

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN - LEON

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Tesis para optar al título de Cirujano Dentista.

“Implementación de la tercera etapa del sistema incremental en Odontología en niños del colegio Sagrado Corazón de Jesús, año 2006.”

Autoras:

Belkis Mariela Argeñal Vanegas.

Hayling Mercedes Cáceres Lacayo.

Tutor:

Dr. Jorge Cerrato.

León, junio del 2007.

INDICE.

INTRODUCCION-----	1- 3
OBJETIVOS-----	4
MARCO TEORICO-----	5- 23
DISEÑO METODOLOGICO-----	24
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES-----	25
METODO DE RECOLECCION DE INFORMACION-----	26- 27
RESULTADOS-----	28- 32
DISCUSION-----	33- 36
CONCLUSIONES-----	37
RECOMENDACIONES-----	38
BIBLIOGRAFIA-----	39
ANEXOS-----	40- 43

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a:

Jehová, nuestro Padre Celestial por la fuerza que nos permitió para realizar nuestro trabajo con dedicación y orgullo.

Nuestros Padres que con amor y desempeño nos brindan su comprensión y ayuda para culminar con nuestro trabajo.

Nuestros Docentes por incentivarlos y cultivar nuestros conocimientos a diarios.

Nuestro tutor Dr. Jorge Cerrato por su valioso tiempo y empeño al elaborar la tesis.

Nuestro Asesor Lic. Haroldo Argeñal por su atención brindada en este trabajo.

Nuestros Amigos por el apoyo incondicional que nos brindaron a lo largo de la carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestro Padre Celestial por darnos la vida y permitirnos culminar nuestra carrera y nuestra tesis.

A nuestros Padres por su amor incondicional día a día, comprensión, consejos, tolerancia y respeto a lo largo de nuestra vida.

Al Dr. Rodolfo Lugo Grillo por su atención y colaboración a la elaboración de esta tesis.

A la Dra. Arian Casco por su apoyo y confianza en el momento en el que más lo necesitábamos.

A nuestro compañero y colega Erick Castillo por su colaboración, consejos, y orientación para culminar esta tesis.

A los directores de los Colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo por permitirnos el tiempo requerido para la recolección de los datos.

Al Lic. Haroldo Argeñal por su colaboración facilitándonos los medios para investigar y elaborar la tesis.

INTRODUCCIÓN

El proceso salud-enfermedad ha experimentado a lo largo de la historia modificaciones, como resultado de la variación de las condiciones sociales en general, de modo que el estado de salud no es independiente del desarrollo socioeconómico y de las políticas del estado.

Los servicios odontológicos urbanos y rurales esta determinado por el enfoque curativo y no preventivo sobre la caries dental, por lo que las necesidades de la población aumentan para mantener un estado de salud optimo.

La salud oral es “una dentición cómoda y funcional que permite a las personas seguir desempeñando el papel que desean en la sociedad”. Sin embargo, las cavidades orales no pueden estar sanas o enfermas, solamente lo están las personas. La promoción de la salud oral debiera, por consiguiente, formar parte de la promoción de la salud en general y dejar de ser una actividad separada.

En los últimos decenios, se ha abandonado gradualmente el enfoque en el tratamiento de las enfermedades orales para concentrarse en su prevención. El control de placa, el asesoramiento dietético, las aplicaciones tópicas de fluoruro que ejercen su efecto principal en superficies lisas (libres y proximales) y los sellantes que previenen caries de fosas y fisuras se consideran medidas preventivas complementarias que ofrecen grandes beneficios a la población.

En febrero del 2003 , la facultad de odontología decide integrar en la atención odontológica a los escolares en la clínica de Ayapal ,el sistema incremental de atención como método organizativo de trabajo, el cual atenderá a los estudiantes de primaria a partir primer grado hasta cubrir el sexto grado, brindando educación, prevención y tratamiento completo durante el primer año de modo que el paciente sea dado de alta, a partir del segundo grado lo que se realiza es el tratamiento de nuevas lesiones o necesidades (incidencia) y así sucesivamente hasta cubrir el sexto grado.

Se firmó un convenio de colaboración por parte de la facultad de odontología, UNAN_ León, representada por la decanatura y el padre Marcos Díaz Director del colegio "Sagrado Corazón de Jesús" para ingresar a los niños de primaria en el sistema incremental; el convenio es para la atención en salud bucal de los escolares, quienes serán atendidos por los estudiantes del V año y Docentes de la facultad de odontología, logrando aumentar al máximo el número de pacientes tratados por año, reduciendo al mínimo el tamaño y numero de necesidades y por consiguiente el tiempo necesario para tratar a cada paciente.

En nuestra facultad se han realizado dos estudios sobre el sistema incremental, en el primer estudio llevado acabo al primer año de implementado el programa se realiza un diagnóstico de caries dental, higiene oral y el tipo de servicios odontológicos suministrados a los niños del sistema incremental, titulado "Atención odontológica aplicada en el sistema incremental en el colegio Sagrado Corazón de Jesús año 2003-2004" por Erasmo Morice se estudiaron 178 niños, de los cuales **89** pertenecían al grupo de niños atendidos en el sistema incremental del "Colegio Sagrado Corazón de Jesús" y 89 niños al grupo control de Colegio "Salzburgo", en edades entre los **5** a los **11** años .

Los resultados en la dentición permanente muestran que en el sistema incremental se encontró un promedio de CPOD de 1 y en el grupo control un CPOD de 3 piezas dentales afectada, presentando un promedio de 2 piezas dentales cariadas por niño en el grupo control y en el sistema incremental 1 pieza dental cariada por niño y únicamente encontraron un máximo de 3 piezas perdidas en un niño del grupo control.

En piezas obturadas obtuvieron un máximo de 3 piezas en el sistema incremental y en el grupo control 4 piezas.

En el grupo control presentó un ceo máximo de 11 y en el sistema incremental es de 13, encontrando un promedio de 4 piezas dentales cariadas por niño en el sistema incremental y en grupo control un promedio de 3 piezas cariadas por niño, también se encontró 6 piezas obturadas como máximo en sistema incremental y 4 en el grupo control.

Las enfermedades orales son problemas de salud pública importantes en razón de su elevada prevalencia y del impacto tanto en las personas individualmente, como en la sociedad, en términos de dolor, malestar, limitación y minusvalía social y funcional, así como de su efecto sobre la calidad de vida.

La educación tradicional en materia de salud oral, que utiliza profesionales sanitarios, es relativamente costosa, pudiendo ser acertadamente incorporada en rutinas y prácticas establecidas dentro de otros sectores (profesores, asistentes sociales). La atención sanitaria oral debería estar más integrada con el resto de la atención sanitaria, y la promoción de la salud oral también debería estarlo con el resto de la promoción de la salud.

El sistema incremental tiene como función una atención odontológica integral donde se brinda un tratamiento a escolares en forma educativa, preventiva, y curativas.

Este trabajo pretende evaluar el estado actual y pasado de la caries dental a través de los índices CPOD y ceo, los resultados obtenidos servirán de referencia para otros estudios que se hagan sobre dicho tema y así valorar el aprendizaje, práctica y desarrollo de habilidades en medidas preventivas (técnica de cepillado) por parte de los escolares, a través desarrollo de los estudiantes de odontología en un actitud preventiva y curativa en el manejo integral del niño a través de sus practicas profesionales , de manera que se pueda determinar la magnitud y distribución de la prevalencia de la caries dental en la población escolar integrada en el programa del sistema incremental.

