

228  
2ej.



**Universidad Nacional Autónoma  
de México.**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**ODONTOLOGIA PREVENTIVA  
EN INFANTIL**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A**

**EDITH PATIÑO ARANZA**

México, D. F. 1992.



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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.

## ***INDICE***

## **INTRODUCCION.**

### **I. GENERALIDADES**

1.1 Antecedentes

1.2 Futuro de la Odontología Preventiva

1.3 Más allá de la Prevención: Una comunicación eficaz

### **II. CARIES DENTAL EN EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE**

2.1 Prevalencia de Caries en Niños en edad Preescolar

2.2 Prevalencia de Caries en Niños escolares

2.3 Areas de susceptibilidad a la Caries en la  
Dentición temporaria

2.4 Areas de susceptibilidad a la Caries en la  
Dentición mixta

2.5 Areas de susceptibilidad a la Caries en la  
Dentición Permanente

2.6 Índice C O P por sexos de 2 a 14 años

2.7 Factores secundarios en Caries Dental

2.8 Caries Rampante

2.9 Caries por biberón

2.10 Papel del Odontólogo en el Programa de control  
de Caries

2.10.1 Actitud del Dentista

### **III. HIGIENE BUCAL EN EL HOGAR PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE**

- 3.1 EQUIPAMIENTO PARA EL CONTROL DE LA PLACA**
  - 3.1.1 Agentes reveladores**
  - 3.1.2 Cepillos Dentales**
  - 3.1.3 Hilo de Seda Dental**
- 3.2 PAUTAS PARA LA HIGIENE BUCAL EN EL HOGAR PARA LACTANES, NIÑOS Y ADOLESCENTES**
  - 3.2.1 Desarrollo Prenatal**
  - 3.2.2 El bebé**
  - 3.2.3 La Primera Infancia**
  - 3.2.4 El niño preescolar**
  - 3.2.5 El niño en los primeros grados de la escuela**
  - 3.2.6 El Preadolescente**
  - 3.2.7 El adolescente**
- 3.3 Higiene Bucal para el Paciente Ortodóncico**
- 3.4 Higiene Bucal en el Hogar para niños con compromiso Médico y los niños discapacitados**
- 3.5 Metodología de la Instrucción para la Higiene Bucal en el Consultorio Odontológico**

#### IV. SALUD BUCAL PARA LA COMUNIDAD

- 4.1 Evaluación de la Salud Bucal de la Comunidad
- 4.2 PROMOCION DE LA SALUD BUCAL POR MEDIO DE LAS  
ESCUELAS
  - 4.2.1 Política Escolar sobre la Salud Bucal
  - 4.2.2 Servicio de Salud Bucal
  - 4.2.3 Instrucción para la Salud
  - 4.2.4 Educación para la salud Bucal
  - 4.2.5 Examen Odontológico Preescolar
  - 4.2.6 Restricción de Dulces
  - 4.2.7 Programa Escolar para la Prevención de la Caries
- 4.3 Aspectos de la Salud Bucal Comunitaria en los  
Consultorios Odontológicos
- 4.4 Acción Comunitaria, Actividades Profesionales

#### V. TECNICA DE CEPILLADO

- 5.1 Selección del cepillo
- 5.2 Cepillos eléctricos
- 5.3 TECNICA DE CEPILLADO
  - 5.3.1 Técnica rotacional
  - 5.3.2 Técnica de Bass
  - 5.3.3 Técnica intersurcal
  - 5.3.4 Técnica de Stillman modificada
- 5.4 Uso de Estimuladores interdentarios
  - 5.4.1 Cepillos interproximales
- 5.5 Control de Placa en Niños

## VI. TRATAMIENTO TOPICO CON FLUORUROS

- 6.1 Fundamento del uso de los fluoruros tópicamente
- 6.2 Formas disponibles
- 6.3 TECNICA DE APLICACION
- 6.3.1 Soluciones de Fluoruro
- 6.3.2 Geles de Fluoruro
- 6.4 Frecuencia de aplicación
- 6.5 Indicación del Tratamiento

## VII. SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS

- 7.1 Necesidad y Antecedentes Históricos
- 7.2 Método de Aplicación
- 7.3 Selección de dientes para el Tratamiento

## VIII. PRINCIPIOS DE NUTRICION

- 8.1 Dieta adecuada
- 8.2 Energía
- 8.3 Proteínas
- 8.4 Grasas
- 8.5 Carbohidratos
- 8.6 Alimentación del lactante
- 8.7 Alimentación para los niños preescolares y escolares
- 8.8 Hábitos Alimenticios y Prevención de la Caries

CONCLUSION

BIBLIOGRAFIA

## **INTRODUCCION**

La Odontología Preventiva en Infantil, es un tema de suma importancia, debido a los métodos preventivos que se emplean para la caries en la dentición Infantil. Ya que la frecuencia con que se presenta la Caries Dental llegan a producir trastornos irreversibles en los niños. Esto tiene una mayor relevancia debido a que si en la dentición Infantil se conserva en buenas condiciones de salud dental hasta el momento de su erupción, dependerá una buena Dentición Permanente.

Por medio del método de la Investigación Bibliográfica con base Científica, se plantearán algunas explicaciones acerca de los malos hábitos de higiene bucal que se presentan. Así como sus repercusiones tanto físicas como Psicológicas y el tratamiento específico en cada uno de los casos.

Es de suma importancia el papel que ejerce el Cirujano Dentista, ya que posee los conocimientos necesarios para tratar por métodos Preventivos a la Caries Dental que presente el niño durante sus diferentes etapas de la niñez y así indicar el Tratamiento adecuado.

En ocasiones el Cirujano Dentista se enfrenta con problemas que no están sujetos en un momento dado a una controversia. Existen matices claros que determinan una decisión sobre lo que es normal y anormal, además entender los aspectos Fisiológicos y Patológicos establecidos por la interacción de enseñanza y experiencia del Profesionalista.

También un papel muy importante que tienen en este estudio son los padres de familia, los cuales intervienen directamente ya que ellos deben estar capacitados para instruir correctamente a sus hijos en el cuidado de su higiene bucal conjuntamente con el Cirujano Dentista, de esta manera evitar problemas como por ejemplo: Caries excesivas, pérdida prematura de dientes, infecciones dentales y problemas Psicológicos en los niños.

Aquí también se plantean métodos Preventivos para la Salud Bucal de la Comunidad y sus necesidades. Promoviendo la Salud Bucal por medio de las escuelas primordialmente, llevando a cabo un buen servicio de la salud bucal, instrucción, educación y examen Odontológico Preescolar periódicamente.

Se hace referencia de las diferentes Técnicas de Cepillado apropiadas y de acuerdo a sus necesidades para los niños tomando en cuenta sus capacidades tanto Físicas como Mentales.

Se incluye además los tipos de Tratamientos Preventivos como son las aplicaciones tópicas de Fluoruro y los selladores de fosetas y fisuras describiendo los procedimientos a seguir para aplicar dichos Tratamientos.

Por último, para poder realizar un adecuado Tratamiento debe tomarse en cuenta la alimentación de los niños debido a la repercusión que tiene principalmente la sacarosa en dañar las estructuras dentarias. Debe instruirse en una dieta balanceada y los nutrientes esenciales para una buena salud tanto bucal como Física.

**CAPITULO I**

**GENERALIDADES**

### 1.1.- ANTECEDENTES.

Los principios del control de la Placa Dental descritos por Bass, prepararon la escena para una nueva perspectiva en Odontología Preventiva. Esos principios fueron rápidamente aplicados por Arnim y luego por Wheatcroft. Más tarde Barkley bosquejó cambios para una nueva era en Odontología Preventiva, que incluían metas y objetivos de un programa Preventivo y preparaban el ambiente para la conducta y motivación del paciente.

La prevención se convirtió en algo activo: antes, se acostumbraba hablar a los pacientes, ahora ellos participaban en el proceso de aprendizaje sobre la enfermedad y cómo controlarla. Con este nuevo enfoque la Filosofía de la Prevención y la Odontología en general, cambió.

La sociedad Americana de Odontología Preventiva fue fundada en 1970 e ilustró el furor de actividad que estaba ocurriendo. Había gran énfasis en los "nuevos métodos de Higiene Bucal, con la TECNICA DE BASS". El uso del Hilo de Seda Dental fue promocionado y se convirtió en el impulso principal en Técnicas Preventivas. La nutrición y hábitos de alimentación, fueron analizados y muchos Odontólogos pensaron en cómo podrían incorporarse en un programa Odontológico.

Se escribieron y describieron programas para incorporar todos los aspectos de los Métodos Preventivos. Los Científicos que habían estado investigando durante años en aspectos preventivos encontraron finalmente que habían sido descubiertos y comenzaron a dar cursos de Educación continuada para el Dentista.

Los tópicos pasaron rápidamente de los cepillos con cerdas blandas, el hilo de seda, la placa dental y la nutrición, a la modificación de la conducta y motivación de los pacientes.

Las escuelas de Odontología comenzaron a incorporar aspectos Preventivos en los programas de estudio y en las metodologías Clínicas debido a la presión que les significaba la notoriedad de la Prevención y el énfasis que se ponía en ella.

El interés en la Odontología Preventiva se ha nivelado, ya que se han alcanzado los límites del pensamiento actual; por lo que es necesario que nuestro pensamiento tome nuevas direcciones para estimular al crecimiento de la Odontología Preventiva.

Existen aún muchos problemas como lo es la aceptación por el paciente de los programas Preventivos. Muchos Odontólogos se sienten inseguros para ofrecer estos programas a sus pacientes, porque la Odontología es todavía un servicio fuertemente orientado hacia el tratamiento, no sólo para el público general, sino para la profesión misma.

Otro problema contemporáneo que requiere programas educativos para el paciente es el sistema de pago por terceros. Pocos planes cubren la Prevención, la mayor parte de la cobertura preventiva se limita a limpiezas y aplicaciones tópicas con fluoruros. Si bien esos servicios son útiles, constituyen sólo una pequeña parte que podría estar incluida dentro de un plan de Tratamiento Preventivo Total.

No se ha producido un verdadero acontecimiento en Investigación en la Prevención de la Enfermedad Dental. El fluoruro sigue siendo el agente terapéutico más aceptable para la inhibición de la caries.

¿Cuál es la expectativa de adelantos en Odontología Preventiva?

El aspecto más prometedor de la Investigación en Prevención es el área de la Inmunología, para combatir la Enfermedad Dental. Si el principio antígeno-anticuerpo es valedero para la enfermedad Dental, es posible que puedan desarrollarse vacunas para proteger contra las bacterias bucales.

Los Investigadores firmes en el rastro de la caries, han escrito sobre resultados experimentales usando el modelo animal. Se demostró que la Caries era transmisible en animales de experimentación y que el *Streptococcus Mutans* era el culpable en la Caries.

En 1970, fue creado el Programa Nacional de Caries para tratar de resolver el problema. Basado en el hecho que la base etiológica de la Caries consiste en tres factores, se desarrolló una estrategia de esfuerzos de Investigación dirigida a cada uno:

- 1.- Combatir el agente microbiano.
- 2.- Aumentar la resistencia del diente.
- 3.- Modificar la dieta.

Una cuarta estrategia se refería a la forma de poner en práctica estos métodos. Si bien una cantidad de grupos de Investigación encontraron que la Inmunización previene la Caries en animales, quedan muchas preguntas por responder antes de intentar el uso de vacunas en seres humanos.

Otra área interesante y potencial para la Odontología Preventiva es el uso de agentes Quimioterápicos para combatir la placa o sus efectos.

Un criterio para el uso de agentes antiplaca o antibacterianos ha aparecido desde que se estableció la conexión entre bacterias y Enfermedad Dental. Varios agentes, como el hexilresorcinol, las sales de amonio (fosfato dibásico de amonio) y el furodoxil (5-nitro-2 furaldehído-2 semicarbozona) fueron usados para inhibir el crecimiento de los lactobacilos.

Los compuestos antibióticos han sido usados para el control bacteriano de la Enfermedad Dental, pero deben ser combinados con terapia local para que tengan un éxito de largo alcance. Un uso extendido de antibióticos no puede ser considerado correcto para el Tratamiento. Puede usarse la aplicación tópica para el control a corto plazo de la placa pero hay que hacerlo con sensatez. Muchos problemas pueden surgir por el uso de compuestos antibióticos, como la posible disminución en su eficacia cuando se usan contra una Enfermedad Sistémica, selectividad de cepas de microorganismos resistentes a la droga, crecimiento aumentado de otra flora bucal, sensibilidad a la droga, efectos sistémicos colaterales por alteración de la flora intestinal, y aparición de placa Dental formada por microorganismos no incluidos en el espectro antibiótico. Otros preparados comerciales de los denominados antibacterianos, en forma de enjuagatorios, están a la venta. Las comprobaciones de la investigación de esos productos comerciales son inconclusas, pero muestran poco efecto en el control de la placa o la Enfermedad Dental.

Más recientemente, algunos investigadores han puesto en duda la eficacia de la Profilaxis Profesional en la reducción de la Caries. Algunos piensan que no ha habido evidencia de que una Profilaxis dos veces al año pueda modificar suficientemente la placa en las superficies lisas, para prevenir la Caries o producir efectos prolongados en la Salud de la encía. Sin embargo, muchos programas escolares, Clínicas Odontológicas y Consultorios, ofrecen la profilaxis como la medida Preventiva principal.

## 1.2.- FUTURO DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA.

Mientras que anteriormente existía una tendencia apenas notoria por establecer métodos preventivos en la práctica Dental, en años más recientes se ha visto un cambio muy notable en la actitud y aceptación del público y de la Profesión a la importancia del cuidado primario como parte integral de la Odontología. Es responsabilidad de la profesión Dental enseñar y motivar a la totalidad de las comunidades para llevar a cabo rutinas diarias de Prevención Dental y cooperar involucrándose en la planeación, operación y control de los servicios de cuidado Dental Primario.

El futuro de la Odontología Preventiva tiene que ver con expectativas. Profesionales, educadores, e investigadores, van a depender de metas realistas y alcanzables. No es realista depender de adelantos Científicos nuevos, rápidos, cuando establecemos nuestras metas, porque los descubrimientos Científicos a menudo se hacen por casualidad.

Estamos obligados a ayudar a las personas con nuestro conocimiento y los servicios que podemos ofrecer hoy. Ni nosotros ni ellos podemos permitirnos el lujo de esperar hasta mañana. Debemos explotar nuestras dos mejores cualidades, de imaginación y entusiasmo, mientras utilizamos al máximo el Conocimiento y la Tecnología del presente, con la sabiduría del pasado. El futuro de la Odontología Preventiva depende de nosotros, individual y colectivamente, como grupos informados.

### 1.3.- MAS ALLA DE LA PREVENCIÓN:

Una comunicación eficaz.

Uno de los aspectos más difíciles del Tratamiento Odontológico, es el establecer una relación entre el Odontólogo, su personal y el paciente. Es una relación marcada por armonía, conformidad, acuerdo, o afinidad. En la relación Odontólogo-Paciente significa hacer citas, cumplirlas, brindar información, aceptar recomendaciones, cumplir con los regímenes de Tratamiento, y recomendar nuevos pacientes. Significa también atención, respeto y confrontación.

El establecer relación depende de la personalidad del Odontólogo y sus capacidades profesionales las que, combinadas, producen condiciones que llevan a resultados específicos:

#### 1.- PERSONALIDAD DEL ODONTOLOGO Y SU PERSONAL:

- a) Rasgos.
- b) Actitudes.
- c) Valores.

#### 2.- CAPACIDADES DE SU PROFESION:

- a) Entrenamiento:
- b) Producción.
- c) Duración.

**3.- CAPACIDADES DE INTERRELACION:**

- a) Para comprensión.
- b) Para confort.
- c) Para acción.

**4.- DESARROLLO DEL PACIENTE:**

- a) Confianza.
- b) Respeto.
- c) Libertad.

**5.- RESULTADOS ESPECIFICOS DE SALUD:**

- a) Salud.
- b) Cumplimiento.
- c) continuidad.

**RESUMIENDO LOS ELEMENTOS DE "RELACION":**

- 1.- El Odontólogo debe querer oír lo que el paciente tiene que decir. Esto significa estar dispuesto a tomarse el tiempo para escuchar. Sino tiene tiempo, sólo necesita decirlo.
- 2.- Debe desear genuinamente ser útil al paciente y a su preocupación en el momento en que lo mencione. Sino desea hacerlo, debe esperar hasta que lo haga.

- 3.- Debe poder aceptar genuinamente los sentimientos del paciente, cualesquiera puedan ser, por más diferentes que sean de los suyos, o de los sentimientos que cree que el paciente debería tener.
- 4.- Debe tener profunda confianza en la capacidad del paciente para manejar sus sentimientos, trabajar con ellos, y encontrar soluciones a los problemas mientras brinda información para ayudarlo.
- 5.- Debe apreciar que los sentimientos suelen ser transitorios y pueden cambiar: El antagonismo puede transformarse en amistosidad y aceptación, el descubrimiento en creencia, y la frustración en esperanza.

El establecimiento de una buena comunicación con el niño y los padres es el primer paso más importante en el desarrollo de actitudes positivas en el niño en relación con la Odontología. Una vez que se tenga el Diagnóstico seguro de un comportamiento alterado, el Dentista puede seleccionar las técnicas de manejo apropiadas. Empleando adecuadamente estas técnicas, el Dentista puede manejar los comportamientos en la mayoría de los niños y puede realizar en forma satisfactoria y agradable su Tratamiento.

