros -- molares permanentes, pero para que éstos también sean el límite posterior de la placa que retendrán dichos aditamentos, cuando esto no es posible ya sea por la edad del paciente o porqué las piezas no están en condiciones de ser usadas para el efecto, podremos hacerlo ya sea en -- piezas temporales y hasta en premolares o caninos.

Estos ganchos se deben fabricar con alambre para --- ortodoncia de los números .026 ó .028, no se recomienda el uso de alambre más grueso, pues los dobleces que requieren los ganchos resultarían muy difíciles de hacer y el gancho en sí sería muy burdo, ocasionando con esto posibles molestias y hasta lesiones a la boca del paciente, además de las interferencias oclusales que resultan.

El gancho Adams adquiere su retención debido a que -- sus áreas expresamente diseñadas para tal efecto estarán en contacto con los espacios interdientales que además de ser más retentivos, serán previamente preparados para -- tal efecto.

**CONSTRUCCION:** Se toma el alambre .026 con una pinza de las llamadas de pico de pájaro y sobre el bocado --- rectangular se hacen dos dobleces paralelos dejando un -- espacio entre ellos que coincida con el existente entre las áreas mesial y distal correspondiente.

Los dobleces se cierran con una pinza universal para darle una forma más estrecha y que así tenga mayor retención al entrar en contacto con los espacios preparados -- para tal efecto.

Una vez logrado lo anterior con la pinza de pico de pájaro se dobla el arco para hacer el pase hacia el área palatina es el caso.

Ahora se ajusta el arco por palatino dando a las -- áreas terminales un doble hacia el paladar para darle -- más retención y que el gancho pueda anclarse en el acrílico.

Por último se verifica que el alambre no ocasione -- interferencias oclusales con las piezas antagonistas, de ser así se recomienda el uso de las pinzas de tres picos para hacer los ajustes necesarios. Fig. 8 (96)

## 2.- GANCHO CIRCUNFERENCIAL

Es uno de los más empleados en Odontología. Debe ser diseñado especialmente para aprovechar las muescas que -- se encuentran mesial y distalmente sobre la porción buccal de los molares permanentes. Cuando se emplea un gancho molar sencillo. La mayor parte del alambre debe des-

(96).- Sánchez Cruz Othón. Ganchos de Adams; Diseño y -- Construcción. p.p. 35-36.

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE GANCHOS

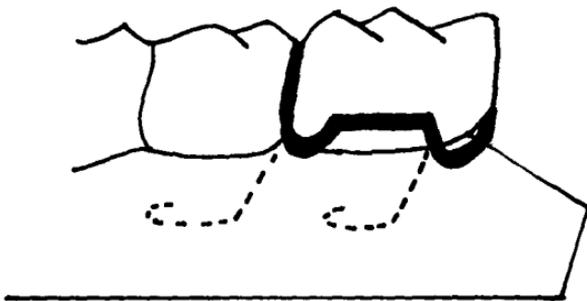


Fig. 8

Gancho de Adams

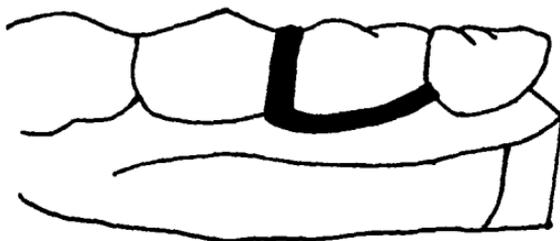


Fig. 9

Gancho Circunferencial

cansar a lo largo del área gingival del diente para aprovechar al máximo las muescas existen en las superficies mesial, distal y bucal del diente. Fig. 9 (97)

#### CONSTRUCCION

Se toma un tramo de alambre de aproximadamente 5 cm. Se contornea el alambre con el bocado redondo de la pinza No. 139, a manera que este contorneado descansa a lo largo del área gingival del diente por vestibular; el alambre recto deberá de quedar alojado en el espacio interproximal.

