

TRATAMIENTO DE CARIES Infección en el adolescente

Eq.Tte. 1º (O) Vilma Puyo

*Asistente de la Cátedra de Odontopediatría de la Facultad de Odontología
Dpto. de Odontología - Servicio de Odontopediatría de la D.N.S.FF.AA.*

RESUMEN

PALABRAS CLAVE: *Adolescente, caries, infección, riesgo.*

El adolescente es el único grupo de población que en los últimos 30 años, no ha experimentado mejoría en su estado de salud general en ningún país. Es un grupo de población de difícil captación, que presenta altos índices de enfermedad bucal; por lo que se propone, el tratamiento de caries dental como una enfermedad infecciosa, basada en un diagnóstico de riesgo, a fin de adecuar nuestra intervención al riesgo del paciente a la enfermedad.

Se analizan los determinantes de riesgo y su posible modificación aplicando medidas de educación, instrucción en higiene oral, consejo dietético, utilización de selladores de fosas y fisuras, así como, fluoruros, agentes antimicrobianos, y las técnicas de rehabilitación apropiadas para este paciente. Estudiando las indicaciones, ventajas y limitaciones de cada modalidad de intervención, considerando los factores que pueden afectar el éxito de este tratamiento, que pretende estimular el desarrollo de conductas que promuevan salud, en el adolescente de nuestro país.

SUMMARY

KEY WORDS : *Adolescent, caries, infection, risk*

Adolescent are the only age groupe that has not had an improvement in its overall health status in any country, during the past 30 years. This population group is difficult to attract and shows high buccal disease levels. Therefore, it is suggested the treatment of dental caries as an infectiuos disease, based on risk diagnosis, so as to adequate our intervention to the patient's risk for this disease.

Risk determinants are analyzed as well as the possibity of modifying them by means of educational measures, oral hygiene training , dietary counsellng, use of sealants for cavities and fissures, use of fluorides, antimicrobial agents, and rehabilitation techniques tailored for each patient. It is also carried out a meticulous study on indications, advantages and limitations of each intervention modality,as well as factors that might affect the succes of this treatment. The same intends to foster the development of behaviors that promote the health of adolescent in our country.

I. INTRODUCCION

La adolescencia es un período de cambios rápidos y notables especialmente en 3 áreas:

- maduración física
- maduración cognoscitiva
- maduración psicosocial

Esto, de por sí, le confiere al adolescente características especiales, a lo que se suma el hecho de ser el único grupo de población que en los últimos 30 años no ha experimentado mejoría en el estado de salud general. T. Silber asegura que en USA hubo un aumento de la mortalidad en este grupo de edad en los últimos años favorecido por:

El adolescente no es un consumidor de los servicios de salud por sus características psicológicas y porque al no estar integrado a la fuerza laboral es económicamente dependiente.

El sistema de salud no se preparó en forma adecuada para atender a este grupo de población.

La atención del adolescente desde el punto de vista odontológico constituye un desafío, que se acrecienta

cuando se pretende estimular conductas que promuevan salud.

La caries dental es, en esta etapa el problema más importante de salud bucal en nuestro país, como lo confirman los datos publicados por el M.S.P. en 1992, que sitúa el índice CPOD en 4.1 a los 12 años. Es, por esto, tan importante realizar un tratamiento adecuado de la enfermedad caries dental en este grupo etáreo de difícil captación.

II. CARIES – INFECCION

Es importante partir de la premisa de que el tratamiento de la caries dental, es el tratamiento de una enfermedad infecciosa, que es afectada por el medio ambiente bucal, por factores genéticos y de comportamiento.

Considerar caries dental como enfermedad infecciosa, implica, realizar un correcto diagnóstico para establecer el riesgo de nuestro paciente a dicha enfermedad. Este diagnóstico de riesgo va a regir nuestro plan de tratamiento, que básicamente estará orientado a:

- Control de la infección

- Refuerzo del huésped
- Control del medio bucal

Siendo el pilar fundamental el control periódico, porque si bien este tratamiento tiene un alto, no genera altas absolutas dado que los determinantes de la infección pueden estar presentes. Se debe evaluar en cada instancia su potencial patogénico, para re – evaluar el riesgo e interferir con la infección. Esto, sólo es posible con visitas de control periódicas, programadas de acuerdo al riesgo.