Así también realizar una evaluación de la productividad y efectividad del programa tomando en cuenta el costo beneficio y la atención que es brindada de forma gratuita a los escolares de la educación primaria incluidos en el programa, de manera que el sistema incremental pueda ser implementado en todas las escuelas del país reduciendo y tratando así las necesidades presentes y las futuras de forma temprana y oportuna previniendo problemas estéticos y degenerativos ,logrando cubrir a más niños en menor tiempo y a menor costo.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de higiene oral, el ataque de caries y tratamientos odontológicos realizados en niños del colegio Sagrado Corazón de Jesús y del grupo control del colegio Salzburgo en la tercera etapa de su ejecución.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer el grado de higiene oral que presentan los niños que son parte del sistema incremental del colegio Sagrado Corazón de Jesús y el grupo control del colegio Salzburgo, atendidos en la tercera etapa del programa.
2. Comparar el estado actual de la caries dental en los escolares atendidos por el sistema incremental y el grupo control del colegio Salzburgo.
3. Enumerar los tratamientos odontológicos de los escolares que son atendidos en el programa del sistema incremental en su tercera etapa.

MARCO TEÒRICO

El sistema incremental es una estrategia de trabajo que tiene como propósito mayor cobertura de pacientes tratados por año, reduciendo al mínimo las necesidades y el tiempo de tratamiento por paciente, permitiendo alcanzar mayores resultados de forma sistemática. Por lo tanto, la atención odontológica integral es el objetivo principal de este programa orientado a los escolares a través del cumplimiento de funciones eminentemente educativas, preventivas y curativas.

Este programa actúa sobre las dos dimensiones de las necesidades como son: incidencia y grado de atención mediante programas mixtos de prevención y tratamientos periódicos, mediante períodos de tiempos que transcurren desde el comienzo de una fase determinada del programa para un pequeño grupo de niños, hasta que se reinicia esta fase, en el mismo grupo.

La fase preventiva del programa procura reducir la incidencia por métodos como la fluoración del agua o aplicaciones tópicas, colocación de sellantes de fosas y fisuras y técnicas de cepillado por otro lado la fase curativa se orienta a satisfacer las necesidades presentes y reduciendo las futuras mejorando el sistema de atención.

En la cobertura los niños son incluidos simultáneamente en las dos fases del programa, la fase preventiva tiene mayor cobertura debido a la amplitud de su productividad y el trabajo curativo camina a paso mas lento que el preventivo.

Los ciclos del tratamiento encierran dos periodos: uno de tratamiento y uno de acumulación de necesidades. El periodo de tratamiento es el que transcurre entre la primera y la última sesión en que se realiza un tratamiento. El periodo de acumulación de necesidades es el que transcurre entre la última sesión de una serie de tratamientos y la primera sesión de la siguiente serie. (1)

Higiene Oral

La higiene oral es la conservación de la boca limpia es el mejor método para prevenir la caries dental, gingivitis, periodontitis, y otros trastornos dentales. También ayuda a prevenir el mal aliento (halitosis). Es un pilar fundamental de

la prevención oral por lo tanto un cuidadoso cepillado y el uso regular de hilo dental ayuda a evitar la acumulación de sarro y cálculos (tártaro). Los dientes deben cepillarse por lo menos dos veces diariamente y usar el hilo dental una vez al día ya que estos juegan un papel importante en la higiene oral.

Un problema de salud oral debe ser considerado como un problema de salud pública oral cuando tres condiciones básicas, según supuesto por el **SINAI**:

1. Cuando constituye una tasa de mortalidad
2. Cuando existen métodos de prevención y control
3. Cuando dichos métodos no están siendo utilizados de modo adecuado por la comunidad

Placa bacteriana

La placa bacteriana es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes, encías y otras superficies bucales prótesis etc., cuando no se practica métodos de higiene oral adecuada. Esta ha demostrado ser responsable del desarrollo de la gingivitis que es el primer estadio de la forma de la enfermedad periodontal por lo tanto la remoción y su control deben ocupar un lugar prominente en cualquier programa preventivo.

La presencia de la placa en mayores de 2 años, se realiza a través de la visualización, y tinción por medio de la sustancia reveladora de placa, que es de color rojo y al aplicarse unas gotas en la boca, los dientes también se tiñen de rojo.

Todas las personas deben estar enteradas del tipo de cepillo que deben usar, de las técnicas más adecuadas para su higiene, el tipo de seda dental y el uso de cremas y enjuagues que complementen el proceso higiénico de la boca y sus tejidos de sostén.

Composición de la placa.

Esta compuesta por bacterias que son sus componentes principales, y una matriz intracelular que consta en gran medida de hidrato de carbono y proteínas que yacen no solo entre las distintas colonias bacterianas, sino también entre las células individuales, y entre las células y las superficies de los dientes. La cantidad de material extracelular presente en la placa puede variar considerablemente. 13

Composición microbiana de la placa.

Pueden existir doscientos mil millones de microorganismo. Ello comprende no solo muchas especies bacterianas distintas, sino también algunos protozoarios, hongos o virus. Sin embargo, los estreptococos y las bacterias filamentosas Gram. positivas parecen estar entre los microorganismo mas prominentes en la placa que se encuentra en la superficie coronaria de los dientes. Al alcanzar el surco gingival y la superficie radicular, la composición bacteriana de la placa cambia con predominio en la superficie filamentosa, particularmente especie de actinomyces. Estas son las principales responsables de las caries radiculares y enfermedad periodontal. La heterogénea masa bacteriana que nosotros denominamos placa se aferra tenazmente a la superficie dentaria tanto subgingival y supragingival, pareciendo la mayor acumulación de placa sobre el tercio gingival de los dientes, así como en las troneras ínter proximales.13

El tiempo durante el cual es permitido que la placa crezca sobre un diente influye notablemente en los tipos de bacterias que residen dentro de ella. En la placa temprana, la flora bacteriana es relativamente simple constando predominantemente de cocos Gram. positivos, en particular estreptococos, neisserias, y unos pocos bacilos y filamentos Gram. positivos.

Cuando la placa permanece en la boca por periodos mas prolongados se vuelve gradualmente mas compleja pueden producir una amplia cuenta de vibriones y espiroquetas, además de otros microorganismo anaerobios.

De manera que la composición bacteriana varía considerablemente de una persona a otra, un diente a otro, y aun en distintas zonas de un mismo diente.

(2)

Medidas de promoción de salud.

Prevención: es el conjunto de acciones encaminadas a promover la salud de las personas para reducir la probabilidad de que aparezcan enfermedades, esta tiene una dimensión pública fundamental que es:

- Control de placa.
- Enseñanza de técnicas de cepillado .
- Uso del hilo dental.
- Medidas Dietéticas.
- Aplicación tópica de flúor.
- Aplicación de sellantes de fosas y fisuras en molares y premolares permanentes.(3)

Para que un programa de control de placa sea llevado a cabo es necesario un programa educativo, primero educar al paciente en lo que es la placa y cuales son sus efectos. Es fundamental que el paciente desarrolle nuevas actitudes y practicas o que cambie actitudes inadecuadas es decir no solo debe de contar de instrucciones sin efecto ulteriores. Este programa debe ser llevado a cabo paso a paso, al ritmo que la comprensión del paciente lo permita.

El primer paso en la aplicación de un programa de control de placa:

- Reconocer que tiene placa.
- Cepillarse los dientes.
- Emplear un compuesto revelante azul de metileno, rojo de fucsina.
- Revisar la cavidad bucal es decir las superficies de los dientes teñidos.

Técnica de cepillado:

Se han desarrollado numerosas técnicas de cepillado fundadas básicamente en el movimiento del cepillo: técnica horizontal, vertical, rotatoria, vibratoria, circular, fisiológica y de barrido.

Es probable que la aceptación de un método se deba a factores relacionados con el paciente como la simplicidad, antes que a una prueba científica de su efectividad.

En la actualidad las técnicas más populares entre los pacientes y el odontólogo son:

- Técnica de Bass.
- Técnica Horizontal.
- Técnica de Stillman.
- Técnica de Charters.
- Técnica rotacional

Dentro de las técnicas recomendadas para los niños:

- **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 para provocar una moderada isquemia 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 cepillen tanto la encía como los dientes, mientras que la parte posterior del cepillo se desplaza en movimientos arqueados. A medida que las cerdas pasan sobre las coronas clínicas, están casi en ángulo recto con la superficie del esmalte. Esta acción se repite de 8 a 12 veces en cada zona de la boca, en un orden definido, de manera de no olvidar ningún diente tanto en las caras vestibulares como en las palatinas. Las caras oclusales se cepillan con un movimiento de frotación anteroposterior.