CAPITULO II

CARIES DENTAL EN EL NIÑO Y EL  
ADOLESCENTE

La caries Dental permanece como un problema principal de la Odontología y merece recibir atención importante en la práctica diaria, no sólo desde el punto de vista de los procedimientos de restauración sino también en cuanto a los procedimientos preventivos desarrollados para reducir el problema.

La caries Dental es una enfermedad microbiana que afecta a los tejidos calcificados de los dientes, empezando con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie Dental por medio de ácidos de origen bacteriano, hasta llegar, finalmente, a la desintegración de la matriz orgánica. Es una enfermedad normalmente progresiva, y si no se trata, la lesión aumentará de tamaño, hacia la pulpa dentaria, dando por resultado un creciente grado de dolor y la inflamación de esa pulpa. En último lugar se produce necrosis de ésta última y pérdida de la vitalidad del diente.

Se dice que la Caries Dental es una enfermedad multifactorial. La mediación bacteriana tiene lugar a través de la producción de ácidos orgánicos por microorganismos bucales que utilizan los carbohidratos localmente disponibles como substratos. La dieta proporciona la fuente principal de tales carbohidratos, considerándose así como el factor primario para determinar la sensibilidad a la enfermedad. Factores propios del huésped determinan igualmente la sensibilidad y gravedad de la caries,

incluyéndose entre éstos factores la composición de la saliva y la tasa de flujo, la forma del diente, la alineación del arco bucal y la naturaleza Físico-Química de la superficie Dentaria. Finalmente se ha de considerar como factor secundario la composición de la placa bacteriana. La combinación de todos éstos factores, además de los mecanismos básicos de la disolución ácida bacteriana en la superficie del diente, son los que determinan conjuntamente la sensibilidad a la caries Dental y el curso último de ésta enfermedad.

## 2.1.- PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR.

Una de las preguntas más importantes que deben contestarse es la edad en que por primera vez el niño debe ser examinado por el Odontólogo. Con demasiada frecuencia, el practicante prefiere dejar que esto se retrase hasta la etapa de desarrollo en que el niño entra a la escuela. Esta actitud no concuerda con los datos acumulados sobre el comienzo de caries en la dentadura primaria. Los hallazgos de varios investigadores indican que la edad de un año, aproximadamente 5 por 100 de los niños presentan Caries Dental. El porcentaje aumenta a aproximadamente 10 por 100 a los dos años. Se presenta aumento posterior, de manera que al tercer y cuarto años de vida 40 y 55 por 100 de los niños, respectivamente, presentan destrucción dental. El patrón continúa, y a los 5 años, tres de cada cuatro niños en edad preescolar presentan piezas primarias cariadas. Basándose en esto, muchos Odontopediatras aconsejan que la primera visita Dental del niño se efectúe cuando éste tenga de 1 y medio a 2 años de edad, antes del establecimiento de caries extensa, y aún cuando haya oportunidad de practicar Odontología Preventiva en la Dentadura Primaria.

## 2.2.- PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS ESCOLARES.

En el sexto año de vida, la dentadura permanente empieza a brotar y comienza la exfoliación de la dentadura primaria. Estos dos procesos terminan a excepción de los terceros molares, a los doce años.

Se han realizado un número considerable de estudios sobre la experiencia Dental de Caries en escolares de 5-17 años de edad. Estos estudios concuerdan generalmente en que 20 por 100 de los niños de 6 años han experimentado destrucción Dental en piezas permanentes. Sigue un rápido aumento, de manera que 60 por 85 por 100 de los niños a los 8 y 10 años, respectivamente, han sido atacados por Caries Dental. A los 12 años, cuando la mayor parte de la dentadura permanente ha brotado ya, más de 90 por 100 de los niños de edad escolar han sido atacados por destrucción Dental.

2.3.- AREAS DE SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES  
EN LA DENTICION TEMPORARIA.

En la Dentición temporaria, la secuencia del ataque de la caries sigue un patrón específico:

- 1.- molares inferiores,
- 2.- molares superiores,
- 3.- dientes anteriores superiores.

Rara vez son afectados los dientes anteriores inferiores y las superficies linguales y vestibulares de los temporarios, excepto en casos de caries rampante.

Los primeros molares temporarios superiores e inferiores son mucho menos susceptibles a la caries que los segundos molares temporarios, aún cuando los primeros molares brotan en fechas más tempranas. Walsh y Smart observaron que, en pacientes de 8 años, el 50% de los segundos molares temporarios tenían Caries Oclusal mientras que sólo el 20% de los primeros molares temporarios tenían afectada su superficie oclusal. Probablemente, la diferencia en susceptibilidad a la caries es resultado de que las superficies oclusales de los segundos molares muestran más profundas sus fosetas y fisuras que las de los primeros molares; es decir, la diferencia está en su morfología.

### 2.3.- AREAS DE SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES EN LA DENTICION TEMPORARIA.

En la Dentición temporaria, la secuencia del ataque de la caries sigue un patrón específico:

- 1.- molares inferiores,
- 2.- molares superiores,
- 3.- dientes anteriores superiores.

Rara vez son afectados los dientes anteriores inferiores y las superficies linguales y vestibulares de los temporarios, excepto en casos de caries rampante.

Los primeros molares temporarios superiores e inferiores son mucho menos susceptibles a la caries que los segundos molares temporarios, aún cuando los primeros molares brotan en fechas más tempranas. Walsh y Smart observaron que, en pacientes de 8 años, el 50% de los segundos molares temporarios tenían Caries Oclusal mientras que sólo el 20% de los primeros molares temporarios tenían afectada su superficie oclusal. Probablemente, la diferencia en susceptibilidad a la caries es resultado de que las superficies oclusales de los segundos molares muestran más profundas sus fosetas y fisuras que las de los primeros molares; es decir, la diferencia está en su morfología.

Las Caries interproximales, tanto en los segmentos anteriores como los laterales de la dentición temporaria, por lo general no ocurren hasta que se desarrollan los contactos proximales. Parfitt comunicó que antes de los 7 años de edad se ven afectadas más caras oclusales que proximales. Sin embargo, la Caries Proximal progresa más rápidamente que la Caries Oclusal y produce un porcentaje más alto de exposiciones pulpares. Este hecho hace que se tome radiografías periódicas de rutina, después de que se establezcan los contactos proximales entre molares temporarios.

Un estudio por Hennon, Stookey y Mohler, sobre 915 niños de entre 18 y 39 meses de edad, demostró que los segundos molares inferiores y superiores y los incisivos centrales superiores eran las piezas más frecuentemente cariosas. Una comparación superficie a superficie mostró que las siguientes superficies dentarias eran las que presentaban Caries con mayor frecuencia:

DIENTE	MAXILAR	MANDIBULA
2DO. MOLAR	OCCLUSAL Y VESTIBULAR	OCCLUSAL Y VESTIBULAR
1ER. MOLAR	OCCLUSAL	OCCLUSAL Y VESTIBULAR
CANINO	VESTIBULAR	VESTIBULAR
LATERAL	MESIAL	MESIAL
CENTRAL	MESIAL	MESIAL

La susceptibilidad de la superficie distal del primer molar primario a la caries es muy comparable a la de la superficie mesial del segundo molar primario. En contraste, la susceptibilidad a la caries de la superficie mesial del primer molar primario es relativamente moderada y se asemeja a la de la superficie distal del canino primario. Es probable que en la mayor área de contacto entre el primero y segundo molares predisponga a condiciones más favorables para el desarrollo de caries que las que existen entre el canino primario y el primer molar en muchos niños, especialmente en la dentadura primaria inferior.

## 2.4.- AREAS DE SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES EN LA DENTICION MIXTA.

Walsh y Smart hallaron que, a los 7 años de edad, aproximadamente el 25% de los primeros molares inferiores permanentes tienen caries en su superficie oclusal, mientras que a la misma edad, alrededor del 12% de los primeros molares superiores permanentes tenían caries. A los 9 años de edad el 50% de los primeros molares inferiores permanentes y el 35% de los primeros molares superiores permanentes tenían caries. A los 12 años de edad, el 70% de los molares inferiores y el 52% de los primeros molares superiores permanentes tenían caries.

La superficie distal del segundo molar temporario es asiento común de caries después de la erupción del primer molar permanente. Si una lesión de tipo aún incipiente se desarrolla en la superficie distal del segundo molar temporario, la superficie mesial del primer molar permanente será casi invariablemente descalcificada, aunque ello no pueda detectarse en la radiografía.

Los incisivos centrales y laterales superiores permanentes no son altamente susceptibles al ataque de la caries, excepto en niños que tienen caries rampante causada por una dieta rica en hidrato de carbono, respiración bucal o deficiencia salival.

A los 8 años de edad, aproximadamente el 1% de estos dientes tendrá caries. Sin embargo, a los 12 años de edad la caries posiblemente aumentarán hasta alrededor del 15%. Es probable que mucho de este aumento sea atribuible a la exposición de las fosas palatinas de los incisivos laterales cuando estos completan su erupción.

Las caries afectan mínimamente a los incisivos inferiores, excepto en casos de caries rampante. Al final del período de dentición transicional (12 años de edad), menos del 20% de los incisivos inferiores tendrán caries.

## 2.5.- AREAS DE SUSCEPTIBILIDAD EN LA DENTACION

### PERMANENTE.

En el sexto año de vida, la dentadura permanente empieza a brotar y comienza la exfoliación de la dentadura primaria. Estos dos procesos terminan, a excepción de los terceros molares, a los doce años. Se han realizado un número considerable de estudios sobre la experiencia dental de caries en la dentadura permanente. Observándose que 20 por 100 de los niños de 6 años han experimentado destrucción dental en piezas permanentes. A los 7 años de edad, aproximadamente, 25 por 100 de los primeros molares permanentes inferiores están cariados. Sigue un rápido aumento, de manera que 60 y 85 por 100 de los niños a los 8 y 10 años, respectivamente han sido atacados por caries dental. A los doce años, cuando la mayor parte de la dentadura permanente ha brotado ya, más de 90 por 100 de los niños de edad escolar han sido atacados por destrucción dental.

Los segundos molares inferiores permanentes, como los primeros molares, tienen una alta tasa de ataque a la superficie oclusal (20%), mientras que el 10% de los segundos molares superiores permanentes tienen caries dentro del primer año posterior a su erupción. Estos dientes requieren atención cuidadosa, incluyendo la aplicación de fluoruros, para evitar la penetración rápida de la caries a la dentina subyacente y la exposición pulpar.

Los incisivos laterales superiores frecuentemente erupcionan con defectos en la cara palatina. El progreso de la caries puede ser rápido en esa zona y puede alcanzar la pulpa antes de que el niño o el Odontólogo adviertan la presencia de la cavidad. Si la punta más aguda del explorador puede penetrar en la fosa palatina, está indicada la preparación de una cavidad profiláctica y restauración o un sellador.

La experiencia de caries de los incisivos laterales y centrales permanentes inferiores en niños de poca edad es mínima. En promedio, menos de 2 por 100 de estas piezas se ven afectadas a la edad de 12 años.

Durante el intervalo de edades de 10 a 12 años, puede preverse la erupción de caninos permanentes superiores e inferiores, así como de primeros y segundos premolares. Aunque son poco frecuentes la caries en caninos permanentes superiores e inferiores y en primeros premolares inferiores hasta los 12 años, puede preverse que aproximadamente 5 por 100 de los segundos premolares inferiores y de los primeros y segundos molares superiores experimentan destrucción de los casos, se produce después caries proximal en las piezas posteriores. A los 12 años, aproximadamente, 5 por 100 de la caries que afecta a superficies dentales permanentes es oclusal, 30 por 100 es proximal y 20 por 100 es bucal y lingual. En las superficies labial, incisiva y cervical se encuentra menor de 1 por 100.

Las porciones cervicales de los surcos vestibulares de los primeros y segundos molares inferiores permanentes y los surcos palatinos de los primeros y segundos molares superiores permanentes son también sitios donde aparecen defectos morfológicos y formación incompleta de esmalte.

## 2.6.- INDICE C O P POR SEXOS DE 2 A 14 AÑOS

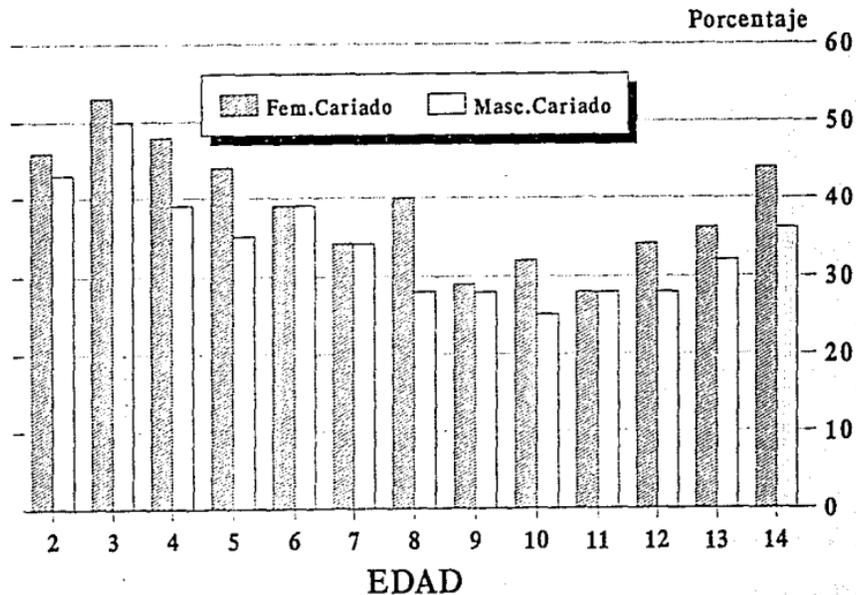
La información y gráficas correspondientes al índice C O P (cariado, obturado y perdido), fueron proporcionadas por el Departamento del Sistema de control, registro y evolución de pacientes, S.I.C.O.R.E.P. de la Facultad de Odontología de la UNAM.

Esta información se generó por los pacientes admitidos en la Clínica de admisión de la Facultad de Odontología en el periodo 91-1 y 91-2. Se llevó a cabo una investigación clínica sobre el índice C O P (cariado, obturado, perdido) en pacientes de 2 a 14 años en el Sistema computarizado S.I.C.O.R.E.P.

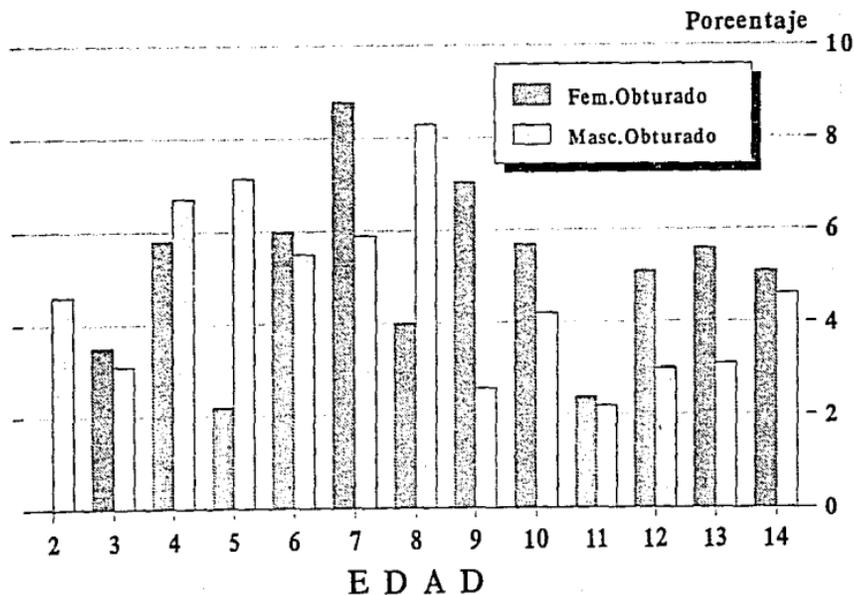
Este análisis divide a la población en dos grupos comprendido de 2 a 14 años y de 15 años en adelante. Siendo el grupo de 2 a 14 años el que se presenta graficado.

El análisis global de los dientes de un paciente entre 2 y 14 años, mediante el estudio gráfico nos indica que: tienen una probabilidad de 31% de tener al menos una lesión cariosa; la probabilidad de obturación es de 4% y la de estar sanos 60%.