III. DETERMINACION DEL RIESGO

Lo primero que se debe preguntar al clínico al evaluar el riesgo de su paciente es:

1. ¿Hay condiciones presentes, que no pueden ser modificadas, que afectan el proceso salud – enfermedad?

Se sabe que existen factores de riesgo, que no sólo no pueden ser modificados, sino a los cuales debemos adaptar nuestro plan de tratamiento.

Ellos son:

- a) EDAD Perfil psicológico
 Características biológicas

b) SITUACIÓN SOCIO ECONOMICA

c) PACIENTES COMPROMETIDOS DESDE EL PUNTO DE VISTA MEDICO.

a) EDAD

PERFIL PSICOLOGICO. El adolescente tiene un perfil psicológico propio que difiere de acuerdo a la etapa de la adolescencia en que se encuentra; adolescencia temprana (10 a 13 años), adolescencia media (14 a 16 años), adolescencia tardía (17 a 19 años). En estas 3 etapas hay características psicológicas comunes, que son propias de la adolescencia , como son:

- incapacidad de verse a sí mismo como un ser vulnerable (a enfermedades o accidentes)
- egocentrismo
- incapacidad de conceptualizar las consecuencias de su comportamiento.

Este tipo de cognición torpe y concreta, del adolescente joven, limita la capacidad de anticipar consecuencias en forma realista y lo lleva a experimentar conductas de riesgo, para su salud y aún para su vida.

Los adolescentes al iniciar la búsqueda de independencia toman de modelo a sus pares y, son por lo mismo muy sensibles a las presiones del grupo al que pertenecen.

El éxito de toda medida preventiva depende del conocimiento del clínico sobre el adolescente, su grado de desarrollo, su sistema de creencias personales; que le permitirán elegir la estrategia mas apropiada para lograr la adherencia a conductas promotoras de salud.

CARACTERISTICAS BIOLOGICAS. En la primera etapa de la adolescencia, erupcionan en la cavidad bucal 16 piezas dentales permanentes inmaduras, (4 caninos, 8 premolares y 4 segundos molares) o incompletamente mineralizadas. Estas piezas implican 36 superficies de riesgo para caries dental (4 superficies oclusales de los 2º molares permanentes y 32 superficies proximales desde distal de canino hasta mesial de segundo molar inclusive), dado que tardan hasta 4 años en madurar.

El grado de susceptibilidad o resistencia disminuida del huésped y el acumulo de placa microbiana que acompaña una boca con piezas dentales en diferentes grados de erupción, constituyen factores determinantes de riesgo, al punto de ser la adolescencia el período de mayor riesgo para caries dental.

b) SITUACION SOCIOECONOMICA

Todos los estudios epidemiológicos de nuestro país, y del mundo reflejan que la situación socioeconómica es un factor determinante de riesgo.

De acuerdo a los datos publicados en la "Encuesta de salud bucal en adolescentes de Montevideo" realizada por el Ministerio de Salud Pública y UNICEF. 1993-1994.

Los valores de CPOD por procedencia son:

- I-MI-O
CPOD = 6.9
- Liceos Públicos
CPOD = 4.3
- Liceos Privados
CPOD = 2.8

I-MI-O comprende a INAME, Programas Materno - Infantiles y Organizaciones que trabajan con Adolescentes.

PACIENTES COMPROMETIDOS DESDE EL PUNTO DE VISTA MEDICO.

El riesgo a caries dental está sensiblemente aumentado en pacientes con :

- dificultades motrices, que le permitan realizar una correcta desorganización de la placa microbiana por medio del cepillado.
- Xerostomía, ya sea por estar recibiendo medicación que reduce el flujo salival, por terapia con irradiación de cabeza y cuello, o por deshidratación debida a condiciones específicas como son; diabetes, leucemia, o anemia perniciosa.

2. ¿Hay actividad de caries?

Para responder a esta interrogante, el clínico deberá detectar todos los signos que le ayudarán a establecer el grado de riesgo del paciente. Se secan las superficies dentales con aire y con buena iluminación se observa; presencia de placa microbiana y si hay cambio de coloración en las superficies oclusales, vestibulares y linguales.

Un elemento de diagnóstico de gran importancia, en adolescentes, es el revelado de placa con colorantes. Es una técnica sencilla de gran ayuda en el diagnóstico al constatar desmineralización debajo de la placa microbiana adherida a la superficie dental.