- **TÉCNICA DE BASS:**

Esta indicada para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos.¹³

- El cepillo se coloca 45 grados con respecto al eje mayor del diente presionando las cerdas ligeramente en el margen gingival y en la zona interproximal.
- El cepillo se mueve de atrás hacia delante con acción vibratoria por 10 a 15 segundos (10 veces) en el mismo lugar para desorganizar la placa.
- Para las caras vestibulares de todos los dientes y para las linguales de los premolares y los molares el mango debe mantenerse paralelo y horizontal al arco dentario.
- Para las caras linguales de los incisivos y los caninos superiores e inferiores el cepillo se sostiene verticalmente y las cerdas del extremo de la cabeza se insertan en el espacio crevicular de los dientes.
- Para las caras oclusales se recomiendan movimientos de barrido cortos en el sentido anteroposterior.

Se recomienda esta técnica en los pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos por su capacidad de remover tanto la placa supragingival como la subgingival más superficial. (2)

- **TÉCNICA HORIZONTAL:**

- Las cerdas del cepillo se colocan 90 grados con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia delante como en el barrido.

Esta técnica esta indicada en niños pequeños o con dificultades motrices importantes que no les permitan utilizar una técnica más compleja.

- **TÉCNICA DE STILLMAN:**

- Las cerdas se colocan 45 grados con respecto al ápice de los dientes en el margen gingival, en una posición similar a la del método rotatorio, descansando parcialmente en la encía.
- El cepillo se sitúa mesiodistalmente con un movimiento gradual hacia el plano oclusal. De esta manera, se limpia la zona interproximal y se masajea vigorosamente el tejido gingival.

- **TÉCNICA DE CHARTERS:**

- El cepillo se coloca 45 grados con respecto al eje mayor del diente y las cerdas, que se ubican dirigidas hacia oclusal, se fuerzan hacia el espacio interproximal con un ligero movimiento rotatorio o vibratorio de oclusal a gingival.
- Las superficies oclusales se limpian con un ligero movimiento rotatorio que fuerza las cerdas hacia los surcos o fisuras.
- En la cara lingual de los dientes anteriores el cepillo se coloca en posición vertical y solo trabajan las cerdas de la punta. (1)

Uso del hilo dental

Desde la década del 1940 y principios de los cincuenta se abogó por una técnica de cepillado que incluye el pasaje de hilo dental no encerado por los espacios interproximal, el uso del nylon en lugar de la seda es más efectivo.

La técnica en el uso del hilo dental suele ser un poco complicada para el paciente; es el profesional quien le debe indicar el modo de tomarlo con los dedos. El método mas aceptado para el pasaje del hilo dental es el siguiente:

Cortar el rollo de hilo dental entre 45 y 60 cm.

Enrollar la mayor cantidad de hilo en el dedo mayor de una mano y un poco en el mayor de la otra dejar entre las dos manos entre 5 y 8 cm de hilo.

Sostener el hilo tenso entre los índices de las dos manos, entre los dedos debe quedar 2 cm. de hilo guiando suavemente el hilo entre los dientes.

Para limpiar los dientes superiores, sujete el hilo entre el pulgar de una mano y el índice de la otra, dejando poco más de 1 cm. de seda entre ambos. Inserte la seda entre los dientes utilizando un movimiento de sierra. No fuerce el hilo, y llévelo hasta la unión encía-diente. Cúrvelo en forma de "C" contra un diente deslizándolo dentro del espacio entre encía y diente hasta notar resistencia.

Usando ambas manos, mueva el hilo arriba y abajo en la cara de un diente, repitiendo esta técnica en todas las caras de los dientes superiores.

A medida que el hilo se gasta, se enrolla en un dedo y se desenrolla en el opuesto para obtener una porción nueva. Para limpiar los dientes inferiores se utilizan los dedos índices de ambas manos. Posteriormente se cepillan los dientes para eliminar la placa y partículas de alimentos.

La primera semana de utilización del hilo, las encías pueden sangrar o estar ligeramente inflamadas. Con el uso diario sus encías sanarán, y dejarán de sangrar, si no lo hacen, se debe acudir a un consultorio odontológico.

En personas con diastemas, puede sustituirse el uso de la seda dental por un cepillo interproximal, que se utilizará pasándolo a través de este espacio de fuera a dentro y viceversa, frotando las caras laterales de los dientes. Si el cepillo interproximal no entra cómodamente puede ser que el espacio no sea lo suficientemente amplio y deba utilizarse la seda dental. (4)

Medidas dietéticas

Existen alimentos que aumenta el desarrollo microbiano de la placa bacteriana y aumenta el riesgo de producir caries, conocidos con el nombre de hidratos de carbono. En primer orden se encuentran los derivados de los azúcares refinados; tales como el azúcar común, golosinas, jarabes o jugos. También se encuentran las bebidas gaseosas dulces, en segundo término las harinas de trigo, maíz, en sus formas de pan, tortas, tartas, masas, galletas saladas y dulces. (4)

Las medidas dietéticas tienen como misión disminuir la materia prima (azúcares) sobre la que actúan las bacterias estas incluyen:

- Disminuir la frecuencia de exposición a azúcares, en lugar de reducir la cantidad total de los mismos.

- Evitar alimentos que se peguen a los dientes (chicles, caramelos blandos, etc.), por su permanencia prolongada en las superficies masticatorias.
- Evitar el uso de sacarosa en su lugar, xilitol y sorbitol que desarrollan una flora bacteriana con menor capacidad de producir caries.
- En los lactantes, evitar el contacto prolongado de los dientes con la tetina de los biberones (no más de 15-20 minutos por toma también biberones nocturnos o en la siesta).
- No endulzar chupetes con miel o con azúcar y no ofrecer zumos de frutas en biberón.
- Promover la ingesta de alimentos ricos en fibra (manzana, zanahorias, etc.).

Aplicación tópica de fluor.

Fluoración es la medida más eficaz en la lucha contra la caries, se almacena en los dientes desde antes de su erupción y aumenta la resistencia del esmalte, remineraliza las lesiones incipientes y contrarresta la acción de los microorganismos responsables de la caries.⁸

El flúor se administra de dos formas:

- Vía general:

Fluoración del agua de consumo. Es el método más eficaz, barato e inocuo. Produce una disminución de la incidencia de caries de hasta el 50%. Es lo que recomienda la OMS.

- Suplementación individual:

Es segundo mejor método, después de la fluoración del agua de consumo. Las dosis que se deben emplear dependen del flúor del agua potable y de la edad de cada niño. Estos se recomiendan desde los 0-6 meses de edad hasta los 13-16 años.

Vía local:

El flúor local o tópico es compatible con suplementos fluorados a partir de los 5-6 años de edad. Además de los dentífricos fluorados, se dispone de colutorios para uso diario o semanal. Dado que existen múltiples formas de administrar flúor a los niños, es conveniente consultar con el pediatra cuál debe ser la mejor opción para cada niño.

Entre los 6 y 16 años se debe poner atención en los suplementos orales de flúor en función del agua de bebida, preferentemente en forma de comprimidos masticables. Pueden sustituirse por colutorios diarios o semanales esto es algo que debe determinarlo el odontólogo. En este caso el enjuague de la boca debe durar 1 minuto y ha de pasar media hora antes de ingerir cualquier alimento.

En cuanto al cepillado dental, cuando los niños tienen entre 6 y 10 años, deben usar pasta dentífrica con 1-1.5% de Flúor (o fluoruro sódico) y cuando los niños son mayores de 10 años, la pasta dental debe tener más de 2.5% de Flúor.(3)

Sellantes de fosas y fisuras.