Para llevar el alambre hacia la parte palatina deberá de pasar éste por el punto de contacto, sin interferir en la oclusión dejando una porción de alambre donde se hará la retención que irá dentro del acrílico. (98)

#### ALAMBRE DE HAWLEY

El alambre labial anterior es la porción activa del aparato de Hawley. Por lo tanto, es importante construir el alambre cuidando todos los detalles.

1.- El extremo de la porción palatina del alambre se dobla circularmente y se coloca paralelo al paladar. El tamaño más común del alambre de Hawley es el que tiene --- 0.032 de pulgada de diámetro.

2.- Para poder colocar la porción labial del alambre en la posición incisivogingival correcta, se traza una línea en el tercio medio de la superficie labial de los dientes anteriores. Debido a la distancia que existe --- entre el punto de fuerza y el centro de rotación del diente, la posición incisal producirá un movimiento de inclinación.

3.- Los siguientes dos dobles se hacen para contornear el alambre alrededor del área de contacto entre el canino y el primer premolar. Si existe espacio entre estos dos dientes, se debe doblar el alambre para ajustarlo al punto de contacto del premolar para no evitar el movimiento distal del canino.

4.- Se empieza a construir el asa vertical doblando el alambre desde el punto apenas oclusal al punto de contacto del primer premolar. Se dobla el alambre gingival y perpendicularmente al plano oclusal.

5.- El asa de cierre del canino se dobla empleando la punta en forma de cono de las pinzas # 139. La extensión vertical del asa depende de la extensión de la corona --

(97).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p. 99.

(98).- Camacho Morfin Roxana, Manual de prácticas de laboratorio. p. p. 18-19.

del canino y de la profundidad del surco gingival. Debe ser bastante larga como para producir la fuerza necesaria para mover el diente cuando sea activada pero no debe ser demasiado larga, para que no se encaje en el frenillo o en el labio. (99)

6.- Se dobla la porción labial del alambre de Hawley para contornear la superficie labial de los incisivos. La porción incisiva gingival correcta depende del tipo de movimiento deseado. Se hace una marca en el alambre del canino opuesto para saber dónde debe comenzar el dobléz.

7.- Se comienza el pie mesial del dobléz vertical en el centro de la superficie labial del canino. Se hace un dobléz gingival agudo en este punto hacia un área apenas por arriba del canino, que determina la extensión del dobléz vertical.

8.- Si el alambre de Hawley va a formar parte de un dispositivo para movimiento dental activo, no debe contornear la superficie labial de los incisivos. Sólo debe hacer contacto con el incisivo que esté colocado más labialmente y por último toca a los demás al moverse los dientes palatinalmente.

9.- El asa del canino se dobla gradualmente con la punta cónica de las pinzas, y se extiende el alambre oclusalmente entre el canino y el primer premolar formado al pie distal del dobléz.

10.- Posteriormente, se dobla el pie distal a través de la porción oclusal del punto del contacto entre el canino y el primer premolar. Debe hacer contacto lo más cerca posible para evitar interferencias oclusales con los dientes opuestos.

11.- Entonces se corta el alambre, dejando una cantidad suficiente para completar el segmento palatino. Siempre debe tener cuidado de asir el extremo libre del alambre durante el corte para evitar que haya lesiones.

12.- La porción palatina izquierda del alambre de Hawley se dobla de igual manera que la derecha. Debe hacerse paralela a la superficie palatina del modelo.

13.- Se hace el dobléz final para facilitar la retención del alambre en el acrílico, cuya fabricación se hará posteriormente. Antes de fabricar se doblan los alambres palatinos oclusalmente, más o menos 2 mm. para que el plástico pueda fluir entre el alambre y la porción del modelo. Fig. 10. (100)

(99).- Chaconas Spiro J. Op-cit. p.p. 122-128.

(100).- Ibid. p.p. 129-131.