Desorganizarla es un pilar del tratamiento, dado que en una superficie sin placa no se desarrolla caries.

Es también, una invaluable herramienta de la plataforma educativa, al facilitar, la comprensión de la importancia que tiene su correcta desorganización en el control de la evolución de la enfermedad. La placa microbiana se desarrolla naturalmente sobre las superficies dentales y forma parte de las defensas del huésped actuando como barrera protectora contra la colonización de microorganismos exógenos. En algunos individuos, la higiene bucal es por sí misma, suficiente para lograr niveles de placa compatibles con salud. Condiciones medioambientales y factores modificadores, como una dieta rica en hidratos de carbono, el uso de aparatos ortodónticos pueden alterar este equilibrio determinando la ocurrencia de enfermedad.

En la exploración de las superficies oclusales debe utilizarse la sonda exploradora en forma muy cuidadosa, considerando que cada surco es un sistema ecológico en sí mismo y la sonda puede transformarse en vehículo de transmisión de microorganismos. Además, acciones intempestivas pueden desmoronar los primas de esmalte inmaduro de la fisura que está en vías de remineralización o es posible remineralizar.

En superficies proximales se realiza separación dental para observación directa, complementando este examen con radiografías bite-wing. Estas superficies son las de mayor riesgo en la adolescencia porque en esta etapa se establecen los puntos de contacto interproximal, nuevas zonas de retención de placa. La toma de radiografías debe ser una técnica tan estandarizada como sea posible con el fin de que permita evaluar la evolución de los tratamientos. En pacientes de riesgo moderado se indican cada 12 meses y en pacientes de riesgo alto cada 6 meses.

3. ¿Hay indicadores de desarrollo de caries futura?

Se considera que estos indicadores son:

- Índice CPOD o experiencia pasada de caries
- Morfología dental
- Medicación que disminuye el flujo salival
- Pacientes comprometidos desde el punto de vista médico

INDICE CPOD. Alaluusa (8), en un estudio de tres años de duración, en adolescentes con edades entre 12 y 17 años, comparó el índice CPOD con el Recuento de Mutans Streptococci y Lactobacilos en saliva; valorando, su sensibilidad, y su especificidad para predecir caries. Demostró que la experiencia pasada de caries es mejor o igual a los test salivales, para predecir futuro incremento de caries.

MORFOLOGIA DENTAL. Fosas y fisuras profundas, así como, defectos en la estructura del esmalte constituyen; zonas de retención mecánica de microorganismos (nichos ecológicos), los cuales, protegidos de las fuerzas físicas del cepillado favorecen el desarrollo de las lesiones de caries de rápida evolución.

MEDICACION QUE REDUCE EL FLUJO SALIVAL. Una función importante de la saliva, es la dilución de las sustancias introducidas en boca, denominada despeje salival. La tasa de flujo salival es uno de los factores determinantes de la velocidad de despeje y es de particular importancia en el clearance de los azúcares. Una alta tasa de flujo salival contribuye a un rápido despeje. Es por esto que una tasa salival baja aumenta enormemente el riesgo a caries dental.

El flujo salival normal puede ser de 1.0 a 3.0 mililitros por minuto (secreción estimulada) o de 0.25 a 0.35 mililitros por minuto (secreción de reposo). El flujo salival puede estar disminuido por:

- Irradiación terapéutica de cabeza y cuello.
- Ayuno frecuente.
- Enfermedades sistémicas como:
 - Artritis Reumatoidea (Síndrome de Sjögren)
 - Disfunción del sistema inmune (SIDA)
 - Desórdenes hormonales (Diabetes mellitus T.1)
 - Desórdenes neurológicos. Anorexia nerviosa
 - Malnutrición
 - Deshidratación
 - Desórdenes psicológicos
 - Cálculos de glándulas salivales
- Medicación con efecto colateral de disminuir la secreción salival, tales como:
 - Analgésicos (meperidina, peroxican)
 - Anorexígenos (anfetaminas)
 - Tranquilizantes menores (diazepam, meprobamato oxazepam)
 - Anticolinérgicos (atropina, isoprobamida)
 - Antihipertensivos (metildopa, reserpina, clonidina)
 - Antihistamínicos (prometazina, hidroxicina, difenhidramina, ketotifeno).
 - Antipsicóticos (neurolépticos, carbamazepina, clozapina)
 - Diuréticos (furosemide, hidroclorotiazida)
 - Antidepresivos (tríclicos, y similares, inhibidores de la MAO).