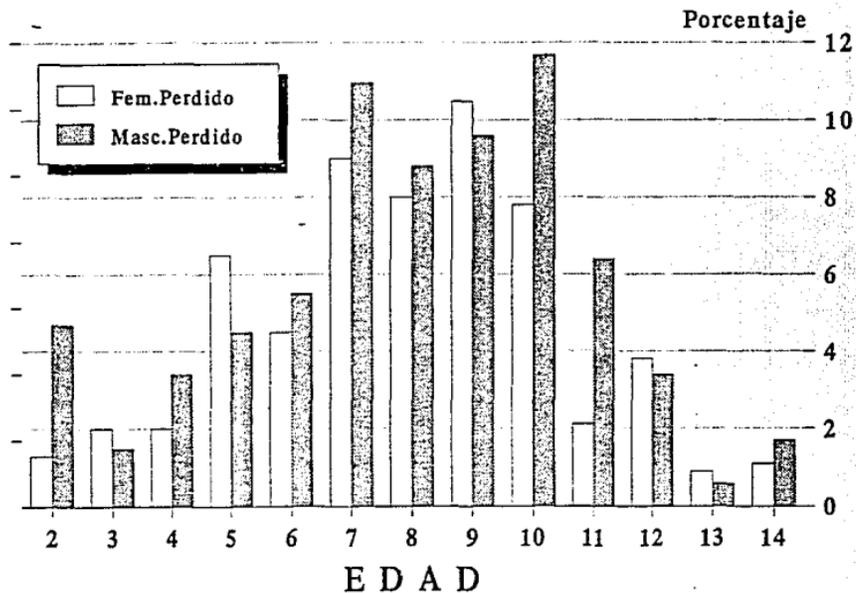
# INDICE C O P POR SEXOS DE 2 A 14 AÑOS



# INDICE C O P POR SEXOS DE 2 A 14 AÑOS

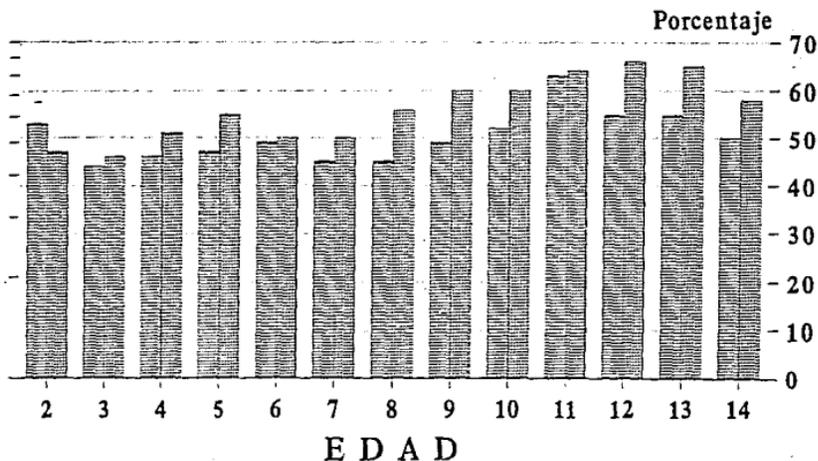


# INDICE C O P POR SEXOS DE 2 A 14 AÑOS



# INDICE C O P POR SEXOS DE 2 A 14 AÑOS

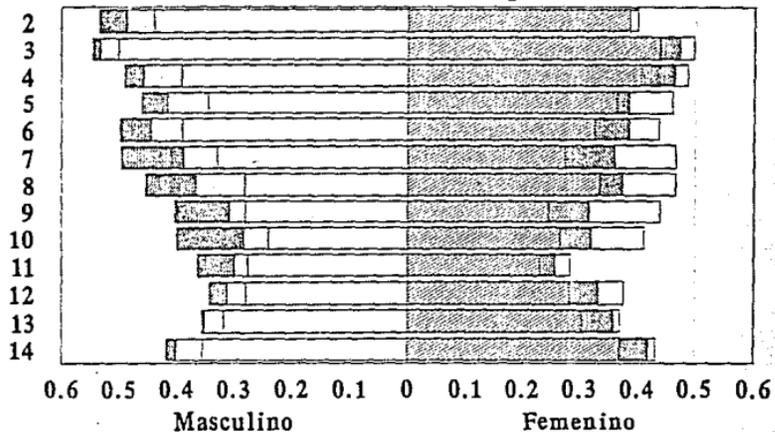
Fem.Sanas Masc.Sanas



# INDICE C O P POR SEXOS DE 2 A 14 AÑOS

Masc.Cariado   
  Masc.Obturado   
  Masc.Perdido  
 Fem.Cariado   
  Fem.Obturado   
  Fem.Perdido

E D A D



## 2.7.- FACTORES SECUNDARIOS EN CARIES DENTAL.

Existen algunos factores que influyen en la prevalencia a la caries Dental y son:

- 1.- Características Anatómicas de los dientes.
- 2.- Disposición de los dientes en la arcada.
- 3.- Presencia de aparatos Dentales.
- 4.- Factores Hereditarios.

- 1.- **CARACTERISTICAS ANATOMICAS DE LOS DIENTES:** La calcificación del esmalte es incompleta en el momento de la erupción de los dientes y se requiere un período adicional de alrededor de 2 años para que el proceso de calcificación se complete por la exposición a la saliva, los dientes son especialmente susceptibles a la formación de caries durante los primeros 2 años poserupción. Los primeros molares permanentes a menudo tienen fosas y fisuras con coalescencia incompleta que permiten que el material de la placa Dental sea retenido en la base del defecto, en contacto con Dentina expuesta. Las fosas palatinas en los primeros molares superiores permanentes, las fosas vestibulares en los primeros molares inferiores permanentes y las fosas palatinas en los incisivos

superiores son zonas vulnerables en las que el proceso de caries puede avanzar con rapidez. Esos defectos o características Anatómicas pueden observarse con facilidad si el diente es secado y se eliminan los restos alimenticios y el material de la placa con la punta de un explorador.

2.- **DISPOSICION DE LOS DIENTES EN LA ARCADA:** Los dientes que se encuentran con giroversión, o fuera de su arco e irregulares, resultan difíciles de poder cepillarlos correctamente, su posición en la que se encuentre impide que el cepillo Dental pueda limpiar la zona, es difícil de higienizar su boca correctamente, además no pueden ser limpiados fácilmente durante el proceso masticatorio normal. En consecuencia, esta situación puede contribuir a favorecer el proceso Carioso.

3.- **PRESENCIA DE APARATOS DENTALES:** Los aparatos Dentales como: Prótesis Parcial, Aparatos de Ortodoncia, Mantenedores de espacio, frecuentemente retienen restos alimenticios y material de placa, aumentando así la población bacteriana. Son pocos los pacientes que mantienen su Higiene Bucal en buenas condiciones y dependiendo de esto, favorecerán o no la prevalencia de Caries.

4.- **FACTORES HEREDITARIOS:** El hecho de que los niños a menudo adquieren sus hábitos dietéticos y los relacionados con la Higiene Bucal de sus padres; hace a la caries más una enfermedad ambiental que una enfermedad hereditaria. Mansbridge llegó a la conclusión de que los factores ambientales tienen claramente una mayor influencia sobre la caries que los factores genéticos, pero los factores genéticos contribuyen también a la etiología de la Caries.

## 2.8.- CARIES RAMPANTE.-

La caries rampante fue definida por Massler como un tipo de Caries de aparición súbita, extendida, que da por resultado un compromiso temprano de la pulpa y que afecta también a aquellos dientes que generalmente se consideran inmunes a la Caries ordinaria.

La Caries rampante puede ocurrir súbitamente en dientes que fueron por muchos años relativamente, inmunes a la afección. Pareciera que algún factor del proceso de Caries acelera el proceso de modo que se torna incontrolable, conociéndosele así como "CARIES RAMPANTE".

Cuando un paciente tiene lo que se considera una cantidad excesiva de Caries, debe determinarse si esa persona tiene en la actualidad una susceptibilidad elevada y, verdaderamente, Caries rampante de aparición súbita o si el estado bucal representa años de negligencia y falta de cuidados Dentales.

Esta caries afecta a casi todos los dientes, incluyendo los incisivos inferiores. Este tipo casi representa de forma categórica un problema serio que afecta a algunas características en el ambiente del niño. El manejo con éxito a largo plazo de este niño nos llevará a la prevención, restauración y habilidades interpersonales del Dentista. No es correcto, y es inadecuado, el

culpar a las condiciones socioeconómicas en esta enfermedad. Es razonable sin embargo, asegurar que la caries rampante está asociada con un importante ambiente social del niño, el niño, con problemas socioeconómicos, no necesariamente desarrolla caries. Alrededor del 40% de los niños de bajos niveles socioeconómicos en áreas fluoradas, están libres de Caries.

Las lesiones generalmente son blandas y tienen un color entre amarillo y tostado. Se han observado casos de caries rampante en gente de todas las edades, pero la frecuencia más alta se da en los niños. En particular se ha informado de una alta incidencia en niños de entre 4 y 8 años de edad, afectando la dentición primaria, y en niños y adolescentes jóvenes de 11 a 19 años, afectando sus dientes permanentes recién erupcionados.

Algunos autores han implicado que los factores hereditarios desempeñan un papel importante en la génesis de la caries rampante, y, en efecto, la evidencia clínica demuestra que los niños cuyos padres (y hermanos) tienen una alta prevalencia de caries tienen más caries que aquéllos cuyos padres están relativamente libres de caries. Es probable, sin embargo, que el factor principal en estos casos sea el ambiente familiar (dieta y hábitos alimentarios, prácticas de higiene bucal y grado de cuidado dental), más que un verdadero componente genético. Esto no

significa negar la participación de tal componente, sino que simplemente enfatiza la mayor importancia de los factores ambientales. La frecuencia de la ingesta de "bocados" adhesivos que contengan azúcar entre las comidas, es de particular importancia entre ellos, ya que es considerado el factor más importante en el desarrollo de la Caries Rampante.

La mejor conducta a seguir con respecto a la caries rampante sería la prevención de su aparición. El dentista puede tomar las medidas adecuadas para motivar a los pacientes y a sus padres para que se atenga a prácticas preventivas estrictas con el objeto de evitar la aparición de un proceso de caries rampante.

Se mencionarán a continuación los pasos clínicos a tomar en los casos de Caries Rampante:

- 1.- Remoción de todo el tejido dentario cariado y colocación temporaria de obturaciones de óxido de zinc y eugenol. Esto detendrá el avance de las lesiones y protegerá al tejido pulpar aún sano. Además, disminuirá el estado séptico de la boca, particularmente de la flora acidógena.
- 2.- Institución de tratamiento tópico múltiple con fluoruros para aumentar la resistencia de los dientes.

- 3.- *Institución de un programa estricto para la dieta. En estos casos, se recomienda firmemente la restricción drástica de los hidratos de carbono durante algunas semanas, y de ser posible evitar por completo el "picar" entre comidas.*
  
- 4.- *Institución cuidadosa en la higiene bucal e institución de un programa adecuado de cuidados en el hogar. Motivación de los pacientes y de sus padres en este aspecto. Seguimiento escrupuloso del programa de cuidados en el hogar.*
  
- 5.- *El programa restaurador completo debe posponerse hasta que haya evidencia de que los factores responsables del estado rampante estén bajo control. De no ser así, el proceso va a recidivar. Esto comprende la verificación de los hábitos de higiene bucal y de la dieta del paciente. Las pruebas salivales y de diagnóstico de placa son útiles para la determinación del tipo y de las características metabólicas de la flora bucal remanente. También ayudan a controlar la dieta del paciente.*

## 2.9.- CARIES POR BIBERON.-

En años recientes, se ha reconocido que la alimentación por biberón prolongada, más allá del tiempo en que se hace la ablactación del niño y su introducción a las comidas sólidas, puede dar por resultado caries tempranas y caries rampantes. El aspecto clínico de los dientes en la "Caries por Biberón" en un niño de 2, 3, ó 4 años de edad es típico y sigue un patrón definido. Hay afección temprana por Caries en los dientes anteriores superiores, los primeros molares temporarios superiores e inferiores y los caninos inferiores. Los incisivos inferiores por lo general no están afectados.

El factor común de este hecho es que el niño mientras está acostado para la siesta o por la noche, con una mamadera con leche o alguna bebida azucarada. El niño se duerme y la leche o el líquido azucarado se acumula alrededor de los dientes anterosuperiores. El líquido azucarado brinda un excelente medio de cultivo para los microorganismos acidógenos. El flujo salival disminuye durante el sueño y se lentifica el despeje del líquido de la cavidad bucal.

Se ha comprobado qué contenido en lactosa de la leche humana, al igual que el de la leche bovina, puede ser cariígeno si se permite que la leche se estanque sobre los dientes.

En cada caso, la madre explicó que la leche humana era la fuente principal de nutrición. Los investigadores recomiendan sostener al niño mientras se alimenta. El niño que se duerme durante el amamantamiento debe ser despertado y recién después acostado en su cuna. Además, la madre debe comenzar a cepillar los dientes del niño tan pronto como erupcionan e interrumpir el amamantamiento tan pronto como el niño pueda beber de una taza, aproximadamente a los 12 a 15 meses.

Las caries por biberón y las caries similares por alimentación por pecho materno pueden evitarse aconsejando tempranamente a las madres. Esta es una de las razones para sugerir que los niños tengan su primera visita al Odontólogo alrededor de los 9 meses de vida, cuando las caries por amamantamiento todavía no se han desarrollado. Los padres deben ser advertidos acerca de los hábitos de amamantamiento prolongado y frecuente.

## 2.10.- PAPEL DEL ODONTOLOGO EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE CARIES.

### 2.10.1.- ACTITUD DEL DENTISTA.-

- a) El Dentista debe estar seguro de que los métodos preventivos realmente funcionan.
  
- b) El factor esencial en la prevención de caries es resistir a la perforación del diente a menos que esto sea inevitable. Como demostró Phillips; todas las obturaciones son susceptibles a la filtración. La caries incipiente en las fisuras y fosas usualmente responderán en forma favorable a las repetidas aplicaciones tópicas de soluciones de fluoruro y esto es tan cierto tanto en las lesiones incipientes en la cara oclusal como en las caras proximales.
  
- c) La prevención conviene hacerla en equipo.
  
- d) El dentista debe creer y mostrar que cree que la prevención realmente funciona. Si revela incertidumbre y falta de confianza, estará incapacitado de influir sobre sus pacientes lo suficiente como para que adopten la nueva actitud hacia la salud dental.

- e) Todo personal, auxiliares, secretaria, recepcionista y técnicos, deben sentir la misma confianza irradiada del Dentista.

Nosotros debemos estudiar el patrón de comportamiento de cada paciente y modificar nuestros planes conforme cambie la relación. Por tanto, deberemos establecer apreciaciones individuales como si cada paciente necesitara cuidado especial.

- f) La prevención es un proceso continuo. No termina con entrenamiento del paciente en las primeras visitas, pues debe continuar a lo largo de su vida en forma de una reevaluación cuidadosa de su salud bucal.
- g) Los métodos preventivos debieran ser fácilmente llevados a cabo por el Dentista y especialmente por el paciente.
- h) Los métodos y técnicas que sean costosos, ya sea por el tiempo que requieran o por el alto costo de los materiales, no debieran ser considerados como aceptables.

- i) Es también fácil de creer que la Odontología Preventiva es sinónimo de Prevención de Caries. De hecho, la enfermedad periodontal es la responsable de una mayor cantidad de pérdidas de dientes y a menudo se ignora su presencia hasta que es demasiado tarde. No obstante, en las etapas tempranas, la gingivitis y la enfermedad periodontal, son fácilmente controladas y reversibles.
- j) La prevención no consiste en poner indiscriminadamente al paciente en un programa rígido de control de placa, no consiste en mandar al paciente a un cuarto audiovisual para mirar carteles y películas. La conciencia del Dentista no debe estar satisfecha con presentarle al paciente una bolsa de auxiliares preventivos, conteniendo cepillo dental, dentrífico, seda limpiadora, tabletas reveladoras, puntas de madera, cepillo intersticial y un folleto de instrucciones.

Para que tenga éxito el programa de control de la Caries Dental depende en gran medida del interés y de la cooperación del paciente. El papel del Odontólogo consiste en buscar la causa, corregir los malos hábitos o los estados de carencia que pueden ser factores contribuyentes, restaurar los dientes y, finalmente, utilizar todas las medidas preventivas y de control disponibles.

El Odontólogo a menudo podrá hallar un indicio acerca de la causa de las caries excesivas o rampantes; evidencias de nerviosidad, posibles conflictos familiares, el patrón de los hábitos alimenticios, la apreciación por el paciente de la salud general y bucal y las experiencias pasadas con miembros de la profesión Odontológica. Todos estos factores pueden tener algo que ver con la causa del problema y su tratamiento exitoso.

**CAPITULO III**

**HIGIENE BUCAL EN EL HOGAR PARA EL  
NIÑO Y EL ADOLESCENTE**

### 3.1.- EQUIPAMIENTO PARA EL CONTROL DE LA PLACA.

La eliminación mecánica de la placa dental mediante el uso de diversos elementos para la Fisioterapia bucal, como los cepillos dentales, y el hilo de seda ha demostrado ser de ayuda en el control de las caries y la enfermedad periodontal.

Los métodos para la remoción o el control de la placa llamados "METODOS PARA EL CONTROL DE LA PLACA", han recibido un lugar prominente en los programas preventivos del consultorio. Con el objeto de comprender el significado Patológico de la placa y la necesidad de su completa remoción o control definiremos primero la placa.

La placa dental es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se coleccionan sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales (como prótesis, etc.), cuando no se aplican métodos de higiene bucal adecuados.

La placa ha demostrado también ser responsable del desarrollo de la gingivitis, que es el primer estadio en la mayoría de las formas de la enfermedad periodontal.

Se ha reconocido también la completa importancia de la placa dental en la etiología de la caries dental, la enfermedad periodontal y la formación de tártaro.

De lo procedente se evidencia que la placa es responsable de las dos enfermedades bucales más prevalentes: La caries dental y la enfermedad periodontal, y que la remoción de la placa y su control deben ocupar un lugar prominente en cualquier programa Preventivo.

### 3.1.1.- AGENTES REVELADORES.

Un agente revelador es un preparado en forma líquida o en tabletas, que contiene cierto tipo de colorante y que se usa para teñir la placa dental. Los reveladores facilitan la instrucción personalizada a los pacientes y la evaluación de los procedimientos de higiene bucal tanto por el paciente mismo como por el Profesional.

Una estrategia a seguir, es hacer que el paciente reconozca que tiene placa, ubicada en su boca. Esto se logra con el compuesto revelante, porque la placa, a menos que sea extremadamente abundante, es transparente y clínicamente visible.