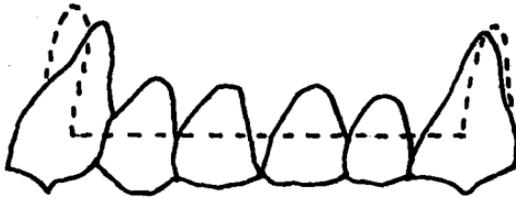
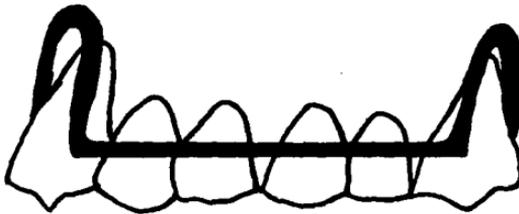


Fig. 10      Diseño del Alambre de Hawley



Construcción del Alambre de Hawley

## CONSTRUCCION DE LA TRAMPA ATRAUMATICA Y TRAUMATICA

### TRAMPA ATRAUMATICA

- 1.- Se toma un tramo de alambre de aproximadamente 10cms
- 2.- Con el bocado recto de la pinza # 139 se hace un -- ángulo recto dejando una porción de alambre donde se --- hará la retención que irá dentro del acrílico, luego con el bocado redondo de la pinza se forma una V a manera -- que la altura de esta quede a nivel de los bordes incisales anteriores; se deja un marden más o menos de 3 mm. - para podr formar otra V con las mismas características - que la anterior.
- 3.- Va formando las dos V redondas, se dará una altura - en el alambre a manera que la V recta quede más o menos 1.5 mm. por arriba de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores; se deja un margen recto más - o menos 3 mm. para poder formar otra V con las mismas -- características que la anterior.
- 4.- Va formadas las cuatro V se hará otras dos V redon-- das con las mismas características.
- 5.- Este tipo de trampa se usa generalmente en hábito de succión de dedo, se colocará de canino a canino, dejando una separación de los márgenes de los dientes anteriores superiores más o menos de 3 a 4 mm.

### TRAMPA TRAUMATICA

- 1.- Se cortan seis tramos de alambre a manera de puas o espolones, que la altura de estos sobresaiga del borde - incisal de los dientes anteriores superiores. Se colocan un tramo por diente de canino a canino, dejando una separación de 3 a 4 mm. de los márgenes gingivales de los -- dientes anteriores superiores. (101)

## CONSTRUCCION DE LA PLACA HAWLEY

Primeramente se diseña la placa en cuestión sobre -- los modelos que se requiere fabricar, éstos previamente recortados. El diseño se hace con el lápiz tinta, a fin-- de que este se transfiera al acrílico una vez que éste-- haya polimerizado y facilite el trabajo de festoneado de

(101).- Camacho Morfin Roxana. Op-cit. p.p. 19-21.

la placa.

Se eliminan todas las burbujas, se rellenan los orificios y se eliminan las retenciones a fin de que el aparato pueda ser usado de la forma más cómoda y no lesione la mucosa del paciente. Se procede ahora a eliminar las papilas en donde los ganchos van a buscar las retenciones; esto se hace a fin de que los ganchos se apoyen en el cuello de los molares y no caigan sobre la papila y - la necrosen.

Se procede a la elaboración de los arcos. En este caso usaremos alambre .026 para la fabricación de los ganchos (tipo Adams) el alambre de el arco Hawley será elaborado en .032. El alambre .040 se fabrican las puas y - las V.

Una vez que los ganchos hayan quedado debidamente -- ajustados y que se compruebe que tenga la suficiente---- tensión y que además no ocasionen interferencias oclusales, se procede a la aplicación del separado de acrílico en toda la superficie en donde estará en contacto dicho material.

Aquí debemos de poner especial atención a las áreas interdentales, a fin de que no se nos rompa el modelo, - una vez que queremos retirar la laca acrílica de éste.-- (102)

En seguida se colocan los arcos en posición y se retienen por la cara vestibular con la cara pegajosa.