4. ¿Cuál es el riesgo individual a caries del paciente?

Para definir el riesgo del paciente se debe tener en cuenta:

BAJO RIESGO:

- Ninguna lesión de caries en el último año
- Fosas y fisuras con coalescencia correcta o selladas
- Buena higiene oral. (IHOS igual o menor a 1)
- Uso apropiado de fluoruros
- Visitas periódicas regulares

MODERADO RIESGO:

- Una lesión de caries en el último año
- Fosas y fisuras profundas
- Higiene oral regular. (IHOS entre 1.5 y 2)

- Inadecuado uso de fluoruros
- Manchas blancas o radiolucidez interproximal
- Dieta inadecuada
- Tratamiento de ortodoncia instaurado

ALTO RIESGO:

- Dos lesiones de caries en el último año
- Fosas y fisuras profundas
- No utilización de fluoruros sistémicos
- No utilización de fluoruros tópicos
- Pobre higiene oral. (IHOS igual a 2 ó más)
- Consumo frecuente de azúcares
- Hábitos dietéticos deficitarios (bulimia, anorexia)
- Flujo salival disminuido
- Recuento alto de Mutans Streptococci (MS)
- Faltas reiteradas a los controles periódicos establecidos

Los adolescentes, por su perfil psicológico y sus características biológicas, no son nunca de bajo riesgo, son de moderado a alto riesgo a caries. El riesgo disminuye hacia el final de la adolescencia o, con intervención oportuna y adecuada.

5. ¿Qué factores de riesgo son modificables para controlar la enfermedad caries dental?

- Aporte insuficiente de fluoruros sistémicos y tópicos.
- Pobre higiene oral ya sea por: mal hábito, falta de destreza, tiempo insuficiente, oportunidad inadecuada.
- Fosas y fisuras profundas.
- Hábitos dietéticos incorrectos.

6. ¿Qué se puede hacer para controlar la aparición de nuevas lesiones en el próximo año o para detener la progresión de las lesiones?

Luego de haber analizado los factores etiológicos, teniendo en cuenta el riesgo individual, el clínico está en condiciones de seleccionar la forma de intervención más adecuada, con el objetivo de modificar el riesgo de su paciente.

IV. INTERVENCION

Comprende actividades específicas:

1. Refuerzo de Educación

INDICACIONES. Está indicado en la totalidad de los pacientes independientemente de su riesgo. El refuerzo de educación estará orientado especialmente al control de placa microbiana por medio del cepillado y uso de hilo dental. Esta instrucción deberá ser más exigente en pacientes con pobre higiene oral o con limitaciones físicas. Incluye orientación dietética en pacientes con hábitos dietéticos inadecuados, consumo descontrolado de hidratos de carbono, enfermedades sistémicas, xerostomía, y pacientes en quimioterapia o terapia por irradiación.

El consejo dietético tiene por objetivo disminuir los

momentos de azúcar a menos de 4 veces al día. La alta frecuencia en el consumo de hidratos de carbono, favorece la acidificación de la placa microbiana, facilitando su colonización por microorganismos ácido tolerantes, capaces de aumentar la producción de ácidos de la misma, con un aumento de su potencial cariogénico. Esto determina una mayor pérdida neta de minerales en las superficies dentales.

VENTAJAS. Refuerzo de educación y consejo dietético, obligan al paciente a asumir su responsabilidad en su salud bucal. El profesional lo debe proveer de los conocimientos, así como de las destrezas necesarias para mantener su salud y evitar la ocurrencia de enfermedad. Requiere que el paciente concorra en plazos establecidos para recibir del equipo profesional tratamientos preventivos o interceptivos, que adecuan el autocuidado al riesgo del paciente en cada momento.

LIMITACIONES. Trata de inducir en el paciente un cambio de comportamiento y lograr su adherencia a un plan preventivo establecido. En adolescentes, esto no es fácil, por lo que se necesitan profesionales muy comprometidos en la prevención de enfermedades bucales, con deseo de apoyar en forma consecuente a estos pacientes.