Son muchos los compuestos revelantes que se pueden adquirir en el comercio, y todos ellos tienen la placa, que se vuelve así brillantemente coloreada y fácilmente visible. Los compuestos revelantes comunes están formados por colorantes para alimentos y algún saporífero para hacer agradable su uso. La mayoría de los revelantes son rojos (eritrosina), aunque algunos consultorios prefieren colorantes azules o verdes porque piensan que son más agradables de observar y más aceptables para el paciente, con relación a la tinción de sus labios y lengua, que pueden quedar manchados durante cierto tiempo después del examen.

Los compuestos revelantes pueden adquirirse en dos formas: comprimidos y soluciones, siendo las últimas las que producen un mejor revelado que las primeras. Si se emplea comprimidos, se le da uno al paciente y se le pide que lo disuelva en la boca, y luego que haga fluir la saliva en torno de los dientes. Cuando se usan soluciones, se colocan 2 ó 3 gotas entre la lengua y la cara lingual de los incisivos inferiores y se hace correr la saliva alrededor de los dientes. En ambos casos la aplicación debe ser seguida por uno o dos enjuagues con agua limpia antes de que se comience el examen de la placa. Otro método corriente en el uso de las soluciones es aplicarlas directamente sobre los dientes con un aplicador de algodón. Esto evita o reduce notablemente el problema de la tinción de los labios, carrillos y otros tejidos blandos.

Algunos consultorios prefieren revelar la placa con fluoresceína, que es un compuesto fluorescente e incoloro bajo la luz natural, pero que brilla con un vívido color amarillo verdoso cuando se lo ilumina con luz ultravioleta. Así, la placa se mantiene invisible bajo la luz blanca pero se vuelve visible cuando se emplea una luz especial (Plack lite). La ventaja pretendida por el sistema Plack lite es que, cuando el paciente deja el consultorio, no se ven manchas en sus labios, lengua y mucosa bucal.

Una vez que la placa se revela y desaparecen las dudas con respecto a su presencia, algunas terapistas piden a sus pacientes que traten de preparar un puntaje simple de su placa contando la cantidad total de dientes con placa. Piensan que ésta técnica de puntaje, que los pacientes realizan con la ayuda de un espejo de mano y buena luz, les permite reconocer de entrada cuáles superficies dentarias tienen mayor acumulación de placa y, lo que tal vez sea aún más importante, les da un sentimiento de "propiedad" de la placa. Es evidentemente suya y no de algún otro, y el pensamiento de ello a menudo los estimula a ser más minuciosos en su remoción. El puntaje del paciente rara vez es exacto. A los fines de los registros, la auxiliar debe hacer un puntaje de la placa y mantenerlo anotado para su comparación con los puntajes futuros con fines motivacionales.

### 3.1.2.- CEPILLOS DENTALES.

El instrumento universalmente aceptado para la eliminación mecánica de la placa dental es el cepillo dental. Las partes de un cepillo dental incluyen la cabeza con las cerdas, el cuello y el mango. Hay muchos tipos diferentes de cepillos con cerdas de nailon, manuales o accionados mecánicamente; la mayoría ofrece una gama de tamaños, formas y texturas (suave, media, dura).

Los cepillos manuales convencionales, consisten en cerdas de nailon agrupadas en series de haces y dispuestos en 2 a 4 filas paralelas. El diámetro de cada cerda determina su dureza, considerándose suaves las comprendidas entre 0,18 y 0,23 mm. Los extremos de las cerdas pueden ser cortados a plano o bien pulidos o redondeados. Bieitenmoser, Murmann y Muhlemann hallaron que los extremos pulidos y redondeados tienen menos potencial para causar daño a la encía que aquellos que tienen extremos cortados a plano. El mango y el cuello del cepillo convencional son típicamente rectos y están en un mismo plano.

Puede haber variaciones de los cepillos convencionales, tanto en la forma como en el tamaño del mango. El mango puede ser angulado en su cuello, para facilitar un acceso más efectivo a las piezas posteriores tanto por vestibular como por lingual sin necesidad de excesivas maniobras por parte del paciente.

Otras variaciones de los cepillos manuales pueden ocurrir sobre la base del tamaño y la forma de las cerdas. Avery estudió la efectividad de un cepillo de cerdas curvadas en comparación con un cepillo recto convencional, en la remoción de la placa en niños de 8 a 9 años de edad.

El cepillo de cerdas curvas consiste en tres filas de 18 haces de cerdas curvadas y no pulidas; las filas exteriores tienen cerdas largas y curvadas, que se emplean para limpiar las superficies vestibulares y linguales, mientras que la tercera fila, interna, consiste en cerdas cortas rectas para limpiar las superficies oclusales. La cabeza del cepillo se aplica directamente sobre las caras oclusales y los bordes incisales de los dientes. Esto permite a las dos filas exteriores abarcar las superficies vestibulares y linguales mientras que la fila de cerdas central, más corta, se apoya sobre la superficie oclusal o incisal de la pieza dentaria. Cuando se hace un movimiento de fregado horizontal, todas las superficies del diente son limpiadas sin tener que variar la posición de la cabeza del cepillo. Se halló que el uso del cepillo eran tan efectivo en la remoción de la placa como lo es el cepillo manual convencional en niños y que el uso de ese cepillo requiere muy poca destreza.

Los cepillos dentales están disponibles también con filas exteriores de cerdas rectas y filas centrales de cerdas más cortas. Estas son útiles para los pacientes Ortodóncicos porque facilitan el cepillado por encima, sobre los soportes y por debajo de ellos. La cabeza del cepillo se ubica en forma perpendicular a las superficies vestibulares o linguales y se usa un movimiento horizontal de fregado. También están disponibles comercialmente cepillos con penachos en su extremo, los cuales son útiles para limpiar áreas que son difíciles de alcanzar para el paciente con aparatos de Ortodoncia fija.

Los cepillos con accionamiento mecánico están disponibles en el comercio y tienen diversos movimientos de cepillado, que incluyen un movimiento alternante (hacia atrás y hacia adelante), un movimiento de arco (hacia arriba y hacia abajo), una combinación de movimientos alternantes y en arco y un movimiento rotatorio. De acuerdo con la Asociación Dental Americana, los cepillos de accionamiento electromecánico son de una efectividad igual a la de los cepillos manuales para la remoción de la placa en los pacientes promedio.

Otra forma de cepillo dental de accionamiento eléctrico y mecánico es el cepillo In-Terplak, que difiere de los otros cepillos motorizados en que cada uno de sus diez penachos está accionado en forma independiente y rota alternadamente a 15 rpm. Cada penacho rota también en dirección opuesta al adyacente y todos

ellos apuntan a mejorar la penetración en las áreas interproximales. Long y Killoy compararon la efectividad de este cepillo con la de un cepillo manual convencional en pacientes ortodóncicos y hallaron que el cepillo INTERPLAK era significativamente superior al cepillo manual en la reducción de la placa en pacientes ortodóncicos.

Hay una amplia variedad de cepillos manuales con accionamiento mecánico. El consejo de Terapéutica Dental de la ADA no recomienda ningún cepillo en particular como superior a otros para la eliminación de la placa dental y para controlar las enfermedades dentales. Las cerdas, sin embargo, deben ser de nailon suave con extremos redondeados y pulidos y la cabeza del cepillo debe ser lo suficientemente pequeña como para adaptarse a la boca y a la dentición de los niños.

Una vez que se ha seleccionado el cepillo dental apropiado para el niño en particular, se lo deberá instruir para que lo guarde en un lugar abierto. También es conveniente mostrar al niño y a sus padres un cepillo con sus cerdas desgastadas, para que sepan cuándo deben reemplazarlo por otro nuevo.

### 3.1.3.- HILO DE SEDA DENTAL.

El hilo de seda dental es el medio más generalmente recomendado para la eliminación de la placa interdental. Hay varios tipos de hilo de seda dental, desde aquellos delgados y no encerados hasta cintas enceradas, más gruesas.

El tipo de hilo debe seleccionarse de acuerdo con la dentición específica de cada paciente. Cualquiera de los tipos actuará efectivamente si se emplea en forma correcta. El hilo de seda también está disponible en una variedad de colores y sabores. Otra variación del hilo de seda dental combina un extremo rígido de hilo de seda no encerado para pasar bajo las áreas de contacto o bajo los púnticos o los arcos de alambre de los aparatos de Ortodoncia, con una segunda porción de hilo basto y no encerado. La sección de hilaza es efectiva para limpiar amplias áreas superficiales tales como contactos abiertos.

3.2.- PAUTAS PARA LA HIGIENE BUCAL EN EL HOGAR PARA:  
LACTANTES, NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Pautas para desarrollar un programa adecuado a la edad para la higiene bucal.

3.2.1.- DESARROLLO PRENATAL.

**ASESORAMIENTO PRENATAL:** El objetivo del asesoramiento prenatal es esencialmente de educación para la salud. Aun antes de que el bebé nazca, los padres deben ser asesorados sobre el modo de brindar un medio que genere buenos hábitos de salud bucal, que contribuyan a la salud bucal del niño en toda su vida. El asesoramiento prenatal puede ser bastante efectivo debido a que durante ese período los padres están más abiertos a las informaciones sobre la salud de sus hijos que durante cualquier otro momento. Los objetivos principales para el Odontólogo en su capacidad para el asesoramiento prenatal; es brindar información sobre temas relacionados con la Odontología, demostrando e instruyendo a los padres para que establezcan un programa preventivo Odontológico diario e informando a los padres acerca de la disponibilidad de la atención Odontológica necesaria.

Deberá aconsejarse el adoptar una dieta adecuada para proteger a la madre y al niño en gestación. Dieta sensata combinada de carbohidratos, grasas y proteínas, la dieta materna debe incluir todas las proteínas, vitaminas y minerales que el feto necesita:

- a) Una adecuada ingestión diaria de leche.
- b) Proteínas: carne, huevos, pescado, aves.
- c) Vegetales: verdes, col, germinados, para la Vitamina A y el hierro.
- d) frutas cítricas: naranjas, limones, toronjas, etc., para la Vitamina C.

### 3.2.2.- EL BEBE.

Si es posible, se recomienda la alimentación de pecho para el recién nacido por las siguientes razones:

- 1) La leche materna contiene factores de inmunidad que han sido adquiridos por la madre, contra varias enfermedades, de modo que el niño incorpora resistencia a tales padecimientos en las primeras semanas de vida.
- 2.- La leche contiene todos los nutrientes en forma balanceada.
- 3.- La acción de succionar en el pecho es importante para el buen desarrollo de los maxilares. La acción de la lengua y la presión de labios y maxilares los fortifica por el esfuerzo que realiza el niño para obtener su alimento.

Se recomienda por lo general que los padres comiencen a higienizar la boca del niño a partir de la erupción del primer diente. Para efectuar los procedimientos de higiene bucal en el bebé, se sugiere ofrecer un soporte físico seguro y conveniente con movimientos lentos y cuidadosos en todas las oportunidades. Moss sugirió que la madre o el papá limpien con una tela húmeda o con un trozo de gasa arrollado sobre el dedo índice los dientes y las encías una vez por día. Cuando erupcionan más dientes y el bebé se ajusta a la rutina de la limpieza diaria, los padres pueden comenzar a usar un cepillito dental con cerdas suaves.

Debe enseñarse a los padres métodos de ubicación del bebé, para que puedan ver fácilmente el interior de su boca y limpiar así los dientes. Los objetivos de la ubicación son los de mejorar la visibilidad a los padres, brindar sostén físico al niño y limitar sus movimientos.

Cuando sólo el papá o la madre están disponibles para este procedimiento, un método efectivo es el de tener al bebé en brazos, con uno de los brazos del niño pasado hacia la espalda del papá o la madre. De esta manera éstos podrán usar el brazo que forma como una cuna para estabilizar la mano libre del bebé. El papá o la mamá podrán entonces usar la otra mano para las técnicas higiénicas.

Para ofrecer a los padres información acerca de la prevención de enfermedades dentales de su hijo se recomienda que el niño sea visto por el Odontólogo poco después de que erupcione el primer diente. Nowak describió esta primera visita como aquella que esencialmente compromete a los padres y se centra en la prevención de las enfermedades dentales. En esta visita no sólo se deben demostrar las técnicas apropiadas para sus hijos sino también se brindará asesoramiento con respecto a los efectos nocivos de la alimentación prolongada con biberón o pecho materno. El Odontólogo deberá revisar las necesidades sistémicas de fluoruros del bebé en esa consulta y prescribir suplementación si es necesario. Así como establecer un programa de visitas de seguimiento adecuado a las necesidades de cada niño.

### 3.2.3.- LA PRIMERA INFANCIA

En este período de gran transición, el niño se mueve de la etapa de total dependencia hacia el desarrollo de un grado de responsabilidad personal y control de sí. Lo más conveniente es establecer para los padres una rutina específica y alentar al niño a que desarrollen buenos hábitos bucales. Cuando erupcionan más dientes, los padres deben abordar sistemáticamente el cepillado dental comenzando por un área de la boca y progresando de modo ordenado hasta que todas las áreas estén libre de placa. Esto se realiza mejor con un cepillo humedecido de cerdas suaves. Si los dientes adyacentes están en contacto, los padres deberán también comenzar a usar el hilo de seda dental en esas zonas.

No es raro el llanto durante el examen dental y no debe obstaculizar el establecimiento de una relación positiva. El niño reaccionará negativamente a los ruidos súbitos y positivamente a los colores brillantes. El papel del papá es útil a esta edad y es aconsejable no separar al niño de su papá durante el curso de la visita.

Es importante, demostrar a los padres los métodos de ubicación y estabilización del niño, de manera que tengan máxima visibilidad y control sobre los movimientos del niño. Una de las posiciones más efectivas consiste en tener a los padres enfrentados mientras el niño está en posición supina sobre las rodillas de ellos. En esta posición, uno asume la actividad del cepillado mientras el otro estabiliza al niño para reducir sus movimientos. La iluminación proveniente de una lámpara o una ventana cercana mejorarán la visibilidad.

### 3.2.4.- EL NIÑO PREESCOLAR.

Los niños preescolares todavía no han desarrollado la capacidad conceptual ni la destreza necesaria para eliminar con efectividad la placa. Nuevamente los padres deben asumir la responsabilidad de cepillar y pasar el hilo de seda dental por los dientes de su hijo.

Los padres ubicarán al niño de manera que se obtengan visibilidad y accesibilidad adecuadas durante la eliminación de la placa. Starkey describió una técnica en la cual el padre o la madre se ubican detrás del niño e inclinan suavemente la cabeza de éste hacia atrás contra el brazo de uno de ellos. Al cepillar los dientes, el papá usará los dedos de una mano para retraer los labios del niño mientras cepilla con la otra mano.

A esta edad, los niños se interesan por sus dientes y están muy orgullosos de ellos. La captación del interés y el entusiasmo del niño en esta etapa puede generar una mejor apreciación de la salud bucal en el futuro. Después de que el papá haya eliminado completamente la placa, debe darse al niño la oportunidad de participar en sus procedimientos de higiene bucal diaria.

### 3.2.5.- EL NIÑO EN LOS PRIMEROS GRADOS DE LA ESCUELA

Es una edad crítica en la vida del niño. Como resultado, es un apartamiento de la dependencia de la familia. Es una época de considerable ansiedad, con frecuente temor al daño corporal y, dentro de sus tensiones, puede haber desahogos de violentas rabietas o golpes a los padres, médicos u Odontólogos.

Dado que comienzan a desarrollar las habilidades necesarias, los niños escolares de los primeros grados pueden ser alentados a que intenten cepillar rutinariamente sus dientes y empleen el hilo de seda dental.

Los agentes reveladores pueden ser particularmente útiles en este grupo etario al enseñarles las técnicas de cepillado y uso del hilo de seda dental. Después de que el niño intente los procedimientos de eliminación de la placa, el papá puede promover su aprendizaje con la tinción de los dientes por una solución reveladora, mostrando al niño las zonas donde necesitan mejorar la técnica. Los niños deben ser elogiados por sus esfuerzos en las zonas que han sido limpiadas exitosamente. Los niños de este grupo etario generalmente tienen la capacidad de salivar y deben emplear un dentífrico fluorado cada vez que se cepillen.

### 3.2.6.- EL PREADOLESCENTE.

Estos niños prefieren la compañía de otros de edad y sexo similares. Están muy involucrados en su aprendizaje y en el desarrollo del mundo de la realidad mediante el juego. Existe la necesidad de identificación con otros adultos que no sean los padres. La consideración más importante es tratar a cada niño de acuerdo con su edad.

Durante la preadolescencia el niño asumirá gradualmente mayor responsabilidad por su propia higiene. A los 10 años u 11 años de edad frecuentemente ha adquirido la coordinación necesaria para el cepillado efectivo y el uso de hilo de seda. Los niños varían mucho en sus capacidades a esta edad, y el Odontólogo deberá evaluarlos en forma individual para determinar el grado necesario de participación de los padres. Los jóvenes de este grupo etario requieren instrucción para su cepillado correcto y el uso del hilo de seda, para asegurar la manipulación correcta de los elementos de higiene bucal.

La clave para el éxito de un programa de higiene bucal para preadolescente radica en alentar a los padres para que refuercen en el hogar la instrucción que recibieron en el consultorio Odontológico. Ellos pueden controlar periódicamente los progresos de su hijo alcanzados con agentes reveladores.

### 3.2.7.- EL ADOLESCENTE.

El adolescente por lo general ha alcanzado la destreza manual necesaria para cepillarse correctamente y usar el hilo de seda sin ayuda directa de un adulto. A pesar de que los jóvenes de este grupo probablemente tengan la capacidad de hacer en forma adecuada todos los procedimientos de higiene bucal, puede faltarles la iniciativa y la motivación para hacerlos en forma rutinaria. Hay evidencias de que las enfermedades dentales aumentan durante este periodo. Por eso es importante que los adolescentes y sus padres sean asesorados en una filosofía de la prevención y un programa que satisfaga sus necesidades especiales y sus problemas singulares.