Se comienza entonces a poner el acrílico por el método de goteo, cuidando de hacerlo en dos partes, dividiendo el paladar en izquierdo y derecho, a fin de evitar -- las concentraciones del material en el fondo del paladar, y que nos resulte una placa Hawley demasiado grueso. Siempre debemos aplicar suficiente líquido para evitar que la placa quede manchada.

Paralelamente se prepara la olla de presión con agua. Todo esto es con el fin de acelerar el polimerizado del acrílico. Cuando el acrílico comienza a polimerizar es entonces cuando la placa se mete a la olla de presión y se aplican aproximadamente 25 libras de presión.

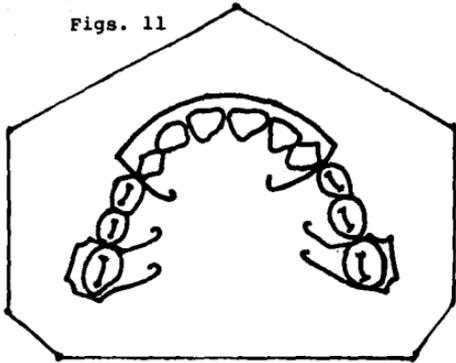
Así se mantiene por espacio de 10 minutos terminados después de los cuales se retira la placa y se procede a recortar los excedentes del acrílico con algún fresón, - dependiendo del tipo de placa que pretendemos hacer y/o los movimientos que deseamos aplicar.

(102).- Sánchez Cruz Othon. Aparatología removible de - ortodoncia para la práctica general. p.p. 54-56.

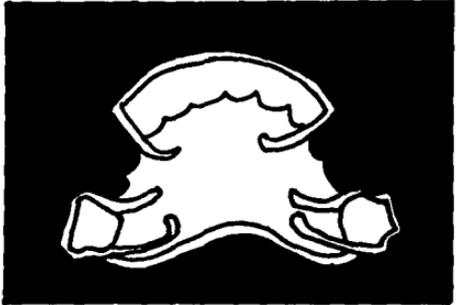
Eliminados los excedentes se pule la placa con piedra pómez bien cernida y con una borla de lona mojada -- siempre aplicando piedra y agua a fin de que no se quemé el acrílico con la fricción; una vez que se obtiene el pulido deseado se cambia la borla al motor de banco poniendo una seca, la cual se impregna con el cosmético -- para dar brillo al acrílico; la placa también deberá estar perfectamente seca y se pasa por dicha borla hasta obtener el brillo deseado. (103) Fig. 11

(103).- Sánchez Cruz Othon. Op-cit. p. 56.

Figs. 11



Diseño de la Placa Hawley



Construcción de la Placa Hawley

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

## METODO DE CONSTRUCCION DE LA PANTALLA BUCAL

Debe tomarse cuidadosamente impresiones que incluyan todos los tejidos hasta el pliegue bucal. Los modelos deben articulares de acuerdo a la oclusión centric del paciente. Se adhiere cera a los modelos en los lugares donde es necesario alivio, como frente a los dientes anteriores inferiores con resalte excesivo, y también a lo largo de los lados bucales de los dientes laterales para que presenten una superficie lisa. Se construye entonces con doble espesor de cera, una pantalla que se extienda bien hasta los límites del pliegue bucal marcados en los modelos, salvando los frenillos y cualquiera inserción muscular grande. La pantalla se procesa luego, preferiblemente en acrílico transparente para que pueda verse rápidamente si hay puntos de presión en el tejido, blando a través de la pantalla terminada. Ambos lados de la pantalla deben ser lisos, excepto la zona sobre los incisivos a mover lingualmente, que debe mostrar la indentación formada por las coronas de esos dientes. Fig. 12 (104)

Fig. 12



Pantalla Bucal



Pantalla Bucal

(104).- White T.C. Gardiner. J. H. Op-cit. p. 218.

## CONCLUSIONES

El niño recién nacido, tiene un campo muy limitado - en sus funciones para poder establecer contacto y relacionarse con el mundo que le rodea por lo tanto, como su órgano más sensitivo y desarrollado lo presenta en la boca, es pues lo que utiliza para conocer su mundo.