El sellado de fosas y fisuras se define como la aplicación y adhesión mecánica de un material a una superficie de esmalte grabada con ácido, con lo que se logra sellar fosetas y fisuras, aislándolas del medio bucal. Con esto se evita que las bacterias las colonicen y que haya nutrientes que puedan utilizar las bacterias.

Las indicaciones son:

1. Fosetas y fisuras profundas y retentivas donde pudiera trabarse el explorador.
2. Fosetas y fisuras pigmentadas con un aspecto mínimo de descalcificación u opacificación.
3. Caries de fosetas y fisuras o restauraciones en otras piezas primarias.

4. Demostración radiográfica y clínica de que no hay caries interproximal.
5. Paciente que recibe otro tratamiento preventivo, como fluoruros por vía sistemática tópica, para inhibir la formación de caries interproximal.
6. Aislamiento adecuado de contaminación salival cuando es posible.
7. Probable aplicación de selladores en dientes que erupcionan hace menos de 4 años.(5)

Se puede recomendar el uso de aparatos o herramientas especiales para suplementar (pero no reemplazar) el cepillo y el hilo dental, tales como: palillos y cepillos especiales, irrigadores de agua u otros dispositivos.

Instrumentos de higiene oral complementarios.

- Cono de Goma:

Sirve para limpiar las caras laterales de los dientes, pero generalmente no puede pasar a través de dentro o fuera ni viceversa. Muy útil para masajear la encía.

- Dentífricos:

Cualquier pasta y colutorios:

Muy útiles para complementar el cepillado e instrumentos interdientales. Algunos llevan un componente fluorado que ayuda a prevenir la aparición de Caries. (2)

Caries

La caries es una enfermedad infecciosa que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente provocada por los ácidos producidos por las bacterias de la placa bacteriana a partir de los hidratos de carbono de la dieta. Si no es tratada, tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina, alcanza la pulpa dental produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior necrosis (muerte). El resultado final es la inflamación del área que rodea el ápice o extremo de la raíz, periodontitis apical, pudiendo llegar a ocasionar una celulitis o flegmón.

Factores causantes

Se produce de fuera hacia dentro, en forma de flecha, y depende de cuatro factores: huésped, tiempo, dieta y bacterias, si no se encuentran todos estos factores no se producirá caries.

Huésped: la composición externa del diente, donde esté localizado, la posición son factores que hacen que los dientes retengan más o menos placa bacteriana. Los dientes posteriores, molares y premolares, son más susceptibles a las caries que los dientes anteriores porque la lengua no limpia tan fácilmente su superficie, así como por su anatomía, posee más fisuras y surcos que facilitan la acumulación de placa.

Tiempo: la placa bacteriana debe ser eliminada antes de que se calcifique, si la eliminamos con la higiene antes no se producirá caries.

Dieta: la presencia de carbohidratos fermentables en la dieta condiciona la aparición de caries.

Bacterias: aquellas capaces de formar ácidos orgánicos y polisacáridos extracelulares, son, entre otros: Streptococos mutans, Streptococos sanguis, Lactobacillus acidophilus, Actinomyces naeslundii, Actinomyces viscosus, etc.

También hay otros factores que intervienen con el desarrollo de la caries, entre estos:

Diente:

- Morfología
- Composición
- Factor genético/hereditario
- Todos ellos imprescindibles para su aparición.

Clasificación de las caries

Según su evolución las caries se clasifican en:

Caries activa: son de evolución rápida, puede afectar a varios dientes, tiene una coloración amarillenta de aspecto blando y húmedo.

Caries crónica: son de evolución lenta, suelen ser pequeñas caries, tienen una coloración oscura y de consistencia dura.

Caries rampante: es de evolución muy rápida, son caries que afectan a muchos dientes, en poco tiempo destruyen mucho tejido dental. Se suele dar en bebés a los que se les da el chupete mojado en miel o azúcar.

Consecuencias.

- La destrucción extensa de los tejidos dentales comporta la pérdida de la pieza dental, ya sea porque el diente se fragmenta o porque obliga su extracción.
- La pérdida de piezas dentales (temporales o permanentes) provoca problemas de malposición y maloclusión.
- La presencia de un foco infeccioso constituye un peligro potencial, ya que las bacterias pueden invadir los vasos sanguíneos. La pérdida de piezas dentales y los consecuentes defectos en la masticación favorecen la producción de nuevas caries.
- Absceso dental periapical. Designa una cavidad infectada en el tejido óseo que rodea la raíz del diente; provoca mucho dolor ya veces se acompaña de fiebre, malestar general e inflamación de los ganglios linfáticos del cuello.
- Flemón dental. Supone la extensión del absceso, con inflamación e infección de los tejidos blandos que se encuentran entre la raíz afectada y la encía. Aparece como un bulto enrojecido por debajo de la encía que ocasiona un intenso dolor al ser presionado.
- Granuloma apical. Corresponde a la formación de una cápsula de tejido conjuntivo que contiene la propagación de la infección. No provoca síntomas pero constituye un foco infeccioso permanente. (6)

Tratamiento de la caries dental.

Ante la presencia de caries se pueden tomar dos medidas terapéuticas:

- Si la caries se limita al esmalte el tratamiento de elección será la remineralización del diente mediante la aplicación de flúor y su control en visitas posteriores.
- Si la caries afecta a la dentina esta deberá de ser eliminada. El resultado será una pérdida de tejido dental que deberá de recuperarse mediante los diferentes materiales restauradores de los que disponemos hoy en día.(7)

El tratamiento debe ser aplicado por el odontólogo y se basa en tres puntos básicos:

- El control de la infección.
- La remineralización de los tejidos.
- El tratamiento de las complicaciones (3)

Tratamientos de las lesiones acumuladas.

-Operatoria dental.

Es la disciplina odontológica que enseña a prevenir, diagnosticar y curar enfermedades y a restaurar la lesiones, alteraciones o defectos que puede sufrir un diente, para devolver su forma, estética y función, dentro del aparato masticatorio y en armonía con los tejidos adyacentes.

-Amalgama:

Es un material para restauración de inserción plástica, lo que significa que es trabajada a partir de la mezcla de un polvo con un líquido. La masa plástica obtenida se inserta en una preparación convenientemente realizada en un diente, dentro de ella adquiere un estado sólido.

Ya que amalgama es el nombre que se le da a las aleaciones en la que uno de los componentes es el mercurio, es fácil de deducir que el líquido de este material metálico es el mercurio, que solo es sólido

a una temperatura significativamente más baja que la temperatura ambiente habitual.

La denominada amalgama de plata se emplea como material restaurador en odontología desde hace más de cien años, a pesar de su antigüedad, todavía sigue siendo material de estudio y un material de elección en diversas situaciones que requieren prestación profesional.

La composición de la aleación de amalgama quedo centrada en el uso del alrededor de 65-70% en peso de plata y del 26- 28% en peso de estaño. Solo se incorporaba una cantidad relativamente pequeña de cobre (alrededor de 3 a 5%) para obtener propiedades mecánicas finales (resistencia) más elevadas.

Y en ocasiones un pequeño porcentaje de cinc (1%) para facilitar la fabricación de la aleación y su posterior manipulación.

-Resinas:

Los materiales restaurativos de resinas han ocupado un lugar importante en odontología. Han proporcionado a la profesión un material estrictamente aceptable, utilizadas en mantenedores de espacio, planos de mordida, coronas de fundas, dentaduras parciales y completas, de amplia variedad y usos en restauración de cavidades en el segmento anterior de la boca.