El Odontólogo no sólo deberá ofrecer instrucción sobre el significado y la técnica del cepillado y el uso del hilo de seda dental sino también tiene que alentar a los padres para que apoyen el programa de higiene bucal en el hogar del adolescente. Los padres deben comprender que el interés del adolescente y su compromiso con un programa de higiene bucal será fluctuante y que deberán estimularlo repetidamente para que acepte la responsabilidad por su propia higiene bucal.

### 3.3.- HIGIENE BUCAL PARA EL PACIENTE ORTODONCICO.

El objetivo de un programa de higiene bucal para un niño con aparatos de Ortodoncia fijos es la eliminación de la placa y de los restos alimenticios de la boca sin dañar los aparatos. No sólo hay una mayor acumulación de placa en ellos, sino que también la presencia física de los aparatos tiende a disminuir la eliminación de la placa mediante el cepillado. Durante la terapia con aparatos de Ortodoncia fijos, la higiene bucal resulta una consideración crítica. Las caries de superficies libres y la inflamación gingival son con demasiada frecuencia las secuelas indeseables de la instalación de los aparatos. Por ello es importante que el niño mantenga visitas regulares al consultorio para exámenes dentales periódicos y terapia preventiva durante todo el tratamiento ortodóncico. Todo signo de inflamación gingival debe ser controlado antes de la terapia ortodóncica y durante ella a causa de que el movimiento de dientes en presencia de inflamación puede llevar a un rápido e irreversible deterioro periodontal. La participación y la supervisión de los padres es esencial para el éxito de un programa de higiene bucal en el hogar al mantener la buena salud dental del niño antes del tratamiento ortodóncico, durante y después de el.

Las áreas que tienden a retener la mayor parte de la placa cuando los aparatos fijos están instalados son las papilas gingivales entre los soportes y los rebordes gingivales. Las cerdas del cepillo deben angularse hacia gingival. Un cepillo para surco, que tiene solamente una o dos filas de penachos, es particularmente apropiado para cepillar éstas áreas. A causa de su pequeño tamaño, el cepillo para surco alcanzará las áreas gingivales sin interferir con los soportes ni con los arcos de alambre.

Debe recordarse a los pacientes que continúen cepillando todas las superficies dentales, teniendo cuidado en limpiar las zonas gingivales. Se recomienda que el niño con aparatos de ortodoncia fijos se cepillen después de las comidas y antes de ir a dormir, con dentífricos fluorados aprobados por la ADA. El uso de enjuagatorios con fluoruros puede brindar un beneficio adicional al paciente ortodóncico.

Hay cepillos dentales especializados para su uso por pacientes ortodóncicos. La mayoría de éstos cepillos tienen un surco en forma de V sobre su frente de manera que el cepillo puede montarse superando a los soportes y a los arcos de alambre. Las filas mas largas de penachos se ubican a cada lado del arco de alambre de modo que alcancen las áreas expuestas de los dientes. Hay también algunos cepillos con penachos en su extremo, usualmente montados en un contraángulo, que pueden ser útiles para limpiar áreas difíciles de alcanzar en el paciente ortodóncico.

Cuando hay aparatos de ortodoncia fijos con arcos de alambre, el hilo de seda no se puede pasar a través de las áreas de contacto. Para usar el hilo, el paciente de ortodoncia debe usar un pasahilos tieso pero flexible para llevar el hilo entre los dientes y bajo el arco de alambre. El pasahilos tira del hilo a través del área interproximal y entonces las superficies pueden ser limpiadas. Deberá tenerse cuidado para asegurarse que las bandas no sean desalojadas ni los alambres sean distorsionados durante el uso del hilo de seda. El retiro del hilo de seda de entre los dientes se hace tirando hacia la cara vestibular del área interproximal.

3.4.- HIGIENE BUCAL EN EL HOGAR PARA LOS NIÑOS CON COMPROMISO  
MEDICO Y LOS NIÑOS DISCAPACITADOS.

La prevención es importante para el individuo impedido por las razones siguientes:

- a) **MASTICACION CORRECTA Y GOCE DE LA ALIMENTACION:** Hay que asegurar que esos individuos mantengan un funcionamiento masticatorio correcto.
- b) **ASPECTO:** Los dientes de las personas impedidas deben mantenerse tan limpios como cualquier otra parte del cuerpo, comenzando en la infancia.
- c) **SOCIABILIDAD:** La capacidad de los impedidos para relacionarse con otras personas depende de lo bien que puedan comunicarse y de cuanto puedan acercarse físicamente a quienes les rodean. Alguien con dientes cubiertos de placa verde o de tártaro no es socialmente aceptable.
- d) **DIFICULTAD DE REEMPLAZO:** Reemplazar dientes perdidos es un problema crítico en el impedido, sobre todo en impedidos mentales, en individuos con ataques, y aquellos cuyos impedimentos físicos no les permiten usar aparatos removibles.

- e) **CONSIDERACIONES VOCACIONALES:** Dientes derechos, limpios, hacen a una persona más sociable. Un individuo impedido tiene una sensación de auto-satisfacción, de logro y auto-confianza cuando puede ocuparse de sus propias necesidades de higiene bucal y al saber que tiene sonrisa atractiva.

La caries y la enfermedad periodontal tienen un mayor grado de incidencia en el niño discapacitado. Esto está relacionado, sin embargo, con el grado de incapacidad física o mental y la capacidad del individuo para efectuar los procedimientos de higiene bucal, más que con la condición incapacitante misma.

El niño discapacitado puede estar incapacitado en su desarrollo como consecuencia de una afección congénita. Las discapacidades adquiridas pueden ser el resultado de accidentes o enfermedades. La capacidad física y mental de los niños discapacitados varía grandemente y debe ser evaluada antes de recomendar un programa de higiene bucal.

**PARALISIS CEREBRAL.-** Aunque no hay enfermedad bucal específica relacionada con la parálisis cerebral, los problemas usuales son exagerados por las dificultades neuromusculares y el descuido. Los problemas principales están en el manejo del paciente y la atención preventiva. No hay diferencia significativa en la época de erupción de los dientes primarios o permanentes, o en la incidencia de dientes supernumerarios o ausentes. El patrón de caries es similar, pero modificado, debido a las dietas blandas, mala nutrición, higiene deficiente y retención prolongada de alimentos. Hay una incidencia elevada de dientes hipoplásicos, sobre todo en el tipo atetoide de parálisis cerebral.

La gingivitis en los paralíticos cerebrales es tres veces mayor que en la población normal. Más de un tercio de los paralíticos cerebrales muestran atrición temprana de sus dientes; siendo el bruxismo el mas común en los espásticos y atetoides.

Los movimientos anormales de la lengua están relacionados con la disfunción neuromuscular. A menudo hay babeo y salivación profusa, pero se debe a deglución perturbada y no a un aumento en el flujo salival.

La oclusión es modificada por el tono anormal de los músculos faciales cervicales, masticación y deglución anormal. La respiración bucal, empuje lingual, mordedura de tejido y bruxismo son comunes. Esto también es parte de la disfunción neuromuscular.

**SINDROME DE DOWN.**- Se presenta una maloclusión prognática de clase III, debido a un maxilar superior menos desarrollado, resultando una mordida cruzada posterior aproximadamente el 95% de los casos. Se encuentra una lengua fisurada grande, protruida, con un gran espacio libre. La microdoncia y dientes anteriores puntiagudos junto con otros redondeados, son comunes. La erupción tardía se encuentra casi en el 19% de los individuos, el empuje lingual está presente en el 50%, la respiración bucal es común. Tanto en la caries como en la enfermedad periodontal parecen aumentar en proporción directa al grado de retardo mental, y va en relación con las capacidades personales del individuo para su higiene bucal.

**TRASTORNO CONVULSIVO (EPILEPSIA).**- El trastorno ocurre aproximadamente 0.5% a 1% de la población. La difenilhidantoína, recetada en forma de Dilantina, es una de las drogas más eficaces para el tratamiento de los ataques epilépticos. Estos pacientes necesitan especialmente un programa de atención dental preventiva integral. Los médicos deben ser educados para que busquen la ayuda del Odontólogo en esos programas, antes de comenzar la terapia o junto con ella. La irritación crónica causada por la placa, el tártaro y los dispositivos dentales o cuerpos extraños pueden estimular la hiperplasia gingival. Es importante prevenir o eliminar esas irritaciones como sea posible. Una vez efectuada la cirugía gingival para eliminar el tejido hiperplásico, la tendencia a la recidiva es rápida, a menos que la higiene bucal esté bien controlada. La hiperplasia gingival puede contribuir también a la erupción demorada y ectópica y a la maloclusión.

**RETARDO MENTAL.**- La proporción más elevada de defectos dentarios, como la hipoplasia de esmalte, puede relacionarse habitualmente con la causa de retardo. La mayor incidencia de caries y enfermedad periodontal puede relacionarse directamente con el grado de retardo y la capacidad, o incapacidad, del individuo para llevar a cabo correctamente los procedimientos de higiene bucodentaria.

#### **CARACTERISTICAS DE LOS IMPEDIDOS.**

Los individuos impedidos son un grupo muy diverso que muestra una amplia gama de desarrollo intelectual, físico y social.

**DESARROLLO FISICO.**- Físicamente, muchos pacientes pueden ser robustos y de excelente salud, otros, muestran pobre desarrollo físico. Están sometidos a enfermedades de varios tipos.

**CAPACIDADES SOCIALES.**- Socialmente, algunos individuos son sociables, y se interesan en lo que les rodea y en las actividades; otros tienden a ser tranquilos y apartados, y hay unos pocos decididamente antisociales.

**CAPACIDADES DE COMUNICACION.**- Los defectos de dicción son comunes aún en los de mayor inteligencia, y muchos de los retardados más graves pueden no hablar del todo. El nivel de logro del lenguaje no se correlaciona necesariamente con el nivel individual de comprensión, y muchos impedidos graves y retardados mentales, incapaces de expresarse verbalmente, entienden mucho de lo que se les dice y lo que se dice sobre ellos.

**ASPECTO.-** Durante los años de la adolescencia puede haber preocupación por el aspecto; esto resulta muy importante en la atención Odontológica de los adolescentes mentalmente retardados, porque multiplicará sus oportunidades de recibir el reconocimiento de sus padres si su salud bucal y su aliento son buenos y sus dientes en buenas condiciones. El vestir con propiedad es muy importante en esta época, sobre todo en los adolescentes.

**EL PACIENTE INTERNADO.-** El paciente es el centro de atención, no sólo para el Odontólogo sino también para la asistente. Aunque es difícil de comprobar, muchos retardados mentales reaccionan favorablemente a una situación como ésta y tratan de complacer y cooperar con lo mejor de sus capacidades para ganar la atención y los cumplidos del personal.

Con propósitos de enseñanza de higiene bucal individual, las personas impedidas pueden dividirse en tres grupos, tal como lo describen Bensberg et al.:

- 1.- **GRUPO DE AUTO-CUIDADO:** Los capaces de cepillarse sus dientes, pero necesitan estímulo y supervisión mínima.
- 2.- **GRUPO DE CUIDADO-PARCIAL:** Los capaces de realizar sólo parte de sus necesidades de higiene bucal y requieren considerablemente entrenamiento y supervisión directa para completar la tarea correctamente.

- 3.- **GRUPO DE CUIDADO TOTAL:** Los incapaces de ayudar en ninguna forma en su propio cuidado y deben ser asistidos por una segunda persona.

**GRUPO DE AUTO-CUIDADO:** Son mas cooperadores, y requieren un mínimo de supervisión. Habitualmente, se cepillan sus dientes sin mucha ayuda, y con frecuencia se les puede enseñar a pasarse el hilo de seda dental, pero a muchos hay que recordarles que lo hagan.

Estos individuos habitualmente concurren a una escuela y esa situación puede ser valiosa para motivarlos y educarles en el cuidado de sus dientes. Los maestros y/o ayudantes especiales pueden trabajar en colaboración con higienistas, Odontólogos, cuidadores, padres, y otro personal en la enseñanza de los hábitos de buena higiene bucal.

**GRUPO DE CUIDADO-PARCIAL:** Incluyen impedidos moderados a graves y, posiblemente, retardados. Requieren supervisión estrecha y ayuda directa para realizar las tareas de la vida diaria. Cuando se les pide que se cepillen los dientes, algunos lo intentarán, pero sólo lo harán en los dientes anteriores. Si se enseña a un individuo a cepillarse, no se le podrá motivar explicándole que el cepillado de sus dientes es importante para su bienestar social y emocional. Al enseñar a este grupo, no se va a esperar un aprendizaje rápido, repetir cada paso de la tarea muchas veces que sea dominado hasta que el individuo pueda efectuarla por sí mismo.

**GRUPO DE CUIDADO-TOTAL:** Estará compuesto principalmente por los impedidos graves y retardados profundos. Este grupo necesitará mucha instrucción y ayuda individual y algunos nunca podrán limpiarse sus propios dientes.

Los estudios de Smith y Blakenship y Niebel y Keough, han señalado que el cepillo eléctrico es superior a los cepillos convencionales para estas personas quienes no pueden dominar el cepillo manual o no son cooperadores. Además, pueden facilitar al papá o al cuidador el cepillado dentario del individuo.

**POSICION:** Esto hará más fácil la atención y permitirá cumplir un trabajo correcto con una clara visión de la cavidad bucal. Los profesionales de salud, padres, maestros, y cuidadores, deben familiarizarse con estas técnicas.

**DE PIE:** El niño mas grande, la persona quien hace el cepillado o pasa el hilo de seda se para detrás del paciente y sostiene su cabeza en un brazo, mantener abierta la boca sosteniendo la mandibula con la misma mano, y cepillar o pasar el hilo con la otra.

**SOFA.-** Muchas madres o cuidadores están más cómodos sentándose en un sofá y que el paciente se acueste poniendo la cabeza en el regazo, para cumplir así con los procedimientos de higiene bucal.

**SENTADO EN EL PISO:** Para el paciente difícil de controlar, el padre puede inmovilizarlo fácilmente, ver bien la boca, y mantenerse en posición cómoda, haciendo que el niño se siente en el piso, colocando sus piernas sobre los brazos del niño, sosteniendo su cabeza entre ellas, inmovilizándola con las rodillas.

**PACIENTES EN SILLAS DE RUEDAS:** Presentan un tipo de problema diferente. Se puede emplear el mismo tipo de enfoque que con el paciente parado; sin embargo, debido al diseño de algunos tipos de sillas podremos determinar la posición cómoda y de poder lograr efectuar el tratamiento.

**PACIENTES POSTRADOS EN CAMA:** Aquí las posiciones son algo a la inversa de las descritas previamente, en el sentido de que nos acercamos al paciente de frente y no detrás.

### 3.5.- METODOLOGIA DE LA INSTRUCCION PARA LA HIGIENE BUCAL EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO.

El aspecto más importante de la instrucción para la higiene bucal en el hogar formulada en el consultorio Odontológico es la Filosofía preventiva del personal de ese consultorio. El éxito de un programa de higiene bucal depende directamente de la actitud y del entusiasmo del equipo asistencial. Si el equipo espera ser efectivo en la motivación del paciente para un programa de higiene bucal, debe estar convencido de la importancia del programa y debe predicarlo con su ejemplo.

Para que un programa de prevención basado en el consultorio resulte exitoso, todos los miembros del equipo dental (incluyendo al Odontólogo, la higienista dental, la asistente dental y la recepciónista) deben estar comprometidos en el diseño general del programa, su presentación e implementación. Zender y Self describieron una forma de participación que permite a todos los miembros del equipo estar involucrados en forma activa en la implementación del programa preventivo. Todo el equipo Odontológico participa en el desarrollo de una filosofía preventiva para el consultorio. Una vez que esa filosofía haya sido definida claramente, el equipo puede desarrollar objetivos y esbozar las expectativas acerca de la educación de los pacientes y los medios para alcanzar esos objetivos. Por lo tanto, el equipo estará listo para diseñar programas específicos para esos propósitos y para

acordar sobre las responsabilidades específicas de cada miembro del equipo. Deben prepararse reuniones periódicas del equipo para evaluar el programa, intercambiar nuevas ideas y ofrecer sugerencias para mejorarlo. El Odontólogo asegurará el liderazgo sobre el equipo ofreciendo perfeccionamiento sobre prevención basado en investigaciones actuales valiosas.

El componente educacional del programa de prevención deberá ser desarrollado sobre una base física que conduzca al aprendizaje. La sala de prevención en el consultorio deben ser atractivas y agradables, diseñadas específicamente para la educación. Deben ofrecer un espacio donde el paciente y sus padres puedan sentirse cómodamente involucrados en el aprendizaje de los procedimientos necesarios para la salud bucal.

A pesar del ambiente educacional, de los medios o metodologías empleadas, el aprendizaje ocurrirá solamente si el paciente percibe una necesidad y el profesional demuestra una consideración genuina por la dignidad del paciente y por su individualidad. En esencia, el papel del paciente y de los padres en el diseño y la implementación de un programa preventivo para el hogar es la clave del éxito.