2. Selladores de fosas y fisuras

INDICACIONES. Todos los adolescentes deben recibir selladores de fosas y fisuras en molares y premolares permanentes, independientemente de la edad del paciente y de la edad dental. Las fosas y fisuras configuran nichos ecológicos y son los sitios que colonizan primero los Mutans Streptococci, si son profundas su riesgo a caries aumenta. Los selladores se usan en fisuras sanas y en fisuras con lesiones incipientes, previa eliminación de la lesión por ameloplastia. (Cuadro 1)

CUADRO 1



VENTAJAS. Son altamente efectivos en el control de caries oclusales. Pueden ser aplicados por personal auxiliar, lo que mejora la relación costo – beneficio de esta medida. No exige cambio de comportamiento del paciente.

LIMITACIONES. Es indispensable campo seco y buena técnica de aplicación que asegure su permanencia. Es más fácil lograr un campo seco en dientes totalmente erupcionados. En pacientes con alta susceptibilidad a caries se pueden aplicar en dientes que no estén totalmente erupcionados, utilizando selladores a base de ionómeros de vidrio, por ser éstos, liberadores de fluoruros. Todos los selladores deben ser controlados con regularidad, los aplicados en dientes no erupcionados totalmente, en forma más rigurosa.

3. Suplementos de fluoruros

INDICACIONES. Todas las personas que residen en nuestro país, que consumen sal y que residen en zonas abastecidas con agua sin fluoruro o con una concentración de F menor de 0.7 ppm (parte por millón) deben usar sal fluorada sin tener en cuenta su edad, ni su riesgo a caries.

VENTAJAS. Los sistémicos, como la sal fluorada, brindan una exposición temprana a este elemento, lo que le confiere la máxima protección a las piezas dentales. Grembowsky, en un estudio realizado en 600 personas, con edades entre 15 y 34 años, comparó CPO y tiempo de exposición a fluoruros. El observó que las personas que no fueron expuestas a fluoruros sistémicos presentaban un promedio de CPOS = 27.9, frente a los que recibieron fluoruros la mayor parte de su vida con un promedio de CPOS = 15.7. Es decir, que estos últimos presentaban 12.2 superficies

careadas menos que aquellas personas que no habían recibido nunca fluoruros. En la adolescencia, erupcionan el mayor número de dientes permanentes y es en esta etapa cuando experimentan el proceso de maduración post eruptiva. Los fluoruros sistémicos, actuarán en ese período como fluoruros tópicos al ser excretados por las glándulas salivales.

LIMITACIONES. El paciente o su medio familiar es el que decide si adopta o no este tipo de medida fluorada.

4. Fluoruros de aplicación profesional

Comprende gel de fluorofosfato acidulado y barniz fluorado.

INDICACIONES. Todos los pacientes con moderado o alto riesgo de caries.

En pacientes con dientes en erupción, se utiliza cada 15 días 4 aplicaciones consecutivas. A los 3 meses se repite la secuencia hasta que, la completa erupción posibilite el uso de selladores. Esto favorece la maduración post eruptiva de estas piezas.

En el tratamiento de lesiones incipientes de caries en superficies lisas es procediendo del mismo modo, que en la situación anterior.

Especialmente indicado en paciente con aparatología ortodóntica, con terapia de irradiación de cabeza y cuello o con flujo salival disminuido.

VENTAJAS. No exige apego del paciente a esta medida.

Promueve remineralización e interfiere con la desmineralización y/o progresión de las lesiones cariosas. Su aplicación determina la formación sobre la superficie del esmalte de glóbulos de fluoruro de calcio que constituyen un reservorio de liberación lenta de fluoruros a baja concentración y por tiempo prolongado. El tiempo de tratamiento con esta medida depende de: frecuencia de ingestión de hidratos de carbono, actividad de caries, capacidad de desorganización de la placa, utilización de dentífricos fluorados, flujo salival. Puede ser aplicado por personal auxiliar lo que mejora la relación costo – beneficio. Reducción de CPO de 39.5% para APF y de 50% para los barnices.

LIMITACIONES. Exige que el paciente concurra con regularidad a los controles periódicos.

5. Dentífricos fluorados

INDICACIONES. Es el vehículo de fluoruros mas utilizado en todo el mundo, representa el 98% de los dentífricos que se comercializan en nuestro medio. Estudios clínicos de Marthaler 1990, Brunelle y Carlos 1990, O’Mullane 1982, Jenkins 1985, Rölla y Ögaard 1986; concluyen que la reducción de caries en los países industrializados se debió principalmente a la amplia difusión de esta medida. El cepillado con dentífricos fluorados está indicado en todos los pacientes, no menos de 2 veces al día para que sea efectivo.

