

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
U.N.A.N- LEON.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TEMA:

**Atención Odontológica aplicada a la segunda etapa
del Sistema Incremental a escolares del colegio "
SAGRADO CORAZON DE JESÚS"
León, Nicaragua, 2006.**

AUTORES:

ERICK ANTONIO CASTILLO GURDIAN
JONATHAN EZEQUIEL CALLEJAS OBANDO
ALBERTO JOSE AVENDAÑOS FIGUEROA

TUTOR:

Dr. JORGE CERRATO.

León 9 de Marzo del 2007.

" A la libertad por la Universidad "

DEDICATORIA

El Señor es la luz y la sabiduría y a El todo Honor y Gloria.

Siendo Dios el Principio y el Fin, le dedicamos nuestro esfuerzo representado en este trabajo; Gracias por las bondades que nos has regalado.

A Nuestros Padres por ser ellos quienes nos dieron la vida, quienes se han sacrificado y son los que nos motivan para salir siempre adelante y ver nuestros sueños hechos realidad.

AGRADECIMIENTO:

Al realizar este trabajo queremos de manera especial y sincera, agradecer en Primer lugar a Dios, Padre Celestial, artífice de toda la creación, ya que gracias a Él hemos podido llegar hasta donde estamos, dándonos vida, fuerza, voluntad e inteligencia.

A Nuestros Padres que gracias a sus sacrificios, sabios consejos y el espíritu de superación que nos han inculcado, estamos logrando las metas que deseamos apoyándonos y acompañándonos día a día en esta lucha.

A todo y cada uno de los niños y niñas de los colegios Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo que con confianza, seguridad y disposición nos ayudaron a que esta investigación fuese realidad.

Y un agradecimiento perenne a nuestro tutor y consejero Dr. JORGE CERRATO quien con su comprensión y paciencia ha sabido guiarnos y orientarnos en la realización de nuestro trabajo.

RESUMEN

El presente estudio fue realizado en la ciudad de León en el año 2006, el cual refleja el estado de salud Oral de 41 niños del colegio Sagrado Corazón de Jesús (Sistema Incremental) y 45 niños del colegio Salzburgo (Grupo Control).

Dentro de los datos destacados encontramos que ambos grupos de estudiantes no presentaron buenos hábitos de higiene oral, notándose además que la prevalencia de caries era mucho mayor para el Grupo Control, esto debido a que los niños del Sistema Incremental al recibir atención continua se vuelven menos susceptibles a la caries por el tratamiento bastante integral que se les viene realizando desde aproximadamente 3 años.

Adicionalmente en este estudio se abordó las características oclusales que presentaban ambos grupos de estudiantes encontrándose deficiencias bastante notorias en cuanto a estas relaciones, lo que se reflejó en los requerimientos ortodónticos que llegaban a más del 97 % para los niños del Sistema Incremental y del 100 % para los niños del Grupo Control.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	4
MARCO TEORICO.....	5
MATERIAL Y METODO.....	21
RESULTADOS.....	36
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	59
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	67
ANEXOS.....	

INTRODUCCIÓN:

Las necesidades odontológicas en general suelen tener déficit de atención en diferentes sociedades por diferentes factores: sociales, étnicos, culturales, raciales, económicos, entre otros.

En los países latinoamericanos y en particular los países aún no desarrollados como el nuestro, el déficit de atención odontológica es muy alto. La precaria situación económica que embarga a la población impide que la ciudadanía pueda tener una atención odontológica apropiada, siendo en la mayoría de los casos una atención meramente correctiva y no preventiva. Situación por la cual es necesario, muchas veces, realizar tratamientos odontológicos en vista de que no se pudieron implementar medidas preventivas de impacto.

Esta realidad se hace más evidente al analizar la organización en la atención de tipo Odontológica en el Ministerio de Salud, donde los esfuerzos que se hacen van dirigidos meramente al tratamiento de las afecciones odontológicas más frecuente: traumatismos dentales, caries dental y enfermedad periodontal .

Esto hace que en nuestro país los índices de CPOD sean muy altos, así como la integridad del aparato estomatognático se vaya perdiendo paulatinamente mientras el individuo crece. Teniendo como desenlace resultados poco alentadores a los 60 años (1).