**CAPITULO IV**

**SALUD BUCAL PARA LA COMUNIDAD**

#### 4.1.- EVALUACION DE LA SALUD BUCAL DE LA COMUNIDAD Y DETERMINACION DE LAS NECESIDADES.

Un reconocimiento Odontológico es la forma más efectiva de determinar la salud bucal y las necesidades en general de los niños en una comunidad. Puede ofrecer una base para desarrollar un programa de salud Odontológico positivo y para evaluar los logros futuros en salud bucal. Un reconocimiento Odontológico debe ser planificado, ejecutado e interpretado de manera que sea una experiencia educativa para toda la comunidad. Pueden participar muchos grupos; por medio de agrupamiento de los recursos comunitarios pueden derivarse los mayores beneficios. La planificación y ejecución correcta de un reconocimiento puede aumentar mucho la comprensión de la extensión e importancia de las enfermedades bucales en la comunidad.

Un reconocimiento como toda otra actividad de salud Odontológica, debe ser discutida y acordada con la sociedad Odontológica local y los Odontólogos interesados. Los planes se deben hacer siempre con el superintendente de escuelas y se discutirán con directores, maestros y enfermeras escolares. También es conveniente que los médicos de la comunidad sean avisados del estudio a realizar.

En comunidades más pequeñas pueden incluirse todos los niños, en las mayores, podrá reconocerse una muestra de la población. Para tener datos seguros sobre caries, es conveniente reconocer por lo menos 100 personas de cada grupo etario. Los Odontólogos que realizan el reconocimiento deben asegurar coherencia definiendo todos los procedimientos y datos que han de ser registrados.

Las inspecciones se harán más rápidamente si se preparan con anticipación listas y los alumnos son presentados según el orden de las listas. Los siguientes puntos ayudan en el reconocimiento:

- 1) Se debe tener disponible ayuda administrativa de estudiantes, y grupos comunitarios.
- 2) Es conveniente usar espejo y explorador en lugar de abatelenguas, para obtener datos precisos.
- 3) Se debe disponer de facilidades para esterilización de los espejos y los exploradores.
- 4) Se necesitan toallas para el secado del instrumental y las manos.

- 5) Después de examinar a cada paciente se lavarán las manos en un recipiente que contenga una solución esterilizante o con espuma para asepsia de las manos, más adecuadamente, las recomendaciones actuales indican la conveniencia de usar guantes de goma que se cambiarán después de atender a cada paciente.
  
- 6) Por lo general no se requiere autorización de los padres para el examen, pero debe investigarse la política local al respecto.
  
- 7) Usualmente se ,dispondrá de asistencia en la planificación y recopilación de datos, de los equipos de salud locales o estatales.

Estos son puntos que deben ser evaluados cuidadosamente cuando se implementa un programa comunitario de salud bucal.

**HOJA DE INSPECCION DENTAL PARA ENCUESTA ODONTOLOGICA.**

**HOJA NO.**                      **USE UNA HOJA DISTINTA PARA CADA GPO. ETARIO.**

**CIUDAD**

**GRADO**

**FECHA**

**DISTRITO**

**EDAD**

**ESCUELA**

<b>NOMBRE</b>	<b>SEXO</b>	<b>C</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>CPO</b>	<b>REQUIERE ATENCION</b>	<b>OBSERV.</b>

4.2.- PROMOCION DE LA SALUD BUCAL POR MEDIO DE LAS ESCUELAS.

4.2.1.- POLITICA ESCOLAR SOBRE SALUD BUCAL.

Cada sistema escolar debe tener destinado un consultor Odontológico. Una de las primeras actividades del consultor debe ser el establecimiento de la política sanitaria escolar en el campo bucal. La mayor parte de las escuelas tienen diseñadas políticas de salud, pero pocas de ellas especifican políticas de salud bucal. Las políticas de salud bucal que se incluyen en los programas generales de salud están necesariamente condensadas y no toman en consideración muchos aspectos importantes de los programas escolares de salud bucal. Aunque las políticas de salud bucal para la comunidad deben ser completadas por la sociedad Odontológica local.

4.2.2.- SERVICIO DE SALUD BUCAL.

Debe establecerse un programa preescolar de exámenes. Este programa ayuda a asegurar la iniciación temprana de la atención Odontológica.

Debe conservarse un reporte del estado de salud bucal con los registros acumulativos de salud de cada niño. La información pertinente con respecto al niño, debe incluirse en este registro de la salud.

Las escuelas deben alentar exámenes Odontológicos periódicos por medio de programas de educación para padres y niños. Los programas deben basarse en la prevención y en prácticas a largo plazo de higiene bucal más que en tratamientos Odontológicos.

Las políticas relativas a emergencias Odontológicas que puedan presentarse en la escuela o durante actividades extracurriculares tienen que ser preparadas por las autoridades escolares y de la sociedad Odontológica.

Debe considerarse que se permita a los estudiantes concurrir a citas para atención Odontológica durante el horario escolar, en especial si no se dispone de ningún otro horario.

Las escuelas deben ser alentadas a eliminar la venta de caramelos y bebidas azucaradas en sus locales.

Las sociedades Odontológicas y las autoridades escolares deben trabajar con otras instituciones comunitarias en actividades como apoyo a los programas de fluoruros en áreas rurales donde no pueden hacerse fluoruración de las aguas y para desarrollar una política de atención Odontológica a niños indigentes e impedidos.

Deben establecerse políticas operativas de la sociedad Odontológica. Que incluyan programas de cepillado dental y de inspección y derivación Odontológica. También debe incluirse un programa de tratamiento con fluoruros tópicos en las escuelas.

#### 4.2.3.- INSTRUCCION PARA LA SALUD.

Periódicamente se harán cursos para docentes, para capacitarlos en salud bucal. Estos cursos incluirán la discusión de problemas Odontológicos, programas, avances en la materia y materiales educativos y su uso.

El consejo de salud local o estatal será capaz, de brindar material de educación para la salud bucal debidamente aprobado o recomendado.

Debe formularse una política para continuar con la instrucción en las aulas para los maestros, para mejorar la enseñanza de las prácticas de salud bucal.

Debe darse instrucción adecuada para la eliminación cotidiana sistémica de la placa bacteriana que se forma sobre los dientes.

#### 4.2.4.- EDUCACION PARA LA SALUD BUCAL.

Debe incluir la sugerencia de un abordaje formal de enseñanza de la salud bucal en las aulas. El maestro es quien debe mantener los principales contactos con los estudiantes, sin embargo, el Odontólogo o la higienista dental deben servir como personal de apoyo activo. Se ha demostrado que el Odontólogo puede ser un recurso valioso para motivar a los niños para que mejoren sus prácticas de salud bucal, mediante charlas planificadas a grupos escolares.

Una forma efectiva para que el Odontólogo presente un programa de educación para la salud bucal y materiales apropiados es mediante un programa de entrenamiento de maestros en servicio.

Ese tipo de programa será presentado con los siguientes propósitos:

- 1) Para aumentar los conocimientos del personal escolar con respecto a los problemas de salud bucal y el papel importante que las escuelas y los maestros pueden tener en la educación para la salud bucal.

- 2) Para revisar los recursos educativos disponibles en educación para la salud bucal, que pueden utilizarse para explicar informaciones técnicas en el aula.
  
- 3) Para informar a los maestros acerca de los recursos disponibles y los métodos usados en otras escuelas y comunidades para enseñar eficientemente el cuidado de la salud bucal.

#### 4.2.5.- EXAMEN ODONTOLÓGICO PREESCOLAR.

La escuela debe requerir que cada niño tenga un examen bucodental, efectuado por el Odontólogo, antes de ingresar a la escuela. Esto tiende a enfatizar el establecimiento de las visitas regulares y desde temprano a un Odontólogo de familia. Más allá del examen, es responsabilidad de la familia y del Odontólogo asegurar el tratamiento si fuese necesario.

#### 4.2.6.- RESTRICCIÓN DE DULCES.

En la escuela no deben venderse caramelos ni bebidas azucaradas. La sociedad Odontológica debe influir en cuanto al establecimiento de un programa de alimentos y bebidas para la escuela que contribuya a las necesidades nutricias y dentales de

los escolares. Actualmente existen numerosos sustitutos atractivos de los dulces, con alto valor nutritivo. Los entremeses con alto contenido de proteínas deben usarse en todas las fiestas o actividades en el aula donde se sirvan comidas. Cuando se pone en servicio este tipo de programa, los comentarios de los maestros y los niños son muchos más favorables que cuando se sirven dulces.

#### 4.2.7.- PROGRAMA ESCOLAR PARA LA PREVENCIÓN DE LAS CARIES.

Actualmente está disponible por medio de la administración de un compuesto fluorurado efectivo por los propios niños. Este procedimiento tiene gran importancia en la prevención de la caries. Los criterios esenciales de este tipo de programa incluirían los siguientes: Que el procedimiento terapéutico sea efectivo y seguro, que el programa alcance a gran cantidad de niños, que el procedimiento sea económico y relativamente simple de ejecutar, que requiera el uso mínimo de recursos humanos profesionales, que sea complementado con controles, cuidados hogareños y programas preventivos en el consultorio, que el procedimiento brinde beneficios sin necesidad de ninguna otra acción por parte del paciente y que sea aceptado satisfactoriamente por el niño.

#### 4.3.- ASPECTOS DE LA SALUD BUCAL COMUNITARIA EN LOS CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS.

En todos los consultorios que atienden niños debe practicarse un programa preventivo completo. Un buen programa preventivo incluirá un sistema de seguimiento efectivo para la supervisión de la salud bucal del niño y el uso de múltiples topicaciones y técnica de control de placa. Los procedimientos actualmente recomendados para áreas fluoruradas o no fluoruradas involucran el uso de una pasta de profilaxis, un tratamiento con fluoruros tópicos y un dentífrico fluorurado.

Muchos consultorios que usan rutinariamente el procedimiento recomendado de topicaciones múltiples con fluoruros cada 6 meses, informan que de cada 10 pacientes controlados en el seguimiento, solamente uno o dos necesitan cita para procedimientos de operatoria.

También se enseñará a los pacientes a utilizar una solución o tableta reveladora para identificar la placa dental. Los pacientes deben ser capaces de eliminar la placa mediante el uso correcto del hilo de seda entre las piezas y el cepillado sistemático y completo.

#### 4.4.- ACCION COMUNITARIA, ACTIVIDADES PROFESIONALES.

La fluoruración es casi la medida de salud pública ideal para la prevención de la enfermedad dental, dado que es muy efectiva y factible y no requiere motivación específica por parte de los usuarios.

La fluoruración de las aguas corrientes de la comunidad es responsabilidad del concejo de gobierno de la comunidad. Para lograr la fluoruración, esa autoridad debe ser influida suficientemente para que proceda y concrete la medida. La experiencia personal ha demostrado que el método tal vez más efectivo para influir sobre un concejo de ciudad es que haya personas significativas de la comunidad que se presenten ante el concejo y soliciten la fluoruración. Estas personas deben continuar asistiendo a las reuniones sucesivas del concejo para asegurar la aprobación final e implementación de la medida.

Los Odontólogos deben evaluar permanentemente la disponibilidad de recursos humanos Odontológicos en sus comunidades. Deben prestar ayuda a programas escolares y, otras actividades comunitarias proyectadas para la orientación vocacional y la educación de Odontólogos, higienistas dentales, asistentes dentales y técnicos de laboratorio dental.

La sociedad Odontológica debe tener reuniones regularmente y ofrecer programas para la actualización de sus miembros. Cada Odontólogo deberá reservar tiempo para asistir a las reuniones de la sociedad Odontológica, recibir cursos de posgrado o participar en programas especiales, en un esfuerzo permanente por mejorar el servicio a los pacientes.

**CAPITULO V**

**TECNICA DE CEPILLADO**

### 5.1.- SELECCION DEL CEPILLO:

A continuación se mencionarán algunos puntos importantes para la elección correcta del cepillo dental:

- 1.- La cabeza del cepillo de dientes debe ser pequeña y recta, para permitir alcanzar la superficie dentaria.
- 2.- Las fibras sintéticas no se desgastan tan rápidamente como las naturales, y recuperan su elasticidad más pronto después de usadas y lavadas.
- 3.- Los penachos separados permiten una mejor acción de limpieza.
- 4.- Las cerdas deben ser blandas y los extremos redondeados para evitar el daño de los tejidos gingivales.

En muchos casos, las características anatómicas de la boca, o las características neuromusculares de los pacientes, pueden hacer necesario adaptar el cepillo al caso individual, de manera que las fibras alcancen cada cara accesible de la boca del paciente. A veces requiere adaptarlo doblando o torcer el mango, o recortar algunos penachos.

## 5.2.- CEPILLOS ELECTRICOS.

El cepillo eléctrico está especialmente indicado para los impedidos y para pacientes sin destreza para manejar en forma apropiada el cepillo común. También es útil en pacientes con puentes fijos complicados y en los aparatos de ortodoncia que retienen residuos alimenticios.

En la actualidad, hay tres tipos de movimientos en los cepillos eléctricos:

- a) ARCO OSCILATORIO.
- b) MOVIMIENTO HORIZONTAL RECIPROCO.
- c) ELIPTICO.

### 5.3.- TECNICA DE CEPILLADO.

#### 5.3.1. TECNICA ROTACIONAL.

Las cerdas del cepillo se colocan contra la superficie de los dientes, lo más arriba posible para los superiores y lo más abajo para los inferiores, con sus costados apoyados contra la encía, y con suficiente presión como para provocar un moderado blanqueamiento gingival. El cepillo se hace rotar lentamente hacia abajo para el arco superior y hacia arriba para el arco inferior, de manera que los costados de las cerdas cepille tanto la encía como los dientes, mientras que la parte posterior de la cabeza del cepillo se desplaza en un movimiento arqueado. A medida que las cerdas pasan sobre la corona clínica, están casi en ángulo recto con la superficie del esmalte. Repitiéndose 8 a 12 veces en cada zona de la boca, tomando en cuenta además las caras vestibulares como linguales. Las caras oclusales se cepillan con un movimiento de frotación anteroposterior. Otra forma sería que las cerdas en un movimiento de golpeteo vertical en dicha cara para remover la placa de fosetas y fisuras.

### 5.3.- TECNICA DE CEPILLADO.

#### 5.3.1. TECNICA ROTACIONAL.

Las cerdas del cepillo se colocan contra la superficie de los dientes, lo más arriba posible para los superiores y lo más abajo para los inferiores, con sus costados apoyados contra la encía, y con suficiente presión como para provocar un moderado blanqueamiento gingival. El cepillo se hace rotar lentamente hacia abajo para el arco superior y hacia arriba para el arco inferior, de manera que los costados de las cerdas cepille tanto la encía como los dientes, mientras que la parte posterior de la cabeza del cepillo se desplaza en un movimiento arqueado. A medida que las cerdas pasan sobre la corona clínica, están casi en ángulo recto con la superficie del esmalte. Repitiéndose 8 a 12 veces en cada zona de la boca, tomando en cuenta además las caras vestibulares como linguales. Las caras oclusales se cepillan con un movimiento de frotación anteroposterior. Otra forma sería que las cerdas en un movimiento de golpeteo vertical en dicha cara para remover la placa de fosetas y fisuras.

### 5.3.2.- TECNICA DE BASS.

Se utiliza en pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos (bolsas). Se coloca el cepillo de tal forma que las cerdas estén en un ángulo de 45° con respecto a la superficie del esmalte y se las fuerza a las zonas interproximales y al surco gingival. Se hacen movimientos vibratorios anteroposteriores durante 10 a 15 segundos para cada zona de la boca. Para las caras vestibulares de todos los dientes y las linguales de los premolares y molares, el mango del cepillo debe mantenerse horizontal y paralelo al arco dental. Para las caras linguales de los incisivos superiores e inferiores, se sostiene verticalmente el cepillo, y se insertan las cerdas de un extremo de la cabeza del cepillo de dientes en el espacio crevicular. Los movimientos vibratorios son anteroposteriores. Las caras oclusales se cepillan por medio de movimientos de frotamiento hacia adelante y atrás.

### 5.3.3.- TECNICA INTERSURCAL.

Esta técnica elimina la placa del margen gingival expuesto y alrededor de medio milímetro dentro del surco. La

superficie oclusal se limpia mediante un movimiento vibratorio de las puntas de las cerdas sobre ella.

#### 5.3.4.- TECNICA DE STILLMAN MODIFICADA.

Esta técnica permite buena limpieza y excelente masaje. Se recomienda para tratar problemas de hiperplasia gingival.

Se coloca primero las cerdas sobre la encía insertada inmediatamente coronaria a la unión mucogingival. Se orientan las puntas de las cerdas apicalmente con una angulación de 45 grados. Con los costados de las cerdas apoyados firmemente contra la encía, se efectúa un movimiento leve de vibración mesiodistal simultáneamente con el movimiento gradual del cepillo hacia el plano oclusal. Simultáneamente, se masajea la encía.

Los beneficios de la técnica de Stillman modificada son los siguientes:

- 1.- La encía insertada se estimula mecánicamente.
- 2.- El tercio gingival del diente se limpia mediante un movimiento vibratorio corto sobre la superficie, y se elimina la placa que se halla entre el margen gingival y el ecuador del diente.

3.- Las puntas de las cerdas llegan a zonas interproximales y limpian y estimulan la papila interdentaria sin lesionar.

#### 5.4.- USO DE ESTIMULADORES INTERDENTARIOS, PALILLOS Y CEPILLOS INTERPROXIMALES.

Sirven para masajear y estimular la circulación de la *encia interdientaria* y aumentan el tono del tejido. También ayudan a quitar residuos de las zonas interproximales cuyas papilas descendieron y dejaron nichos abiertos. Se recomienda para remover la placa interproximal en los casos en que existe un espacio entre los dientes, o malposición. Se recomienda usarlo por lo menos una vez al día.