Los materiales restaurativos de resina acrílica constan de un polvo y líquido. El polvo es un polimetilmetacrilato, al cual se le incorpora un catalizador tal como peróxido de benzoilo o ácido sulfínico p-tolueno. El líquido o monómero son sencillas cadenas de metilmetacrilato, las cuales no pueden formar cadenas más grandes ni solidificarse por medio de un inhibidor tal como la hidroquinona. El líquido también contiene un acelerador dental como N-dimetil-p-toluidina. Cuando se une el polvo con el líquido, el dimetil toluidina activa el catalizador en el polvo e inicia la polimerización. Las principales ventajas de los materiales de resinas acrílicas son: excelente efecto estético, insolubles en líquidos bucales resistentes a

la pigmentación de las superficies y baja conductividad térmica. Sin embargo existen unas propiedades inherentes que limitan su utilidad, incluyendo poca dureza y fuerza de compresión (aproximadamente 700Kg/cm²), alto coeficiente de expansión térmica y contracción durante la polimerización. (8)

Tratamiento pulpares.

Endodoncia.

Es la rama de la odontología que se ocupa de la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las afecciones de la pulpa y tejidos peri apicales.

a) Pulpotomía.

Es un procedimiento en el cual el tejido pulpar radicular se encuentra sano y es capaz de cicatrizar después de la amputación quirúrgica de la pulpa coronal afectada o infectada; el objetivo de la Pulpotomía consiste en mantener la pulpa de los conductos radiculares vitales mediante la amputación coronal y la aplicación de un medicamento que desinfecte y fije el remanente pulpar sin desvitalizar el tejido.¹⁴

• Indicaciones:

1. La ausencia del diente permanente requiriendo la permanencia del diente temporal por lo menos hasta que se consiga una oclusión favorable.
2. Dientes que han sufrido un traumatismo que involucra la pulpa coronaria (fractura coronaria con herida o exposición pulpar) o alcanza la dentina profunda prepulpar, como en la fractura coronaria del ángulo de los incisivos que aunque no produce herida pulpar visible, si alcanza la dentina prepulpar.
3. Dientes que han sufrido exposición pulpar al eliminar la caries, cuando existe la seguridad de que la pulpa radicular remanente no está afectada (ausencia de signos clínicos y radiográficos)
4. Dientes temporales con dolor provocado.

5. Debe haber la suficiente estructura dentaria capaz de recibir una grapa para aislamiento con dique de hule.
6. Diente con una corona clínica que pueda ser restaurada con una corona de cromo correctamente adaptada.
7. El tratamiento del espacio interdental, resultado de extracciones previas, una maloclusión preexistente, anquilosis, ausencia congénita de dientes, así como la pérdida de espacio debida a una destrucción dental extensa por la caries y los residuos de la misma.
8. Una extrusión excesiva del diente con afectación pulpar, debida a la ausencia de los dientes opuestos.
9. Tener en cuenta la condición sistemática del paciente.
10. Tener la capacidad de controlar el comportamiento del niño.

- **Contraindicaciones:**

- Presencia de inflamación de los tejidos blandos adyacentes (de origen pulpar).
- Presencia de una fístula.
- Presencia de movilidad patológica.
- Reabsorción externa o interna radicular.
- Lesiones radiográficas peri apicales o interradiculares (enfermedad peri apical o de furca radicular).
- Calcificaciones pulpares o ausencia de sangrado de la pulpa o excesivo sangrado tras la amputación pulpar sin posibilidad de que la hemorragia sea controlada mediante presión.
- Pulpa con drenaje seroso purulento.
- Historia de dolor espontáneo o nocturno.
- Sensibilidad a la percusión o palpación.
- Diente no restaurable.
- Diente próximo a ser exfoliado sin hueso alrededor de la corona del diente permanente subyacente.

b. Pulpectomía.

. La extirpación total de la pulpa dental seguida de la limpieza y obturación de los canales radiculares ha sido considerada el tratamiento ideal de dientes primarios como permanentes que presentan alteraciones pulpares.

- Indicaciones

- Casos de enfermedad pulpar irreversible.
- Pulpitis aguda por infección, lesión o traumatismo quirúrgico.
- Exposición pulpar cariosa o mecánica.
- En procedimientos restauradores y de prótesis fija. (9)

CORONAS DE ACERO CROMADO:

Las coronas de acero inoxidable pueden recortarse, contornearse y adaptarse fácilmente a piezas anteriores fracturadas. Generalmente, no se requiere preparación de la pieza, excepto eliminación de los contactos proximales y extracción de pequeñas cantidades de esmalte en el área incisivas y del cíngulo. El manejo de la corona es igual para restaurar piezas afectadas por la caries.

De los tres tipos de restauración temporales, las coronas de acero proporcionan mayor retención, protección y preparación mínima de la pieza temporal.

Las coronas de acero pueden ser utilizadas en dientes permanentes como restauración temporal permaneciendo en su lugar un mínimo de 8 semanas, considerado el periodo crítico para que la pulpa se normalice. Después de este periodo de espera, si no se observan efectos negativos, se retira la restauración, ya sea banda, corona de celuloide o corona de acero inoxidable y se hacen pruebas en la pulpa para comprobar su vitalidad. Si la pieza parece sana clínica y radiográficamente, se le aplica una restauración intermedia o temporal permanente. Esta deberá ser conservada hasta que el niño tenga suficiente edad para recibir una restauración permanente, como coronas de porcelana. (5)

Exodoncia:

Es remover un diente de su alveolo provocando la ruptura de la articulación alveolodentaria, sin deterioro de los tejidos blandos ni del contorno óseo alveolar.

Las extracciones indicadas se realizan cuando:

- Diente afectado por caries dental avanzada y sus secuelas.
- Diente temporarios retenidos.
- Extracción de dientes sanos para corregir malas oclusiones.
- Extracción de dientes sanos por razones estéticas.
- Extracción de dientes por razones prostodonticas.
- Diente no restaurado.
- Diente supernumerarios.
- Dientes afectados con fractura.
- Dientes afectados con tumores no quistes.
- Dientes con focos de infección.(10)

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio

Clínicas “Niños Mártires de Ayapal”, ubicadas en el Complejo Docente de la Salud, de la UNAN-León, fundada hace 24 años y reubicadas hace dos años, cuenta con 16 unidades dentales un sistema de rayos-x y un aula de clases para que los niños no pierdan su día de estudio. En la clínica trabajan aproximadamente 8 estudiantes del v curso supervisado por dos docentes de lunes a viernes donde se les realiza tratamientos a los niños de forma gratuita que están incluidos en dichos programas.

Colegio Salzburgo ubicado en el barrio de Fundeci, niños del grupo control con características similares en edad y escolaridad a los niños atendidos en el sistema incremental.

Universo de estudio

Está conformado por 36 niños de la escuela Sagrado Corazón de Jesús atendidos en el Sistema Incremental y 36 niños del Colegio Salzburgo grupo control contando con un total de 72 niños de la Ciudad de León, ambos grupos de tercer grado de primaria, en el año 2006.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR
Higiene Oral	Estado de la cavidad bucal que se obtiene al realizar o no acciones destinadas fundamentalmente a la eliminación de la placa bacteriana y residuos alimenticios y al fortalecimiento de los tejidos de soporte de los dientes.	Los datos se obtuvieron de la revisión clínica, de acuerdo a los criterios del índice de Love.	0 %: excelente. 1 a 14 %: aceptable. > De 14%: inaceptable.
CPOD Y ceo	Indices utilizados en la dentición permanente y temporal para determinar la severidad, el estado actual y pasado de la caries dental.	Los datos se obtuvieron de la revisión clínica, de cada paciente. Cariado: pieza dental que presenta destrucción de los tejidos duros por descalcificación del esmalte. Perdido: pieza dental que ha sido extraída por caries. Extracción indicada: pieza dental que por su destrucción debida a la caries tiene que ser desalojada de la cavidad oral. Obturado: material alojado en una cavidad preparada de un diente generalmente oro, amalgama, o resina. Sano: pieza dental sin afectación cariosa.	Cariado. Perdido. Extracción indicada. Obturado. Sano.
Atención odontológica realizada	Métodos odontológicos implementados para prevenir y curar enfermedades, tendientes a mantener la salud bucal.	Los datos se obtuvieron del expediente clínico en la hoja de record de tratamiento realizado, de cada paciente atendido con el sistema incremental	<ul style="list-style-type: none"> - Educación. en Salud. - Profilaxis. - ATF, sellante. - Amalgama. - Resinas. - Pulpotomía. - Pulpectomía. - Coronas. - Extracción indicada. Otros.