La necesidad de atención odontológica en el país es grande, pero es aún más grande la necesidad de atención preventiva y correctiva en los primeros niveles y a las edades cruciales para hacerlo, por tanto los niños vienen a convertirse en los ejes de la atención para lograr cambiar la realidad que hoy es evidente.

La atención temprana de los diversos problemas odontológicos en niños permite abordar el problema de una forma efectiva, ya que se dota al individuo desde pequeño de herramientas que lo vuelvan menos vulnerable ante los diversos padecimientos dentales y periodontales.

Por tal razón es necesario que se inicien esfuerzos para lograr dar atención a los niños desde pequeños a través de programas del MINSA y de la sociedad civil a fin de prevenir ahora , para no tratar después.

1. Chávez Mario, Odontología Sanitaria, Segunda Edición, Editorial LAVOR Brasil, S.A. 1985.

Este estudio es importante por que permite valorar el verdadero estado de Salud oral de ambos grupos de niños, donde es claro que los niños que tienen una atención odontológica deben estar más saludables que los que definitivamente no tienen ningún tipo de tratamiento, lo que lleva a pensar de que un programa dirigido por el MINSA hacia los diferentes colegios y escuelas de primaria para atender precozmente las necesidades odontológicas de los mismos, asegurará un mejor estado de salud oral en las futuras generaciones, ya que llevando un trabajo preventivo se evita en un alto porcentaje los tratamientos que a la vez serían mucho más costosos que los programas preventivos, todo esto se pudiera evitar con educación en salud y una atención temprana.

Como un antecedente muy revelador para este estudio se tiene la investigación de la Atención Odontológica aplicada a la primera etapa del Sistema Incremental, en la que se encontró que:

Los niños del Sistema Incremental mostraron una mejoría significativa en el control de su placa dentobacteriana de 51.79 al inicio del programa a 22.71 al final, aunque estos resultados siguen siendo de deficiente higiene oral, en el grupo control al inicio del programa presentó un valor promedio 71.30 y al final un valor promedio ligeramente más elevado esto significa que sus hábitos de higiene no mejoraron manteniendo una calificación de higiene oral inaceptable.

La prevalencia de caries para ambos grupos fue alta siendo más elevada para el grupo control con el 92.68% y ligeramente menor para los niños del sistema Incremental con el 80.48%, sin embargo el porcentaje de niños sin caries fue mayor para los niños del sistema Incremental con el 19.51% y solo el 7.31% para los niños del grupo control.

En cuanto a los datos referentes al índice CPOD, se observó que para los niños del sistema Incremental el promedio de dientes cariados fue de 1 por niño, a diferencia de los niños del grupo control que presentaron dos piezas cariadas en promedio. En cuanto a los dientes obturados los niños del sistema Incremental no presentaron obturaciones al igual que los niños del grupo control. Así mismo ambos grupos no mostraron pérdida de dientes permanentes. Todos estos datos reflejan un CPOD mayor para los niños del grupo control con valor de 2 (10).

10. Atención Odontológica aplicada a la primera etapa del Sistema Incremental a escolares del colegio "Sagrado Corazón de Jesús" León, Nicaragua, 2005, Roxana Picado.

En relación al ceo, se observó que en cuanto al promedio de dientes temporales cariados ambos grupos tienen un promedio de 3 dientes cariados por niño, en cuanto a la extracción indicada de dientes temporales el valor máximo para los niños del Sistema Incremental fue de 3 a diferencia del grupo control que fue de 4, en cuanto a la cantidad de piezas temporales obturadas se observó que ambos grupos presentaron un valor máximo de 4 obturaciones en ciertos casos, todos estos datos permitieron ofrecer datos del ceo de 4 para ambos grupos,

En relación a los tratamientos realizados en el año 2005 los tratamientos más frecuentes en los niños del sistema incremental fueron: control de placa, sellantes de fosas y fisuras y tratamientos restaurativos (10).