Debe tenerse cuidado de no traumatizar la papila gingival ni forzar la creación de un espacio donde no exista. Los palillos se recomiendan para los pacientes periodontales que, aún después del tratamiento, tienen superficies radiculares proximales o furcaciones expuestas, o cualquier otra superficie no accesible al hilo o al cepillo dental.

##### 5.4.1.- CEPILLOS INTERPROXIMALES.

Estos cepillos están diseñados para pasar a través de los espacios interproximales cuando hay suficiente separación de los dientes como para que esto suceda. Se realiza con un movimiento de frotación, para remover la placa de las dos superficies proximales contiguas. Debe tenerse cuidado de no forzar el cepillo a través de un espacio angosto, porque inevitablemente habrá daño tisular.

### 5.5.- CONTROL DE PLACA EN NIÑOS.

Este control de placa consiste en enseñar a los padres el concepto y las consecuencias de la placa, así como la necesidad y los medios para su remoción. A menos que los padres estén íntimamente convencidos de los beneficios del programa, los resultados obtenidos con sus niños serán limitados en alcance y duración. Debe enfatizarse que la prevención es un asunto de toda la familia, y que si los padres no proveen el ejemplo adecuado en la casa, será poco lo que se logre con sus hijos. También el alentar a los padres para que refuercen en la casa la instrucción dada en el consultorio, y que comprueben con soluciones revelantes el progreso hecho por los niños. Esto debe hacerse diariamente al comienzo y luego a intervalos frecuentes.

Es recomendable usar compuestos revelantes para que el niño se dé cuenta en que zonas deberá cepillarse; el niño comienza a cepillarse para aprender y practicar, y la madre aplica el compuesto revelante. Para promover el aprendizaje, ella también le muestra al niño las zonas que necesita mejorar, y provee el refuerzo Psicológico necesario diciendo: "Esto está mucho mejor".

En conclusión es más recomendable que el niño realice su limpieza supervisado por sus padres ya que si lo hicieran ellos, el niño nunca aprenderá, porque la mejor manera para que una persona no aprenda a hacer algo es que alguien lo haga en su lugar.

CAPITULO VI

TRATAMIENTO TOPICO CON FLUORUROS

#### 6.1.- FUNDAMENTO DEL USO DE LOS FLUORUROS TOPICAMENTE.

Esto se refiere al uso de sistemas que contengan concentraciones grandes de fluoruro que se aplican en forma local, o tópicamente, a las superficies dentarias erupcionadas para prevenir la formación de caries dental.

El depósito de fluoruro en el esmalte durante los períodos preeruptivos del desarrollo dentario, tiene lugar a través de dos mecanismos:

- 1.- La precipitación de una apatita fluorosustituída durante el depósito mineral sobre la matriz de esmalte. Responsable del fluoruro presente en la masa del esmalte.
- 2.- La reacción del esmalte ya formado con el fluoruro presente en los líquidos internos que bañan las superficies dentarias. Responsable de la mayor proporción de fluoruro en la capa más externa de su superficie.

En el momento de la erupción, el esmalte no está aún completamente calcificado y sufre un período poseruptivo de 2 años de duración aproximadamente, durante la cual continúa la calcificación del esmalte. Durante este período, denominado período de maduración del esmalte hay una continua acumulación de fluoruro así como de otros elementos en las porciones más superficiales del esmalte. Este fluoruro proviene tanto de la saliva como de la exposición de los dientes al agua y a los alimentos que lo contienen. Después del período de maduración del esmalte, hay una incorporación relativamente pequeña de fluoruro adicional en tales fuentes hacia la superficie del esmalte. Así, la mayoría del fluoruro incorporado al esmalte se produce durante el período preeruptivo de formación del esmalte, y el período poseruptivo de su maduración.

La presencia de elevadas concentraciones de fluoruro en el esmalte superficial sirve para hacer que la superficie del diente sea más resistente al desarrollo de la caries dental.

Los beneficios preventivos de las caries, asociados con la ingestión de agua de consumo fluorurada, son el resultado de la incorporación del fluoruro al diente en desarrollo, especialmente al esmalte. Además, ésta incorporación de fluoruro se produce tanto en el período de formación del esmalte como durante el de su maduración.

## 6.2.- FORMAS DISPONIBLES.

En la actualidad hay 3 sistemas de fluoruros distintos que han sido adecuadamente evaluados y aprobados para ser utilizados de este modo. Estos 3 sistemas son el fluoruro de sodio al 2%, el fluoruro estannoso al 8% y los sistemas de fluoruro-fosfato acidulado que contienen 1,23% de fluoruro.

**FLUORURO DE SODIO (NaF):** Su presentación es en forma de polvo como líquido. Se recomienda para ser empleado en una concentración del 2%; esto puede prepararse disolviendo 0,2g de polvo en 10 ml de agua destilada. La solución preparada tiene un pH básico y estable si se guarda en recipiente de plástico. Se encuentra en el comercio soluciones de fluoruro de sodio al 2% listas para ser usadas.

**FLUORURO ESTANNOSO (SnF<sub>2</sub>):** Su presentación es en polvo ya sea en recipientes o en cápsulas. La concentración recomendada es del 8%, obteniéndose disolviendo 0,8g en polvo en 10 ml de agua destilada. Las soluciones de fluoruro de sodio son bastante ácidas, con un pH de 2,4, a 2,8. Las soluciones acuosas de fluoruro de estaño no son estables debido a la formación de hidróxido de estaño y posteriormente óxido estánnico. Como resultado, las soluciones de este compuesto deben prepararse inmediatamente antes de su uso. Estas soluciones tienen un sabor amargo, metálico. Para eliminar este sabor se prepara una solución agradable al paciente como glicerina y sorbitol.

**FLUORURO-FOSFATO ACIDULADO (APF):** Su presentación es tanto en soluciones como en geles, y ambos son estables y vienen listos para usar. Las dos formas contienen un 1,23% de fluoruro obtenido generalmente usando un 2% de fluoruro de sodio y 0,34% de ácido fluorhídrico. El pH es de 3,5 aproximadamente.

Otra forma de fluoruro-fosfato acidulado para aplicaciones tópicas es la de geles tixotrópicos, se comporta en forma semejante a la de un gel, se comportan como soluciones, penetran más fácilmente en los espacios interproximales que los geles convencionales.

### 6.3.- TECNICA DE APLICACION.

#### 6.3.1.- SOLUCIONES DE FLUORUROS.

Hay dos procedimientos para la administración de tratamientos tópicos de fluoruro, uno de los cuales se aplica a soluciones de fluoruros y el otro a los geles. Es fundamental que el tratamiento sea precedido inmediatamente por una limpieza profunda para eliminar todos los depósitos superficiales. La omisión de la profilaxis y la presencia resultante de depósitos exógenos sobre la superficie de los dientes disminuye, según se ha demostrado, la eficacia del tratamiento del fluoruro.

El armamentario básico para la aplicación de las soluciones concentradas de fluoruro consta de rollos de algodón cortados, portarrollos adecuados, aplicadores de algodón y la solución a emplear. Después de la profilaxis se permite que el paciente se enjuague perfectamente, y luego se colocan los rollos y los portarrollos de manera de aislar la zona que se va a tratar. Cuando se emplean soluciones de fluoruro, es común aislar ambos cuadrantes derecho o izquierdo al mismo tiempo, de manera de tratar simultáneamente media boca. Se secan los dientes aislados con aire comprimido y se aplica la solución de fluoruro con aplicadores de algodón. La aplicación se realiza simplemente pasando el aplicador en las distintas superficies dentarias con el algodón bien mojado con la solución de fluoruro. Este procedimiento se repite en forma

continua y metódica, cargando repetidamente el aplicador de algodón, de manera de mantener las superficies dentarias mojadas durante todo el período del tratamiento.

Se deja salivar al paciente y se repite el proceso en los otros cuadrantes. Los dientes deben exponerse al fluoruro durante 4 minutos para lograr los máximos beneficios cariostáticos. Se dan instrucciones al paciente para que no se enjuague, no beba ni coma, por un período de 30 minutos.

#### 6.3.2.- GELES DE FLUORURO.

Para este tipo de aplicación, se sugiere el empleo de cubetas de plástico como técnica más conveniente. Es fundamental que el tratamiento se haga después de una minuciosa limpieza. El armamentario está formado simplemente por una cubeta adecuada y el gel de fluoruro-fosfato acidulado. En el comercio la mayoría de las marcas de cubetas ofrece distintos tamaños de manera de adaptarse a las diferentes edades de los pacientes. Una cubeta adecuada debe cubrir toda la dentadura del paciente; debe tener también suficiente profundidad como para llegar más allá del cuello del diente y contactar con la mucosa alveolar, de manera de impedir que la saliva diluya el gel de fluoruro.

Una vez hecha la limpieza inicial, se permite que el paciente se enjuague, y se secan los dientes que se van a tratar con aire comprimido. Se coloca una cantidad de gel en la porción profunda de la cubeta y se la coloca sobre todo el arco. Hay que utilizar algún medio para asegurarse que el gel alcance todos los dientes y fluya por los espacios interproximales. Se emplea una cubeta blanda, se la presiona o moldea sobre la superficie dentaria, el paciente puede también morder sobre ella suavemente. Se recomienda que las cubetas se mantengan en su sitio durante el período de 4 minutos que dura el tratamiento. Se aconseja al paciente que no coma, beba o se enjuague su boca durante 30 minutos después del tratamiento.

#### 6.4.- FRECUENCIA DE APLICACION.

Sin tomar en consideración su edad, con caries activas, se les practique una serie inicial de 4 aplicaciones tópicas de fluoruro dentro de un período de 2 a 4 semanas. La aplicación inicial deber ser precedida por una limpieza minuciosa, las 3 aplicaciones restantes que comprenden la serie del tratamiento inicial, deben ser precedidas por un cepillado dentario para eliminar la placa y los restos acumulados. Debe resultar evidente que esta serie de tratamientos puede ser combinada muy convenientemente con el control de placa, los consejos sobre la dieta, y los programas de restauración iniciales que el dentista haya implementado para estos pacientes. Después de esta serie inicial de tratamientos, debe realizarse al paciente aplicaciones tópicas únicas a intervalos de 3, 6 ó 12 meses, según su actividad de caries. Los pacientes con poca evidencia de caries presente o por venir deben recibir aplicaciones únicas cada 12 meses como medida preventiva.

El profesional debe hacer esfuerzos especiales en las aplicaciones tópicas de fluoruro de manera de proveer el tratamiento a los dientes recién erupcionados, dentro de los primeros 12 meses después de la erupción. Ya que hay un período de maduración del esmalte aproximadamente 2 años, después de su erupción. Los beneficios fluoruro son mucho mayores en los dientes recién erupcionados que en los que ya lo han hecho.

#### 6.5.- INDICACION DEL TRATAMIENTO.-

Está bien establecido que la superficie del esmalte de un diente recién erupcionado no está completamente calcificado, y por lo tanto, que el período en que el diente es más susceptible al ataque carioso es el de los primeros meses después de la erupción. Se ha demostrado que los tratamientos tópicos con fluoruro son efectivos tanto para los dientes primarios como para los permanentes. Por lo tanto, el tratamiento tópico con fluoruros debe iniciarse cuando el niño alcanza 2 años aproximadamente de edad, momento en que ya ha erupcionado la mayoría de los dientes primarios. El régimen del tratamiento debe mantenerse por lo menos en forma semestral durante todo el período de mayor susceptibilidad a la caries, que persiste unos 2 años después de la erupción de los segundos molares permanentes, es decir, hasta que el niño tiene unos 15 años.

La susceptibilidad de los dientes a las caries no termina a los 15 años. Sin embargo, es probable que la disminución gradual en la susceptibilidad a la caries dental con el aumento de la edad, permita un programa de aplicaciones menos frecuentes para mantener la cariostasia en muchos pacientes, y que pueda resultar suficiente con un programa de aplicaciones anuales de fluoruro.

**CAPITULO VII**

**SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS**

## 7.1.- NECESIDAD Y ANTECEDENTES HISTORICOS.

La prevención de la caries en las fisuras oclusales ha sido de importancia práctica por algún tiempo, ya que las fosas y fisuras son más susceptibles a las caries que cualquier otra zona. Donde albergan restos de alimentos y microorganismos por tener una característica anatómica aislada más importante que conduce al desarrollo de la caries oclusal.

Las revisiones epidemiológicas indican que aproximadamente el 50% de todas las lesiones de caries en los niños de 6 a 14 años de edad se presentan en las superficies oclusales. De esta manera los investigadores dentales introducen técnicas diferentes para prevenir las mismas. Las técnicas de sellantes normales representan la culminación de estos esfuerzos. En este método, una capa de resina dental se aplica a la superficie oclusal para formar una barrera entre la susceptibilidad de los surcos y fisuras a la caries y el ambiente bucal, y de esta manera prevenir la iniciación de la lesión de caries.

El fluoruro, con su capacidad de hacer el esmalte más resistente a los ácidos, y los sellantes polímeros orgánicos, con su capacidad de obliterar las fisuras adhiriéndose a las superficies del esmalte previamente grabado con ácido, son los dos materiales más recientes y prometedores.

Las investigaciones en el desarrollo de los materiales sellantes normales empezaron en 1950 con las primeras pruebas clínicas que se informaron en 1965. Este primer estudio y, subsecuentemente, las pruebas, demostraron la viabilidad de los sellantes oclusales como una técnica preventiva efectiva, y la experiencia demostró que los primeros materiales sellantes (cianoacrilatos) eran útiles para una utilización bucal prolongada. Investigaciones posteriores en los materiales sellantes llevaron a la formulación del dimetacrilato, una reacción producto del bisfenol A y glicidil metacrilato (Bis-GMA). Los materiales primeros necesitaban la luz ultravioleta para favorecer la polimerización.

Desgraciadamente, los materiales sellantes se introdujeron en la profesión antes de que los materiales fueran perfeccionados y antes de que se conociera completamente la naturaleza exacta de la técnica de aplicación. Como resultado, las primeras pruebas clínicas no fueron positivas en estos problemas, ya que demostraron una retención del sellante comprometida y una falta de efectividad.

Los sistemas de sellantes fueron mejorando y, mientras que permanecía la aplicación de la luz ultravioleta para favorecer la polimerización, los materiales con otros avances como son la utilización de colorantes para adicionar a los materiales claros.

Algunos sellantes contenían partículas que reducían el desgaste, pero estos materiales no estaban recomendados en utilizaciones preventivas. Algunos sellantes fueron aceptados por la Asociación Dental Americana.

Las pruebas clínicas más recientes demostraron que los sellantes eran altamente efectivos en el tratamiento Odontológico preventivo. Estos estudios, revisados por Ripa en 1980, revelaron que alrededor del 80 al 100% reducían la caries en las superficies oclusales 2 años después de una aplicación única. Otra revisión más reciente de Ripa informó que la reducción de caries llevaba a una polimerización química de los materiales sellantes después de 3,4 y 5 años entre el 65 y 85%, 54 y 63%, y 58 y 60%, respectivamente. Esta gran reducción reflejaba la mejor retención de los nuevos materiales sellantes.

La discusión de los procedimientos Odontológicos preventivos normales y los resultados demuestra claramente que ninguno de los procedimientos aceptados es tan efectivo en la prevención de la caries dental como la aplicación de los sellantes oclusales en las caries oclusales. Los estudios de una aplicación única de sellante indican la efectividad de cerca del 90% durante 2 años y el 60% durante 5 años. Ciertamente, es razonable lo que se

espere de un programa de revisiones continuadas y mantenimiento, que favorezca la filosofía preventiva, que lleve a una reducción del 100% de las caries oclusales. De esta manera los sellantes oclusales cuando se combinan con un régimen efectivo de fluoruro protegen las superficies lisas del diente y proporcionan una protección máxima a la caries dental.

## 7.2.- METODO DE APLICACION.

La técnica del sellante puede ser dividida en tres procedimientos:

- 1.- Limpieza de la superficie dentaria.
- 2.- Acondicionamiento del esmalte para recibir el sellante.
- 3.- Aplicación del mismo.

**LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DENTARIA:** Los dientes elegidos para el tratamiento son limpiados con una pasta profiláctica no fluorurada, libre de aceite, lavados, secados y aislados. Se usan rollos de algodón para el aislamiento, un cuadrante por vez. Como el efecto reductor de la caries de los sellantes de fisura se basa en la firmeza de su unión con el esmalte, el control de la humedad es imperativo durante el grabado ácido del diente y la aplicación del material. El aislamiento de los dientes con dique de hule es la única garantía de que la saliva no contaminará la superficie de esmalte grabada por el ácido antes de la aplicación y polimerización del sellante.

**ACONDICIONAMIENTO DEL ESMALTE:** Los dientes aislados son secados con una jeringa de aire y humedecidos oclusalmente con una solución ácida llevada a su lugar con una torunda de algodón. Los acondicionadores dentarios son ácido fosfórico o cítrico. El ácido se mantiene en contacto con la superficie oclusal por 60 segundos,

con el agregado de 5 segundos más a los 60 básicos para cada diente adicional tratado en el cuadrante. Los dientes son lavados a fondo con un chorro de agua y secados, por lo menos durante 15 segundos. Si la superficie ha sido adecuadamente grabada, tendrá un aspecto opaco. Si esto falta, la superficie oclusal debe ser grabada nuevamente otros 60 segundos y otra vez lavada y secada.

**APLICACION DEL SELLADOR:** Se mezclan partes iguales de catalizador y material universal. Mezclados hasta que estén bien espatulados. El sellante se deja fluir luego en la superficie oclusal con un pincel o un aplicador plástico. Es importante evitar que se formen burbujas de aire que debilitarán la fuerza adhesiva del material curado. Los sellantes de fosas y fisuras endurecen por reacción Química durante 1-2 minutos aproximadamente, o por polimerización con luz ultravioleta 30-60 segundos aproximadamente.