Método de recolección de información.

Para la recolección de datos se contó con la autorización del Dr. Rodolfo Lugo Grillo para revisar los expedientes de los niños atendidos en el sistema incremental en el periodo del 2006 del 3er grado del colegio "Sagrado Corazón de Jesús.

Luego se procedió con el tutor a unificar criterios para disminuir errores al momento de levantar la información.

Se revisó cada uno de los expedientes recolectando la información en una ficha en bases a nuestros objetivos, los datos se obtuvieron de la hoja del record de tratamiento de acuerdo a la atención odontológica brindada a cada uno de los escolares, en base al número de veces que recibieron los tratamientos:

- Educación en salud.
- Control de placa
- Profilaxis.
- Aplicación tópica de flúor.
- Sellantes de fosas y fisuras.
- Amalgama.
- Resinas.
- Pulpotomías.
- Pulpectomías.
- Coronas de acero.
- Extracciones.

Se elaboró una carta dirigida al director de la clínica del Sistema Incremental doctor Rodolfo Lugo solicitándole permiso para el uso y salida de la clínica de 20 espejos y 20 exploradores, y también se elaboró otra carta a los directores de los Colegio Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo solicitándole permiso para la revisión de los niños después de clases.

Para la recolección de los índices CPOD, ceo y control de placa (índice de Love) se llevó a cabo en los colegios “Sagrado Corazón de Jesús” y “Salzburgo”, teniendo que asistir cierto número de veces a dichos centros para la recolección completa de los datos.

Antes de la revisión de la cavidad oral se le pedía al niño que se cepillara los dientes, luego se le aplicaba la sustancia reveladora(rojo fucsina) y se procedía a realizar la inspección por cuadrantes con ayuda del espejo anotando en las fichas las superficies teñidas, después el niño se cepillaba nuevamente sus dientes para proceder a la anotación del CPOD y el ceo en la ficha, con ayuda del espejo y explorador en piezas auxiliados de luz natural, se utilizaron lápices de diferentes colores de acuerdo a la simbología usada en el odontograma, rojo piezas con caries, verde para piezas con resinas y sellantes y azul piezas con restauraciones de amalgamas, en las piezas perdidas se incluían las piezas con extracción indicada, perdidas o extraídas por exfoliación el procedimiento fue el mismo para la revisión de todos los niños.

El examen clínico se realizó por cuadrantes: superior derecho, superior izquierdo, inferior izquierdo e inferior derecho comenzado del sector posterior al anterior.

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS para la elaboración de las tablas.

Recursos Utilizados:

Fichas recolectoras de datos.

Lápiz azul, rojo y verde.

Gabacha, guantes, mascarillas, cepillos y pastas dentales.

Tinción de rojo fucsina, espejos y exploradores

RESULTADOS.

Tabla 1. EDAD Y SEXO DE LOS NIÑOS EN LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO. Colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo, León, 2006.

VARIABLES	TIPO DE ATENCION RECIBIDA			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	n	%	n	%
SEXO				
Masculino	21	58.3%	25	69.4%
Femenino	15	41.7%	11	30.6%
EDAD				
8	2	5.6%		
9	28	77.8%	9	25.0%
10	2	5.6%	11	30.6%
11	2	5.6%	9	25.0%
12	2	5.6%	5	13.9%
13			2	5.6%

FUENTE: ENCUESTA

Se estudiaron 72 niños, 36 niños del Colegio Sagrado Corazón de Jesús (sistema incremental) y 36 niños Colegio Salzburgo (grupo control), en ambos grupos predomina más el sexo masculino con un 58.3% en el sistema incremental y 69.4% en el grupo control.

Tabla 2. GRADO DE HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS EN LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO. Colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo, León 2006.

		TIPO DE ATENCION RECIBIDA			
		Sistema incremental		Grupo control	
		n	%	n	%
GRADO DE HIGIENE ORAL	Aceptable	11	30.6%	2	5.6%
	Inaceptable	25	69.4%	34	94.4%

FUENTE: ENCUESTA

En el grado de higiene oral se encontró inaceptable en un 69.4% en el sistema incremental y 94.4% inaceptable en el grupo control.

Tabla 3. ÍNDICES ceo EN DENTICION TEMPORAL EN LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO. Colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo, León 2006.

DENTICION TEMPORAL		TIPO DE ATENCION RECIBIDA	
		SISTEMA INCREMENTAL	GRUPO CONTROL
		(n=36)	(n=36)
CARIADOS	Media	2	3
	Desviación típica	1	2
	Mínimo	1	1
	Máximo	5	7
OBTURADOS	Media	2	1
	Desviación típica	1	1
	Mínimo	1	1
	Máximo	4	2
EXTRACCIONES	Media	1	2
	Desviación típica	1	1
	Mínimo	1	1
	Máximo	2	3
CEO	Media	3	4
	Desviación típica	1	2
	Mínimo	1	1
	Máximo	5	7

FUENTE: ENCUESTA

En la dentición temporal se encontró un máximo de 5 piezas cariadas por niño en el sistema incremental y 7 piezas cariadas por niño en el grupo control, y un promedio de 2 piezas cariadas por niño en el sistema incremental y de 3 piezas cariadas por niño en el grupo control; en obturaciones se encontró un máximo de 4 piezas obturadas por niño en el sistema incremental y 2 piezas obturadas por niño en el grupo control, con un promedio de 2 piezas obturadas en los niños del sistema incremental y de 1 pieza obturada por niño en el grupo control; en piezas extraídas se encontró un máximo de 2 piezas extraídas por niño en el sistema incremental y un máximo de 3 piezas extraídas por niño en el grupo control y un promedio de 1 pieza extraída por niño en el sistema incremental y de 2 piezas extraídas por niño en el grupo control. En el ceo en niños del sistema incremental se obtuvo un máximo de 5 ceo por niño y de 7 ceo por niño en el grupo control y un promedio de 3 ceo en niños del sistema incremental y un ceo de 4 en niños del grupo control.

Tabla 4. ÍNDICES CPOD DE DENTICION PERMANENTE EN LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO. Colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo, León 2006.

DENTICION PERMANENTE		TIPO DE ATENCION RECIBIDA	
		SISTEMA INCREMENTAL (n=36)	GRUPO CONTROL (n=36)
CARIADOS	Media	2	3
	Desviación típica	1	2
	Mínimo	1	1
	Máximo	4	9
OBTURADOS	Media	2	2
	Desviación típica	1	1
	Mínimo	1	1
	Máximo	4	4
PERDIDOS	Media	.	1
	Desviación típica	.	.
	Mínimo	.	1
	Máximo	.	1
CPOD	Media	2	4
	Desviación típica	1	2
	Mínimo	1	1
	Máximo	5	10

FUENTE: ENCUESTA

En la dentición permanente se encontró un máximo de 4 piezas cariadas por niño en el sistema incremental y de 9 en el grupo control, un promedio de 2 piezas cariadas por niño en el sistema incremental y de 3 piezas cariadas por niño en el grupo control ; en obturaciones se encontró un máximo de 4 piezas obturadas por niño en ambos grupos, con un promedio de 2 piezas obturadas por niño en ambos grupos; en piezas perdidas se encontró un máximo de 1 pieza por niño en el grupo control, no encontrando piezas permanentes perdidas en niños del sistema incremental, el máximo de CPOD encontrado en los niños del sistema incremental es de 5 y de 10 en el grupo control, con un promedio de CPOD de 2 en niños del sistema incremental y de 4 en niños del grupo control.

Tabla 5. TRATAMIENTOS REALIZADOS EN LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO. Colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo, León, 2006.