Es debido a esto, que el niño lleva a su boca todo - lo que encuentra, para así conocer texturas, sabores, -- temperatura, etc. y cuando lleva una parte de su cuerpo, como por ejemplo un dedo es una manera de conocer así -- mismo.

Cuando el niño va desarrollando sus funciones fisiológicas, y por lo tanto una mayor capacidad de establecer contacto con el mundo que le rodea, cuando va dejando estas actividades, substituyendolas por otra, debido a un mayor desarrollo de sus sentidos del tacto, vista, -- olfato y oído; así como una mayor coordinación de sus movimientos, y posteriormente un establecimiento de la comunicación verbal.

Cuando el niño carece de las alteraciones de sus familiares que son los que conforma su mundo, no pueden satisfacer sus necesidades de amor y ente social; por lo tanto, es precisamente aquí, cuando el niño sigue realizando sus actividades primitivas, para proporcionarse -- así mismo esta carencia; formándose así las raíces de lo que pasará a ser posteriormente los hábitos perniciosos-bucales.

En muchas ocasiones, cuando el niño ya se ha refugiado en estas actividades, se da cuenta de que es una forma de llamar la atención, ante el grado que proporciona a sus padres por lo gracioso de su actitud, o por la -- insistencia de los mismos por quitarle el hábito, es -- entonces cuando el niño lo adopta como forma de relacionarse con sus familiares.

En otras ocasiones el hábito no tiene nada que ver -- con todo este desarrollo, pues se origina a causa de -- alguna malfunción del organismo, como en el caso de una gripe crónica, que no permite una respiración nasal y -- por lo tanto es efectuada por la boca. En otras ocasiones, cuando se han desarrollado malfunciones en un órgano y posteriormente se han corregido, la fuerza de la -- costumbre prolongada estas actividades anómalas, convirtiéndolas en un hábito pernicioso. También existen hábitos de tipo hereditario.

Una gran mayoría de maloclusiones óseas y dentarias, tienen sus raíces en éstos hábitos perniciosos que se -- inician en la infancia, y cuando no son tratados correctamente y a tiempo, traen como consecuencia personas -- adultas con complicaciones por trastornos digestivo, así como una apariencia física desagradable.

Todo lo que constituye la arcada temporal es de vital importancia, ya que sobre ésta se construye la arcada permanente que es la que va a proporcionar las bases fundamentales para una función del aparato estomatognático y por lo tanto una buena salud general del organismo y una estética aceptable. Así pues de suma importancia -- cuidar de su buen desarrollo y funcionamiento.

Las fuerzas musculares tienen gran influencia en la conformación del individuo, se puede decir, que son las que en un momento dado proporcionan los rasgos característicos físicos de la persona.

Si éstas fuerzas musculares sufren alguna alteración y su función es modificada, forzosamente provocarán una malformación. Por lo tanto, ante la presencia de un hábito bucal pernicioso, que está modificando una función -- muscular, además de la presión ejercida sobre la zona en cuestión, provocará una maloclusión y subsecuentemente -- deformación ósea.

El grado de la alteración provocada en la función -- muscular así como las malformaciones óseas y dentarias -- dependerá de la resistencia física del organismo, así como la frecuencia e intensidad de la fuerza aplicada.

Cuando el hábito es detectado en sus inicios, la malformación o malfunción, podrá regresar a la normalidad -- por sí misma al ser retirado el hábito; pero cuando se trata de un hábito pernicioso francamente declarado y ya establecido por mucho tiempo las deformaciones y malfunciones tendrán que ser tratada con aparatología, mioterapia y procedimiento ortodónticos forzosamente.

Ante todo esto debemos considerar que no nos importa el diente o la deformación del maxilar, sino que nos -- interesa el niño completo, su personalidad y no aislado, sino en un ambiente familiar y en su medio social así como su salud general.

Es por ésta razón que la detección de un hábito pernicioso es tan importante, ya que nos está indicando que existe una anomalía en el niño, y su tratamiento será el restablecimiento de su salud físico-mental.