Las instrucciones más detalladas sobre técnicas de aplicación deben ser revisadas en el producto antes de usarlo.

Su frecuencia de aplicación es tomando como base el tiempo más prudente para inspeccionar los sellantes y reparar defectos o deficiencias, si ocurren es a intervalos de 6 meses. Permitiendo de ésta manera para los segundos molares permanentes, lo que a veces erupcionan sin que se repare en ellos y tienden a cariarse rápidamente.

### 7.3.- SELECCION DE DIENTES PARA EL TRATAMIENTO.

Una meta sugerida es sellar todos los surcos y fisuras profundos, que no estén bien unidos, en los dientes erupcionados permanentes anteriores y posteriores. Entre 2 y 3 años inmediatamente después de la erupción, es el período de mayor vulnerabilidad en las caries de surcos y fisuras. De esta forma, los sellantes precoces se pueden aplicar y se puede proporcionar una gran protección.

Los surcos y fisuras profundos son específicamente susceptibles para el desarrollo de la caries, son casi imposibles de limpiar las bacterias y las zonas con debilidad en el desarrollo, o francos defectos de esmalte. Por otro lado, el diente con una anatomía oclusal y unos surcos y unas fisuras bien unidos, raramente desarrollan caries. Estos dientes no deben ser sellados.

La aplicación con éxito del sellante depende de forma directa del mantenimiento estricto de una superficie seca. De esta manera, los sellantes pueden ser aplicados con éxito sólo en aquellos dientes erupcionados en superficies suficientemente secas. La presencia de un tejido blando extenso en el borde marginal contraindica la colocación del sellante especialmente en molares inferiores. El tejido actúa como una mecha atrayendo la mezcla desde la superficie oclusal, favoreciendo la pérdida del sellante y el fracaso del procedimiento.

La anatomía del molar superior permite el tratamiento de las zonas mesiales y distales de forma separada. La mitad mesial de un molar erupcionado parcialmente incluyendo el borde transversal puede estar suficientemente erupcionado para permitir el aislamiento y la aplicación del sellante. La región distal puede ser tratada más tarde después de la erupción, al mismo tiempo que el sellante puede extenderse para cubrir el surco distolingual.

C A P I T U L O   V I I I

P R I N C I P I O S   D E   N U T R I C I O N

### 8.1.- DIETA ADECUADA.

El niño necesita alimentos que sirvan de sustrato para los procesos metabólicos, que son la base de su producción de calorías y su actividad física, y para poner en marcha las reacciones anabólicas que conducen al crecimiento y desarrollo de su organismo. Los carbohidratos y las grasas son los principios inmediatos que aportan la energía, mientras que las proteínas y minerales constituyen el reservorio de aminoácidos e iones necesarios para el crecimiento. Las vitaminas representan otro componente dietético esencial, al catalizar múltiples reacciones bioquímicas en el organismo.

### 8.2.- ENERGIA

Los requerimientos de energía durante el período neonatal son de 400-500 kcal. Un niño de 10 años necesita, por término medio 2,400 kcal. Los requerimientos de energía alcanzan un máximo de 3,000 kcal en los muchachos de 14 a 18 años y de 2,400 kcal en las muchachas de la misma edad. Así pues el consumo relativo de energía por kilogramo de peso corporal es mayor en el recién nacido, probablemente porque en este estadio del desarrollo la proporción superficie-peso corporal es muy elevada.

### 8.3.- PROTEINAS.

Las proteínas de la dieta cumplen dos funciones fundamentales:

- a) Aportan los aminoácidos hísticos para los procesos de crecimiento y renovación Fisiológica
- b) Constituyen la fuente de energía.

El desarrollo y el crecimiento durante el primer período de la vida requieren grandes cantidades de proteínas en la dieta. Existe una marcada diferencia entre la leche humana y la de vaca; esta última contiene más proteínas, principalmente en forma de caseína. En la leche humana la proporción entre albúmina láctica y caseína es de 3/2, mientras que en la leche de vaca es de 1/4.

### 8.4.- GRASAS.

Aproximadamente la mitad de los requerimientos de energía del niño amamantado los aportan las grasas. El niño absorbe mucho mejor la grasa de la leche humana que la que contiene la leche de vaca, pues la leche humana contiene menos ácidos grasos no saturados y mayores cantidades de ácidos grasos de cadena corta. Por otra parte, la grasa contiene más energía que las proteínas o los carbohidratos, y su consumo elevado reduce la necesidad de éstos durante este período de la vida.

#### 8.5.- CARBOHIDRATOS.

La lactosa es el principal carbohidrato consumido durante el primer año de vida y cubre el 42% de los requerimientos calóricos totales del lactante. Durante los primeros 4 meses el niño no digiere bien el almidón, ya que en esta etapa de la vida la producción de amilasa no está bien desarrollada.

Es importante evitar la sacarosa en la dieta de los lactantes, ya que su consumo hace que tiendan a rechazar otros alimentos que contienen lactosa como fuente de carbohidratos.

#### 8.6.- ALIMENTACION DEL LACTANTE.

La mejor forma de alimentar a un lactante es la lactancia materna, método que debe aconsejarse siempre que sea posible. La lactancia materna aporta al recién nacido un alimento estéril a temperatura adecuada. Los anticuerpos secretores (IgA) vehiculados en la leche humana tienen propiedades exclusivas y son particularmente eficaces para la protección del recién nacido contra la infección. Es evidente, que si, por cualquier causa, un niño no puede recibir alimentación materna, los extractos adecuadamente preparados de leche de vaca constituyen una nutrición alternativa aceptable. La alimentación artificial a biberón exige conocer perfectamente la importancia de la esterilización y seguir una sistemática perfectamente ordenada.

**ALIMENTACION MIXTA:** Se introduce cuando la cantidad de leche de la madre no es suficiente. Las dietas más utilizadas son las preparadas con leche en polvo disuelta en agua, a las que no hay que añadir sacarosa, ya que de esa forma se provoca en muchos casos en el niño el rechazo de la leche materna. Desde los 4 meses de edad puede administrarse al niño papillas con leche, agua y pequeñas cantidades de sacarosa y harina, también preparadas industrialmente que contienen cantidades adicionales de vitaminas y hierro.

**INTRODUCCION DE LOS ALIMENTOS SEMISOLIDOS Y SOLIDOS:** Tanto los niños amamantados como los que reciben alimentación artificial necesitan cantidades adicionales de frutas y semilíquidos de distintos tipos. Aproximadamente a los 4 meses, conviene añadir a la dieta del niño vegetales en puré (zanahorias, espinacas, etc.) y desde los 6 meses, pequeñas cantidades de carne, pescado y huevos cocidos en forma de pasta.

**ALIMENTACION MIXTA:** Se introduce cuando la cantidad de leche de la madre no es suficiente. Las dietas más utilizadas son las preparadas con leche en polvo disuelta en agua, a las que no hay que añadir sacarosa, ya que de esa forma se provoca en muchos casos en el niño el rechazo de la leche materna. Desde los 4 meses de edad puede administrarse al niño papillas con leche, agua y pequeñas cantidades de sacarosa y harina, también preparadas industrialmente que contienen cantidades adicionales de vitaminas y hierro.

**INTRODUCCION DE LOS ALIMENTOS SEMISOLIDOS Y SOLIDOS:** Tanto los niños amamantados como los que reciben alimentación artificial necesitan cantidades adicionales de frutas y semilíquidos de distintos tipos. Aproximadamente a los 4 meses, conviene añadir a la dieta del niño vegetales en puré (zanahorias, espinacas, etc.) y desde los 6 meses, pequeñas cantidades de carne, pescado y huevos cocidos en forma de pasta.

## 8.7.- ALIMENTACION PARA LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR Y ESCOLAR

Es importante satisfacer sus necesidades de proteínas, hierro, calcio y vitaminas; por lo que la dieta no debe contener gran cantidad de carbohidratos y grasas, ya que ello podría conducir a un bajo consumo de alimentos ricos en los elementos esenciales. Esto se regula por el propio apetito, siempre y cuando se aporte una dieta bien equilibrada y se evite el consumo excesivo de azúcar. En la dieta del niño hay que incluir también alimentos que contengan fibras como, frutas, vegetales y pan o galletas integrales.

La leche constituye una parte importante de la dieta durante la infancia. Medio litro de leche contiene la cantidad de proteínas y calcio que necesita diariamente un niño hasta la edad escolar; y en el período de rápido crecimiento de la pubertad se aconseja el consumo diario de 1 litro de leche, de preferencia en bajo contenido en grasas. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la ingestión excesiva de leche disminuye el consumo de otros alimentos, con el consiguiente riesgo de deficiencia de hierro y estreñimiento.

Cuando erupcionan los molares de leche, hay que incluir en la dieta componentes de textura más gruesa, que permitan el ajuste necesario del sistema masticatorio.

La buena nutrición es fundamental desde todos los puntos de vista, tanto médicos como fisiológicos, y su mejora ha permitido que las nuevas generaciones de niños sean más fuertes y sanas. Sin embargo, como la caries dental se debe al consumo de sacarosa entre las comidas, ésta enfermedad puede desarrollarse incluso en niños fuertes y bien nutridos, con huesos y dientes perfectamente calcificados, siempre que no se controle dicho consumo.

### 8.8.- HABITOS ALIMENTARIOS Y PREVENCIÓN DE LA CARIÉS.

**PRINCIPALES COMIDAS:** Con tres comidas principales y dos intermedias se cubren los requerimientos energéticos y nutricionales diarios, a la vez que el sujeto se siente satisfecho y tiene una menor apetencia de golosinas y dulces entre las comidas.

Cuando hay alteraciones en el ajuste social general de la familia, es frecuente encontrar hábitos alimentarios inadecuados. El "factor externo" más importante en relación con los hábitos alimentarios y la actividad cariogena de un niño es el nivel educacional de su madre.

Es necesario que el dentista posea un grado suficiente de imaginación para hacerse idea de la historia del niño, así como de las circunstancias económicas y prácticas capaces de influir en los hábitos alimentarios de la familia.

**BEBIDAS:** Los niños sudan mucho en sus juegos y necesitan compensar las pérdidas de líquido. Es aconsejable consumir leche y productos lácteos, principalmente en las comidas intermedias. Las frutas pueden recomendarse en una de las comidas diarias, pero no deben servir para compensar las pérdidas de líquido ni como golosinas. Las bebidas endulzadas y la leche producen una satisfacción rápida, creando una pérdida temporal de apetito, y pueden interferir en la ingesta de una comida adecuada.

### 8.8.- HABITOS ALIMENTARIOS Y PREVENCION DE LA CARIES.

**PRINCIPALES COMIDAS:** Con tres comidas principales y dos intermedias se cubren los requerimientos energéticos y nutricionales diarios, a la vez que el sujeto se siente satisfecho y tiene una menor apetencia de golosinas y dulces entre las comidas.

Cuando hay alteraciones en el ajuste social general de la familia, es frecuente encontrar hábitos alimentarios inadecuados. El "factor externo" más importante en relación con los hábitos alimentarios y la actividad cariogena de un niño es el nivel educacional de su madre.

Es necesario que el dentista posea un grado suficiente de imaginación para hacerse idea de la historia del niño, así como de las circunstancias económicas y prácticas capaces de influir en los hábitos alimentarios de la familia.

**BEBIDAS:** Los niños sudan mucho en sus juegos y necesitan compensar las pérdidas de líquido. Es aconsejable consumir leche y productos lácteos, principalmente en las comidas intermedias. Las frutas pueden recomendarse en una de las comidas diarias, pero no deben servir para compensar las pérdidas de líquido ni como golosinas. Las bebidas endulzadas y la leche producen una satisfacción rápida, creando una pérdida temporal de apetito, y pueden interferir en la ingesta de una comida adecuada.

**COMIDAS INTERMEDIAS:** La mayoría de los niños necesitan verdaderamente dos comidas intermedias, bien planificadas, entre las principales, y en horas adaptadas a sus hábitos diarios.

Las comidas intermedias deben ser de fácil preparación y manipulación, variadas y atractivas. Como por lo general, en estas comidas intermedias se ofrecen grandes cantidades de productos preparados que contienen azúcar, el dentista tiene que saber recomendar alternativas adecuadas y dar consejos realistas sobre la composición y preparación de los alimentos que se toman entre comidas.

**DULCES Y TOMA DE ALIMENTOS ENDULZADOS ENTRE COMIDAS:** La disminución del nivel de glucosa en sangre provoca cansancio, falta de concentración e inestabilidad emocional. Como el azúcar es captado rápidamente por el intestino, los dulces tiene un marcado efecto "tonificante" en estas situaciones. En la hipoglucemia consecuencia de una gran actividad física intensa el azúcar constituye un rápido estímulo.

El nivel de glucemia está regulado también por la "insulina. Después de una comida abundante o de la ingestión de alimentos dulces, suele haber una sobreproducción de insulina que condiciona un fenómeno de hipoglucemia, lo que explica el éxito culinario de los postres dulces.

Los niños ejercen con frecuencia una actividad física irregular y parece que experimentan mayores oscilaciones en los niveles de glucemia que los adultos. En consecuencia, sienten gran atracción por los dulces, que además mejoran temporalmente su cansancio y apatía.

Indudablemente, los niños no pueden tener libre acceso a dulces, galletas y refrescos dulces. Los padres y maestros tienen la obligación moral de establecer normas y enseñar a los niños a disponer de esos estimulantes atractivos.

Su prohibición total se aleja totalmente de la realidad, por lo que un objetivo lógico puede ser la restricción del consumo de dulces a ocasiones especiales.

La reducción en el consumo de dulces genera también conflictos con importantes intereses comerciales. Por otra parte, este tipo de alimentos se asocian a sensaciones de festividad y placer. Finalmente, los productos dulces son fáciles de obtener, transportar y manipular y relativamente baratos.

Para potenciar la prevención de la caries mediante hábitos alimentarios, el dentista debe:

- 1.- Contribuir a la promoción de dietas equilibradas en cuanto a sus distintos componentes nutritivos. Para ello hay que reducir el consumo de azúcares, pero manteniendo o incluso aumentando la proporción de carbohidratos.
- 2.- Tener la formación necesaria para aconsejar sobre la preparación de comidas intermedias adecuadas.
- 3.- Aconsejar sobre las bebidas que hay que tomar en las comidas y que se compensen las pérdidas de líquido entre aquéllas. También hay que reducir la ingestión de refrescos endulzados, etc.
- 4.- Hacer comprender que los dulces, galletas, etc., cuando se comen con excesiva frecuencia, forman parte de los hábitos insanos de la vida que hay que aprender a desechar. Un buen compromiso sería el limitar la ingestión de dulces a un día por semana.
- 5.- Aconsejar la ingestión de productos que contengan sustitutivos del azúcar para aquellas personas incapaces de frenar el consumo excesivo de chicles, caramelos, etc.

## CONCLUSION

En conclusión esta tesis intenta educar tanto a padres de familia como a Dentistas en concientizarse y educarse para poder reducir el alto índice de C O P registrado en la Población Mexicana. Darle la debida importancia que tiene la niñez en poner mayor atención a su salud bucodental ya que los niños dependen totalmente de sus padres.

Es satisfactorio saber que se cuenta con todos los medios para lograr un bajo índice de Caries Dental como son: El profesional, los padres de familia, la educación e instrucción adecuados en el hogar para una buena Salud Dental y Física y los medios Preventivos como son las aplicaciones tópicas de fluoruros y los selladores de fosetas y fisuras.

Sería también satisfactorio que si las escuelas apoyaran a la Odontología Preventiva en su totalidad se reduciría en forma importante la Caries Dental.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- **Odontología Pediátrica**  
Finn B. Sidney  
Editorial Interamericana
- 2.- **Odontología Pediátrica**  
Braham, R. L  
Editorial Panamericana
- 3.- **Clínicas Odontológicas de Norteamérica**  
R. Mink, John  
Editorial Interamericana 2da. Edición
- 4.- **Odontología Pediátrica**  
Thomas K. Barber, Lawi S. Luke.  
Editorial El Manual Moderno, S.A
- 5.- **Manual de Pediatría**  
Silvert K. Henry, Kreempe C. Henry, Bruyn B. Henry  
Editorial el Manual Moderno
- 6.- **Odontología Preventiva**  
Dominick P. De Paola, H. Gordon Cheney
- 7.- **Odontología Pediátrica y del Adolescente**  
Mcdonald
- 8.- **Bases Biológicas de la Caries Dental**  
Lewis Menaker
- 9.- **Odontología Preventiva**  
Forrest
10. **Odontología Preventiva**  
Katz

11. *Revista de la Asociación Odontológica de Argentina*  
volumen 72 número 8, 1984
12. *Revista de la Asociación Odontológica de Argentina*  
volumen 75 número 6, 1987
13. *Revista de la Asociación Odontológica de Argentina*  
volumen 78 número 2, abril 1990
14. *The Journal of the American Dental Association (JADA)*  
volumen 112 número 1, enero 1986
15. *The Journal of the American Dental Association (JADA)*  
volumen 112 número 5, mayo 1986
16. *The Journal of the American Dental Association (JADA)*  
volumen 113 número 1, julio 1986
17. *The Journal of the American Dental Association (JADA)*  
volumen 114 número 2, febrero 1987
18. *Texas Dental Journal*  
volumen 107 número 4, abril 1990
19. *Acta Clínica Odontológica*  
volumen 14 número 27, mayo 1991
20. *Revista de la Asociación Dental Mexicana (ADM)*  
mayo 1991