VENTAJAS. Inhibe desmineralización. Un correcto

cepillado y el aporte de fluoruros tiene acción sinérgica, porque es necesaria la remoción de placa microbiana para obtener un efecto óptimo de los fluoruros. Reducción del CPO del 20 al 30%.

LIMITACIONES. El paciente debe cepillarse 2 veces al día o más, durante un tiempo adecuado (5 a 10 minutos) y no debe enjuagar su boca en forma abundante después del cepillado, porque esto acelera la velocidad de despeje del fluoruro, disminuyendo su concentración residual en los reservorios orales y su potencia anticaries.

6. Enjuagatorios fluorados

INDICACIONES. Adolescentes con moderado o alto riesgo a caries dental. Especialmente indicados en pacientes comprometidos desde el punto de vista médico, si pueden controlar el reflejo de la deglución y en pacientes con flujo salival disminuido.

VENTAJAS. Inhibe desmineralización y favorece remineralización. Por su buena relación costo – beneficio es utilizado en programas comunitarios. Reducción del CPO del 30%.

LIMITACIONES. Exige adherencia del paciente a esta medida, significa incorporar un hábito mas al cepillado nocturno.

7. Fluoruro diamino de plata

INDICACIONES. Se indica en el tratamiento de lesiones cariosas incipientes en pacientes de alto riesgo. Su uso está reservado a las lesiones incipientes de caras proximales de sector posterior y permite el control clínico de su evolución.

VENTAJAS. Remineralización rápida de lesiones activas por precipitación de sales de fluoruro de calcio y de fosfato de calcio sobre la superficie de esmalte desmineralizado.

LIMITACIONES. Su uso se limita a sector posterior, pues hay también precipitación de sales de plata que impregnan a la lesión de color negro.

8. Enjuagatorios con antimicrobianos

INDICACIONES. Pacientes de alto riesgo, con alto recuento de bacterias cariogénicas y experiencia de caries recientes. El uso de antimicrobianos debe ser parte de una secuencia de tratamientos en etapas, que incluye: restauración de las lesiones cariosas, sellado de fosas y fisuras, reparación de márgenes fracturados de restauración. Todo esto, debe realizarse antes de la indicación de un antimicrobiano .

VENTAJAS. El preparado de elección es el gluconato de clorhexidina al 0,12 %. Es un antimicrobiano de amplio espectro con efecto antiplaca como :

- reducir la placa existente
- inhibir la formación de nueva placa
- inhibir selectivamente Mutons Streptococci
- inhibir la producción de ácidos

- inhibir la síntesis de glucanos (afecta la matriz de la placa)

LIMITACIONES. deben ser removidos, previo a su uso, todos los nichos ecológicos. Sólo pueden ser utilizados por un lapso limitado de tiempo (30 días) para evitar la alteración del balance natural de la microflora. Se indican enjuagatorios de 30 segundos cada 12 horas, esto exige adherencia del paciente a la medida. Deben realizarse , separados por un lapso de 30 minutos por lo menos del cepillado dental, porque la clorhexidina se inactiva con el sodio lauril sulfato, ingrediente con función detergente en la mayoría de los dentífricos.

9. Técnicas de rehabilitación

INDICACIONES. Las técnicas de rehabilitación en adolescentes deben realizarse con la mínima remoción de estructuras dentarias, utilizando remodelado de fosas y fisuras, restauraciones preventivas de resinas o tipo túnel con ionómeros de vidrio y resina compuesta.

El material de restauración de elección es el ionómero de vidrio.

VENTAJAS. Máxima conservación de estructuras sanas y las ventajas de los ionómeros vítreos tales como :

- adhesión a esmalte, dentina y metales (Wilson y Mc.Lean)
- liberación de hasta 500 ppm de ión F (Wilson y Mc. Lean)
- menos solubles bajo condiciones ácidas (Crisp 1980)
- efecto antimicrobiano. (Séppa 1992, Svanberg 1990)
- capaces de absorber fluoruros y liberarlos lentamente (Séppa, Fors y Ogaard 1993)

LIMITACIONES. En adolescentes con alta incidencia de caries y grandes destrucciones dentarias, se utilizan los ionómeros vítreos solo en una etapa previa a la restauración definitiva. Se busca así un cambio radical en la ecología bucal , mientras se controlan los factores etiológicos de la enfermedad.