Así, por lo mismo, es de suma importancia que el -- odontólogo tenga los conocimientos necesarios para poder

llevar a cabo un buen tratamiento, sin causar trastornos psicológicos en el niño ya que éstos podrían ser de mayor magnitud que el mismo problema bucal.

En los casos, en los que el niño presente un fuerte-desequilibrio emocional, lo más conveniente sera remitir lo al psicólogo.

## PROPUESTAS

Dentro de la formación profesional es importante el conocimiento de los elementos de nuestra profesión, en el grado que nos permite realizar cada parte de una forma correcta, sin embargo de ortodoncia sabemos poco. La motivación y necesidad de conocimiento es indispensable para realizar aún ortodoncia preventiva, ya que debido a la falta de éste se realizan una gran cantidad de yatrogenias, quizás más graves que el problema original.

Cuando el niño llega al consultorio dental se efectúa una Historia Clínica en forma detallada, posteriormente se verá la importancia de que el Cirujano Dentista se encuentre capacitado para poder distinguir si se encuentra ante una maloclusión que pueda ser interceptada con Ortodoncia preventiva o sea necesario remitirlo con un Ortodontista.

Si estos hábitos se presentan en edad temprana, pueden provocar que el niño tenga un crecimiento deficiente y si éstos no son atendidos debidamente, pueden presentar en la adolescencia o en la edad adulta síntomas de problemas orgánicos o psicológicos. Por lo tanto el Cirujano dentista debe aguzar su capacidad de observación en sus pacientes infantiles, para identificar tempranamente esa formación de hábitos, ya que si algunos son fáciles de descubrir por las características que presentan y las deformaciones típicas que los determinan, otras en cambio, pueden pasar desapercibidos.

Cuando se identifique el hábito presente, así como el estado emocional del niño a través del establecimiento de una buena comunicación con el mismo y brinde a la vez información a los padres sobre la problemática existentes con el objeto de que esta situación sea superada a través del esfuerzo conjunto entre C.D. paciente y padres.

Una vez detectado un hábito bucal de tipo persistente, se brinde un tratamiento integral del mismo, tratando de eliminar el verdadero factor etiológico y en esta forma será más sencillo educar al niño para conseguir que adquiera buenos hábitos de higiene.

## BIBLIOGRAFIA

- ADAN Diaz Pedro David. Manual de 7 semestre de odontología. México D.F. ENEP Zaragoza 1986.
- AGUILAR Garcés Gerardo. Succión del pulgar. Probas Causas y Tratamiento. Rev. Asociación Dental Mexicana. México D.F. R.D. 1979. XXXVI:4.
- ANDERSON G.M. Ortodoncia Práctica. Argentina. Mundi S.A. I. a. 1973.
- ARROYAVE Guerra Rene. Manual para el llenado de la historia Clínica. México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1991.
- BERESFORD J.S. WALTHER. Ortodoncia Actualizada. -- Argentina. Mundi S.A. I a. ed. 1972.
- BUEN Rostro Lugo Catalina. Manual de prevención de maloclusiones. México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1985.
- BRAHAM L. Raymond. Morris E. Merle. Odontología -- Pediatría. Argentina. Panamericana. 2 a. ed. 1989.
- CAMACHO Morfin Roxana. Manual de Práctica de Laboratorio Odontológico 4 semestre. México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1985.
- CANUT Brusola José Antonio. Ortodoncia Clínica. -- México D.F. Salvat S.A. I a. ed. 1992.
- COLIN Piana Ricardo. Psicología en el consultorio. -- Rev. Práctica Odontológica. México D.F. Mundo Médico S.A. 1987.8:6.
- CHACONAS Spiro J. Ortodoncia. México D.F. El manual-moderno. I a. ed. 1990.
- CHEIRIF Berkstein. Rajunov Sarafanov Samuel. Análisis de los hábitos orales. Rev. Asociación Dental Mexicana. México D.F. R.D. 1980. XXXVII:2.
- CHINAMPA Durres. Gran enciclopedia Larousse. España. Planeta S.A. 2 a. ed. 1988.
- DOMINGUEZ Uscanga Ana María. Diseño y construcción de aparatos Removibles para la ortodoncia preventiva. Tesis. México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1983.
- FASTLICHT Jorge. Indicios de maloclusiones. Rev. Asociación Dental Mexicana. México D.F. R.D. 1987. XXX:4.
- FINN Bernard Sidney. Odontología Pediátrica. México-D.F. Interamericana. S.A. 4 a. ed. 1977.
- FRIEDRICH Dorsch. Diccionario de psicología. España-Herder. 5 a. ed. 1985.
- GLICKMAN Irving. Periodontología Clínica. México D.F. Interamericana S.A. 2 a. ed. 1982.
- GRABER T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica. México D.F. Interamericana S.A. I a. ed. 1987.
- GRANADOS Pérez Manuel. Manual de estudio clínico y radiográfico. México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1990.