TRATAMIENTOS REALIZADOS	TIPO DE ATENCION RECIBIDA							
	SISTEMA INCREMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Media	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Mínimo	Máximo	Suma
Educación en salud	5	2	10	167	.	.	.	.
Control de placa	4	1	9	150	.	.	.	.
Profilaxis	2	1	4	52	.	.	.	.
Aplicaciones tópicas de flúor	1	1	3	34	.	.	.	.
Sellantes de fosas y fisuras	4	1	12	118	0.02	1	1	1
Amalgamas	2	1	3	16	0.41	1	4	15
Resinas	2	1	5	31	0.19	1	3	7
Pulpotomías	.	.	.	.	.	.	.	.
Pulpectomías	.	.	.	.	.	.	.	.
Coronas de acero	0.02	1	1	1	.	.	.	.
Extracciones	0.25	1	2	9	.	.	.	.
Otros	0.52	1	1	19	.	.	.	.

FUENTE: ENCUESTA

En el tipo de atención recibida se encontró un máximo de 10 sesiones en educación en salud con un mínimo de 2 sesiones en los niños del sistema incremental; en el control de placa se encontró un máximo de 9 sesiones y un mínimo de 1 sesión en los niños del sistema incremental; en profilaxis se encontró un máximo de 4 sesiones y un mínimo de 1 sesión en los niños del sistema incremental; en aplicaciones tópicas de flúor se encontró un máximo de 3 sesiones y un mínimo de 1 en los niños del sistema incremental; en los sellantes de fosas y fisuras se encontró un máximo de 12 sellantes por niño y un mínimo de 1 sellante por niño en ambos grupos; en las restauraciones de amalgamas se encontró un máximo de 3 amalgamas por niño en el sistema incremental y de 4 amalgamas por niños en el grupo control y un mínimo de 1 amalgama por niño en ambos grupos; en las restauraciones de resina se encontró un máximo de 5 resinas por niño en el sistema incremental y de 3 resinas por niño en el grupo control y un mínimo de 1 resina por niño en ambos grupos; no encontrando tratamientos pulpares en ambos grupos; en coronas de acero se encontró un máximo de 1 corona en el sistema incremental; en las extracciones se encontró un máximo de 2 extracciones por niño y un mínimo de 1 en el sistema incremental.

DISCUSION:

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio y comparando estos entre ambos grupos de escolares se puede decir que:

La cantidad total de niños examinados fueron 72, de los cuales 36 pertenecían al colegio Sagrado Corazón de Jesús (Sistema Incremental) y 36 pertenecían al colegio Salzburgo (grupo control), todos estos estudiantes cursaban el tercer grado de primaria y oscilaban entre las edades de 9 años para los niños del Sistema Incremental y 10 años para los niños del Grupo control. En ambos grupos predominó el sexo masculino con un 58 % en el Sistema Incremental y 69.4 % en el grupo control.

Al realizar el control de placa para obtener el valor del Grado de Higiene Oral, se encontró por ejemplo que el estudio anterior al presente refleja una clara deficiencia en la higiene dental de ambos grupos de estudio, siendo notablemente más afectados los niños del grupo control. En el presente estudio se encontró que casi el 70 % de los niños del Sistema Incremental presentan una higiene oral inaceptable, este porcentaje se vuelve más drástico con los niños del grupo control que rebasa el 90 % de deficiencias en la higiene oral, esto se puede interpretar como que, la falta de educación en salud repercute negativamente en el grado de higiene oral de los niños del grupo control. Es claro que a pesar de que éstas medidas se imparten en los niños del Sistema Incremental, estas no están dando los resultados deseados y más bien no demuestran ni siquiera valores lo suficientemente significativos como para resaltar su implementación. Esto es debido, quizás, por la falta de motivación y conciencia que toman los niños de la educación en salud y la falta de entusiasmo con la que los alumnos de odontología la imparten.

Con respecto al estado de la dentición temporal de ambos grupos, se encontró que en relación al número de dientes cariados los niños del sistema incremental presentan en promedio 2 dientes cariados a diferencia de los niños del grupo control que presentan 3 dientes cariados en promedio, esto se puede explicar tomando en cuenta que los niños del Sistema Incremental

suman ya 3 años de tratamiento odontológico lo que ha ayudado a disminuir el número de caries. En cambio los niños del grupo control muestran una mayor prevalencia de caries por la falta de atención odontológica. Estos datos comparados con un estudio previo reflejan una mejoría en el grupo de niños del Sistema incremental ya que en esa ocasión el promedio de piezas temporales cariadas era para ambos grupos en promedio de 3 dientes temporales cariados.

En el promedio de dientes temporales con extracción indicada se encontró que los niños del Sistema Incremental muestran un promedio únicamente de 1 pieza temporal, en cambio los niños del grupo control reflejan 2 piezas temporales en promedio. Esto se explica como: la falta de atención odontológica sistemática lleva como consecuencia el deterioro de las piezas dentarias afectadas por lesiones desmineralizantes a tal punto que estos no pueden ser restaurados ni preservados en boca, situación que se ve más evidente en el grupo control. Estos datos comparados con estudios previos no reflejan una diferencia significativa en este sentido.

Ahora el promedio de dientes temporales obturados para los niños del sistema incremental es de 2 piezas, en cambio el promedio para los niños del grupo control es de tan solo 1 pieza obturado en promedio, esto es debido a la atención odontológica a la que han sido sometidos los niños del sistema incremental y la poca atención odontológica que de forma esporádica, casual e independiente reciben los niños del grupo control. Al comparar estos resultados con el estudio previo vemos como después de un año se les ha prestado atención a las lesiones cariosas realizando los tratamientos operatorios requeridos a los niños del Sistema Incremental a diferencia de los niños del grupo control que mantienen valores poco significativos de tratamiento a sus lesiones cariosas, lo que indica la enorme necesidad del tratamiento odontológico en este grupo de estudiantes.

Consolidando todos los datos anteriores y obteniendo como resultado el ceo grupal, encontrándose que el ceo promedio para los niños del sistema incremental es de 3 y el ceo promedio para los niños del grupo control es de 4. Ambos ceo a pesar de ser bastante parecidos demuestran que ambos grupos han sido susceptibles a la caries, pero la cantidad de lesiones activas es menor para los niños del sistema incremental, lo que no sucede con los niños del grupo control. Al comparar estos resultados con estudios previos, se aprecia que las diferencias en cuanto al índice ceo para ambos grupos no variaron mucho en el lapso de un año.

Ahora con relación al estado de la dentición permanente se encontró que el promedio de dientes presentes cariados es de 2 piezas para los niños del sistema incremental y es de 3 para los niños del grupo control. Esto demuestra que la reducción de caries en dientes permanentes en los niños del sistema incremental es debido a que los procedimientos preventivos (sellantes de fosas y fisuras, aplicación tópica de flúor, profilaxis, etc.) ayudan a disminuir la susceptibilidad a la caries, situación que no ocurre en el grupo control que a la falta de estos procedimientos están, según lo que se encontró en el estudio, doblemente afectados.

Tomando en cuenta la cantidad de diente perdidos se obtuvo que en promedio 1 diente permanente está perdido en los niños del grupo control, en contraste con los niños del sistema incremental que no presentan ningún diente permanente perdido, esto viene a afianzar lo expuesto con anterioridad que gracias al seguimiento clínico que se les realiza a los niños del sistema incremental y que gracias a los procedimientos preventivos que se les suministra ninguna pieza permanente llega a deteriorarse tanto que lleve como consecuencia a la mortalidad dental.

Por otro lado el promedio de dientes permanentes obturados es de 2 para los niños tanto del sistema incremental como el grupo control. Esto demuestra el ataque constante de la caries a que ambos grupos están expuestos.