10. Controles periódicos

INDICACIONES. Están indicados en todos los pacientes y su frecuencia debe adecuarse al riesgo individual; en los pacientes de menor riesgo cada 4 meses , por las características de los adolescentes. La adolescencia es una etapa crítica para el desarrollo de enfermedades bucales de rápida evolución y con gran destrucción de estructuras dentarias y paradenciales.

VENTAJAS. Posibilita la intervención precoz y permite re-adequar la estrategia , al riesgo del paciente, en cada instancia , asegurando la salud.

LIMITACIONES. El cumplimiento de los controles programados está supeditado a la motivación del

paciente. Para recordarle los controles se lo puede citar por carta o por teléfono. En servicios de asistencia colectiva, esto exige infraestructura administrativa acorde.

V. CONCLUSIONES

Corresponde analizar los factores que pueden afectar el éxito del tratamiento propuesto y ellos son:

DESTREZA CLINICA DEL PROFESIONAL. Es decisiva para realizar un correcto diagnóstico, evaluar el riesgo del paciente a la enfermedad e instaurar el tratamiento más apropiado. Dadas las características del adolescente, adquiere relevancia la capacidad del clínico para establecer una buena relación con los pacientes y ser eficaz en la motivación de estos jóvenes, a fin de estimular la adopción de conductas que promuevan la salud.

COMPROMISO DEL PACIENTE. Es muy importante que el paciente reconozca su responsabilidad en la aplicación de las medidas de auto cuidado. Esto compromete al profesional a poner al alcance de su paciente las técnicas más avanzadas de prevención y control de las enfermedades bucales más prevalentes, de acuerdo al riesgo.

SEVERIDAD DEL ATAQUE CARIOSO. Frente a un ataque carioso de gran severidad, la destreza del profesional y el compromiso del paciente, son factores críticos para el logro y mantenimiento de la salud. En estos pacientes, exigirá el máximo esfuerzo, de ambas partes alcanzar la meta de salud y esto el paciente debe saberlo desde el primer contacto con el profesional.

VI. BIBLIOGRAFIA

- (1) SILBER T, MUNIST M, y col. Manual de Medicina de la adolescencia. Organización Panamericana de la Salud. 1992.
- (2) RICKERT VI, JAY S, GOTTLIEB AB, y col. Bienestar del adolescente. Clínicas Médicas de Norteamérica, mayo 1990. Ed. Interamericana. Méjico.
- (3) COMISION HONORARIA DE SALUD BUCAL . MSP. Valoración de la Salud Bucal de la Población Escolar MSP. República Oriental del Uruguay,1992.
- (4) ANDERSON MH, BALES DJ, OMNEL K. Modern management of dental caries. JADA, vol.124;june 1993:37-44.
- (5) KOTSANOS N, DARLING AI. Infuence of post eruptive age of enamel on its susceptibility to artificial caries. Caries Res. 1993;27 (suppl. 1):25; 241 -250.
- (6) AXELSSON P, PAULANDER J, SVÄRDSTROM G, TOLLSKOG G, NORDESTEN. Integrated prevention; effect of need related preventive program of dental caries in children. Caries Res 1993;27 (suppl.1): 83-94.
- (7) VAN HOUTE J. Role of microorganism in caries etiology. J Dent Res 73(3) : 672-681, march 1994.
- (8) ALALUUSA S. Salivary counts of Mutans Streptococci and Lactobacilli and past caries experience in caries prediction. Caries Res 1993 ; 27(suppl 1) 68:71.
- (9) MURRAY JJ. Efficacy of preventive agents for dental caries. Caries Res 1993; 27 (suppl 1) 2:8.
- (10) KÜNZEL W. Sistemic use of fluorides: other methods salt, sugar, milk. Caries Res.. 1993; 27 (suppl 1) 16:22.
- (11) JOHANSSON I. Diet counseiling and behavior change. Caries Res 1993; 27(suppl 1) 47:49.
- (12) BURT BA. Relative consumption of sucrose and other sugars: has been a factor in reduced caries experience? Caries Res 1993; 27 (suppl 1) 56:63.
- (13) RIPA LW. Sealants revisted: an update of effectiveness of pit and fissures sealants. Caries Res 1993 ; 27(suppl 1) 77:82.
- (14) EDELSTEIN BL. The medical management of dental caries. JADA, vol 125; janaury 1994: 31-39.
- (15) ANUSAVICE KJ. Treatment regimens in preventive and restaurative dentistry. JADA, vol.126 ; june 1995; 727:743.
- (16) BADER JD, BROWN JP. Dilemas in caries diagnosis. JADA, vol 124 ; june 1993; 48:50.
- (17) GREMBOWSKI D, FISSET L, SPADORA A. How fluoridation affects adult dental caries? JADA, vol 123; february 1992; 49:54.
- (18) NEWBRUN E. Preventive dental caries: current and prospective strategies. JADA, vol 123 ; may 1992; 69:78.
- (19) SIMONSEN R. Retention and effectiveness of sealants after 15 years. JADA, vol 122; october 1991; 34:42.
- (20) WAGGONER WF. Maneging oclusal surface of young permanent molars. JADA, vol 122; october 1991; 72:76.
- (21) KÖENING KG. Role of fluoride tooth pastes in preventive strategy. Caries Res 1993;27 (sup.1) 23:28.