- GUARDO Antonio J. Guardo Carlos R. Ortodoncia. Argentina. Mundi S.A. I a. ed. 1981.
- HIRSCHELD Leonard. Geiger Arnold. Pequeños Movimientos Dentarios En Odontología General. Argentina. Mundi - S.A. I a. ed. 1969.
- KOOL C. Lawrence. Psiquiatría Clínica Moderna. México D.F. La prensa medica mexicana. 5. a. ed. 1976.
- MAGNUSSON Bengt O. Odontopediatría. España. Salvat - S.A. 3 a. ed. 1985.
- MCDONALD Ralph G. Avery David R. Odontología para el niño y el adolescente. Argentina. Mundi S.A. 4 a. ed. - 1987.
- MATINEZ Ross E. Bruxomanía y apretamiento de dientes. Rev. Asociación Dental Mexicana. México D.F. R.D.-1972.XXIX:6.
- MOYERS Robert E. Manual de Ortodoncia. Argentina. - Mundi S.A. I ed. 1976.
- NEUMANN Bedrich. Aparatología ortodoncia removible. Argentina. Panamericana S.A. 2 a. ed. 1991.
- PEREZ Flores Laura E. Manual de teoría odontológica II. México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1983.
- PRICHARD John F. Enfermedad Periodontal Avanzada. - México D.F. Labor S.A. 4 a. ed. 1981.
- ROSAS Moreno Jose. Manual de protesis parcial fija. - México D.F. UNAM ENEP Zaragoza 1985.
- RODRIGUEZ Pedraza Patricia. Corrección de malos hábitos bucodentales. Tesis. México D.F. UNAM 1980.
- SALDIVAR Fitzmaurice. Análisis Cefalométrico de Jarak. Rev. Quinta esencia en español. México D.F. Oficial de la facultad de odontología UNAM 1981.3:12.
- SANCHEZ CRUZ Othon. Aparatología removible de ortodoncia para la práctica general. Rev. Práctica odontológica. México D.F. Mundo médico S.A. 1990.11:10.
- SANCHEZ Cruz Othon. Ganchos de Adams; Diseño y construcción. Rev. Práctica Odontológica. México D.F. Mundo médico S.A. 1990.11:11.
- SHUBICH Isaias. El tratamiento ortodontico. Rev. -- Práctica Odontológica. México S.A. Mundo Médico. 1988. - 9:1.
- S.A. Mundo Médico. El hábito de succionar el dedo. - Rev. Práctica Odontológica. México D.F. 1988. IX:1.
- S.A. Mundo Médico. El niño en su primera cita Psicológica. Rev. Práctica Odontológica. México D.F. 1984. - 5:2.
- Uribe Iniesta Patricia. Manual de parodoncia. México D.F. UNAM. ENEP. Zaragoza 1985.
- WHITHE T.C.Gardiner J.H. Introducción a la ortodoncia. Argentina. Mundo S.A. I. a. ed. 1977.