Consolidando todos los datos anteriores y obteniendo como resultado el CPOD grupal para ambos grupos, se encontró que el CPOD promedio grupal para los niños del sistema incremental es de 2 y el valor del CPOD promedio para los niños del grupo control es del doble es decir 4. Todo esto viene a demostrar la efectividad del sistema incremental que al implementar los servicios curativos y preventivos paulatinamente se reducen las necesidades de tratamiento en aquellos que lo reciben.

Los tratamientos que más recibieron los niños del sistema incremental fueron: educación en salud, colocación de sellantes de fosas y fisuras y el tratamiento operatorio, lo que viene a demostrar que se basó en procedimientos preventivos y en cierto grado correctivos.

Los tratamientos realizados en el sistema incremental no se implementaron de manera efectiva debido a muchas dificultades: suspensión de energía eléctrica y agua potable, marcha a favor del 6% y por actividades propias del colegio, no logrando brindar una atención odontológica completa a todos los niños.

CONCLUSIONES:

De acuerdo a los resultados obtenidos y al análisis de los mismos se puede concluir que:

- I. Los niños del Sistema Incremental y los del Grupo control presentaron un grado de Higiene Oral Inaceptable, observándose una marcada diferencia de los niños del grupo control sobre los del sistema incremental(25%).

- II. El ataque de caries para ambos grupos es bastante similar en cuanto al índice ceo con un promedio de 3 para los niños del Sistema Incremental y 4 para los niños del Grupo control. Esta relación no se mantiene en el índice CPOD en el que la prevalencia de caries es dos veces mayor para los niños del Grupo control con un promedio de 4 a diferencia de los niños del Sistema Incremental que tienen un CPOD promedio de 2.

- III. La atención Odontológica realizada durante el año 2006 a los niños del Sistema Integral se basó específicamente en: Educación en Salud, colocación de sellantes de fosas y fisuras y tratamiento en operatoria dental.

RECOMENDACIONES:

La Facultad de Odontología de la UNAN León debería buscar que el sistema incremental que inicia con un grupo establecido de niños se mantenga durante todo el año y durante todo el ciclo de atención del sistema incremental, para brindarle un tratamiento completo y más efectivo.

A los tutores encargados de supervisar la atención que brindan los estudiantes de quinto curso de Odontología en las clínicas de “NIÑOS MÁRTIRES DE AYAPAL” que insistan en el mejoramiento en la enseñanza de las técnicas de cepillado, uso de ceda dental y hábitos alimenticios en los niños del sistema Incremental, ya que tanto en el estudio previo a este como el presente señalan una clara deficiencia en las mismas.

BIBLIOGRAFIA:

1. Mario M. Chaves Odontología Sanitaria. Publicaciones Científicas No.63. Julio 1962. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C, EUA. Pág. 269-283.
2. Katk / Mc Donald /Stookey. Odontología Preventiva en Acción Tercera Edición. México: Editorial Medica Panamericana. 1993
3. <http://www.aepap.org/familia/caries.htm>.
4. <http://www.sdpt.net/sabia%20ud.htm>
5. Finn Sydney B. Odontología Pediátrica. 4ta edición. Lito Offset California. Editorial Interamericana S.A. México. D.F. 1982.
6. [http:// es.wikipedia.org/wiki/Caries](http://es.wikipedia.org/wiki/Caries)
7. <http://www.caries.info/tratamiento.htm>
8. Mooney Barrancos. Operatoria Dental. 3ra edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina. 2000.
9. www.odont.ucv.ve/catedras/odontologia_pediatica/descargar/asp?file=resumen%20de%20endodoncia.doc
10. Daniel M. Laskin .Cirugía bucal y maxilofacial .editorial panamericana. S. A, Junín 831_ San José Buenos Aires.

A N E X O S

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Nombre y Apellido: _____ . Ficha #: _____ .

Edad: _____ . Sexo: _____ .

Colegio: _____ .

Tipo de atención: Sistema Incremental: _____ . Grupo control: _____ .

Numero de expediente clínico: _____ .

SERVICIOS SUMINISTRADOS:

Este apartado es exclusivo para los estudiantes del Colegio Sagrado Corazón de Jesús

De acuerdo a lo detallado en el Expediente clínico marque con una X el o los tratamientos efectuados en el niño:

- | | |
|--|--------|
| a) Educación en Salud | _____. |
| b) Tratamiento periodontal básico (profilaxis): | _____. |
| c) Sellantes de fosas y fisuras. | _____. |
| d) Tratamiento operatorio dental
(restauraciones de Amalgama o Resina): | _____. |
| A:___ R:___ | |
| Resina preventiva más sellante | _____. |
| e) Aplicaciones tópicas de flúor (ATF): | _____. |
| f) Tratamiento pulpar | |
| Pulpotomía | _____. |
| Pulpectomía | _____. |
| g) Tratamiento restaurativo (Coronas de acero): | _____. |
| h) Tratamiento quirúrgico menor (exodoncias): | _____. |
| i) Ningún tratamiento suministrado: | _____. |

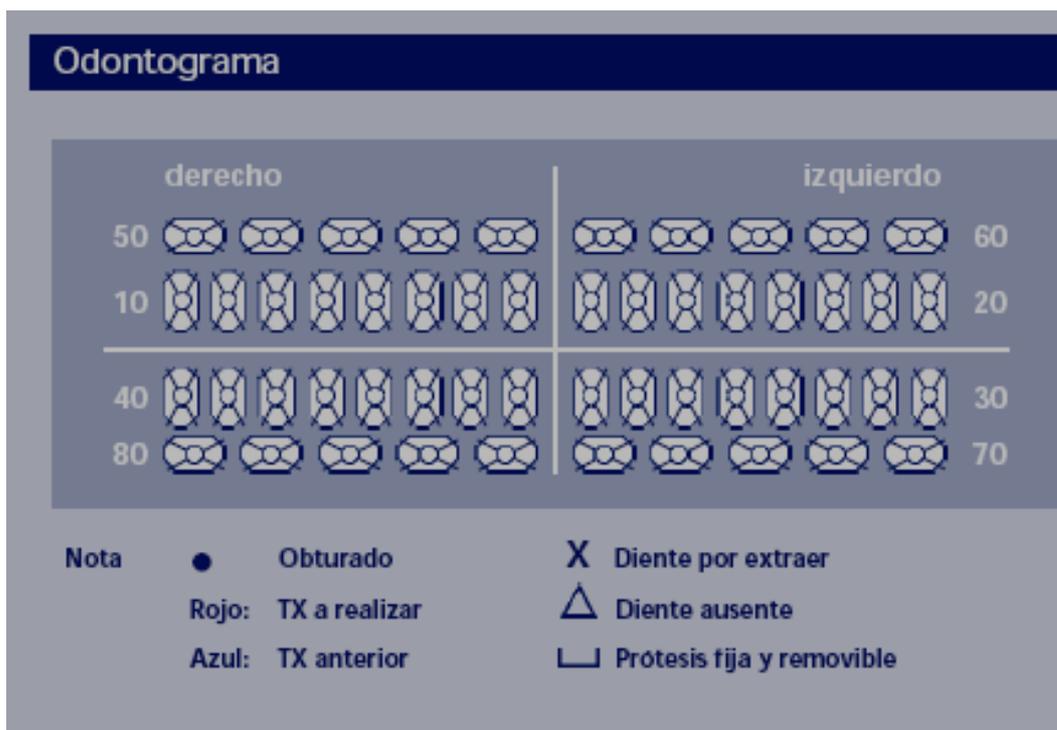
CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65				
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Total de superficies con placa _____

Dientes presentes X 4: _____ x 100 _____ %

Grado de Higiene Oral: Excelente: _____ Aceptable: _____ Inaceptable: _____



Total de dientes presentes: _____ Temporales: _____, Permanentes: _____.

de dientes cariados: _____ Temporales: _____, Permanentes: _____.

Promedio de dientes cariados: Temporales: _____, Permanentes: _____.

de dientes permanentes perdidos: _____.

de dientes permanentes obturados _____.

CPOD: _____.

CEO: _____.