- (22) BRUNELLE JA, CARLOS JP. Recent trends in dental caries in US children an effect of water fluoridation. *J Dent Res* 1990; 69 (special issue) 723:727.
- (23) MARTHALER TM. Cariostatic efficacy of the combined use of fluorides. *J Dent Res* 1990; 69 (special issue) 797:800.
- (24) RÖLLA G, ÖGAARD B. Clinical effect and mechanism cariostatic action of fluorides. *Int. Dent Journal* 1991; 41, 171:174.
- (25) SJÖGREN K, BIRKHED D. Effect of various post brushing activities on salivary fluoride concentration. *Caries Res* 1994; 28, 127:131.
- (26) SJÖGREN K, BIRKHED D. Factors related to fluoride retention after tooth brushing and possible and possible connection to caries activity. *Caries Res.* 1994; 27 : 474-477.
- (27) CHESTNUTT IG, JONES PR, JACOBSON APM, SCHAFER F, STEPHEN KW. Prevalence of clinically apparent recurrent caries in scottish adolescent and the influence of oral hygiene practices. *Caries Res* 1995;29: 266-271.
- (28) WEI SHI, YIU CKI. Evaluation of the use of topical fluoride gel. *Caries Res.* 1993; 27(suppl 1) :29-34.
- (29) RIPA LW. An evaluation of use of professional topical fluoride. *J.Dent. Res.* 1990; 69(special issue): 788-796.
- (30) PETERSSON LG. Fluoride mouth rinses and fluoride varnishes. *Caries Res.* 1993; 27(suppl 1): 35-46.
- (31) MARSH PD. Antimicrobial strategies in prevention of dental caries. *Caries Res.* 1993; 27(suppl 1): 72-76.
- (32) MANDEL ID. Antimicrobial mouth rinses. Overview and update. *JADA* 1994; 125(suppl) :25-105.
- (33) EMILSSON CG. Potencial efficacy of clorhexidine against mutans Streptococci and human dental caries. *J. Dent. Res.* 1994; 73(3) : 602-691.
- (34) PETERSSON LG. Intensive varnish program in swedish adolescent. *Caries Res.* 1994; 28:59-63.
- (35) ÖGAARD B, SEPPA L, RÖLLA G. Relationship between oral hygiene and approximal caries, in 15 years old norwegians. *Caries Res.*1994; 28: 297-300.
- (36) CUMMINS D, CREET H. Delivery antiplaque agent from dentifrices, gels and mouth rinses. *J. Dent. Res.* 71(79: 1439-1440, july 1992.
- (37) SËPPA L, FORS H, ÖGAARD B. The effect of fluoride application on fluoride release and antibacterial action of glass ionomers. *J. Dent. Res.* 72(9): 1310-1314, sept. 1993.
- (38) FORS H. Release of fluoride and other elements from glass ionomers. *J. Dent. Res.* 72(8): 1257.1262, august 1993.
- (39) SANDHAM HJ. Criteria for the assesment of adverse effects of chemoterapy on the oral microflora. *J. Dent. Res.* 73(3) : 692-694, march 1994.