10. Atención Odontológica aplicada a la primera etapa del Sistema Incremental a escolares del colegio "Sagrado Corazón de Jesús" León, Nicaragua, 2005, Roxana Picado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar el grado de higiene oral, ataque de caries, diagnóstico oclusal, necesidades de tratamiento ortodóntico y atención odontológica realizada, en los escolares del colegio "Sagrado Corazón de Jesús" atendidos en el Sistema Incremental, de la facultad de Odontología de la UNAN-León y del grupo control del colegio "Salzburgo" en el año 2006.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Determinar el grado de higiene oral en los escolares atendidos en el Sistema incremental y grupo control.
2. Medir la prevalencia de caries en los escolares atendidos en el Sistema incremental y grupo control.
3. Establecer un promedio de dientes atacados por caries en dentición temporal y permanente en ambos grupos.
4. Establecer las características oclusales de ambos grupos.
5. Identificar las necesidades de atención ortodónticas en los escolares atendidos en el Sistema incremental y grupo control.
6. Identificar la atención odontológica realizada en los escolares atendidos en el Sistema incremental al finalizar el segundo semestre 2006.

MARCO TEÓRICO:

El sistema incremental es un sistema de trabajo en el cual se hace un esfuerzo constante y racionante orientado en el sentido de obtener el máximo del rendimiento, en términos de unidades de producción en relación volumen de trabajo idéntico.

El propósito de un sistema incremental es el de aumentar al máximo el número de factores tratados por año, disminuir al mínimo las necesidades de trabajo y por consiguiente el tiempo necesario para tratar a cada paciente para eso se tiene que actuar en las 2 dimensiones de las necesidades de tratamiento:

Incidencia y grado de atención: Esto quiere decir que el sistema incremental propone programas mixtos de prevención y tratamientos periódicos (1).

El sistema incremental consiste en ofrecer durante el primer año del programa, el tratamiento completo a los niños que ingresaron a dicho programa; en el año siguiente recitase esa medida dando atención al incremento de las necesidades de tratamiento al grupo que recibió tratamiento completo a los niños que ingresaron por primera vez a dicho programa y así sucesivamente año con año hasta cubrir seis años a edad escolar.

De esta manera se consigue proporcionar tratamiento eficiente alcanzándose un alto porcentaje de niños con tratamiento completado lo que esta muy bien de la eficiencia del programa (2).

Siendo el sistema incremental un programa mixto de prevención y tratamiento periódico esto hace que dichos programas sean difásicos estándar cada fase orientada en el sentido de la reducción de una de las dimensiones de las necesidades (2).

La fase preventiva procurara dar educación en el sentido de que los pacientes están informados acerca de las enfermedades que afectan su cavidad oral esta misma fase preventiva procura reducir la incidencia de la lesión usando métodos de aplicación tópicos de fluor sellantes de fosas y fisuras y técnicas de cepillo; la fase curativa procura satisfacer las

1. Chávez Mario, Odontología Sanitaria, Segunda Edición, Editorial LAVOR Brasil, S.A. 1985.

2. Salas Emily, Manan Navarro Carolina, Serra Majen Luís, Odontología Preventiva y Comunitaria, Segunda Edición México d.C. 1949

necesidades de tratamiento presentes y reducir en número y tamaño de las necesidades de tratamiento futuros esta fase está constituido propiamente por el tratamiento periódico o incremental (2).

Los sistemas incrementales constituyen el aspecto dinámico de la odontología comunitaria ósea las diferentes combinaciones posibles de problemas métodos y recursos con el propósito de reducir el número y tamaño de las lesiones el estudio o aplicación del sistema incremental es enfocado desde el punto de vista de rendimiento o eficiencia y de la mejor distribución de los registros profesionales por lo tanto el propósito fundamental de dicho sistema de aumentar ese rendimiento (2).

En odontología comunitaria la noción fundamental acerca de la noción y eficiencia de un servicio odontológico se interpreta como: Beneficio prestado, boca sana o niño dado de alta, como objetivo final del programa (1).

En un programa incremental tiene más valor saber cuántos niños fueron beneficiados con un tratamiento completo, que el número de consultas u operaciones realizadas ósea el número de unidades de trabajo (2).

Cuando el Odontólogo llega a su productividad al límite de trabajo, el número de unidad de producción o números de niños que es capaz de realizar o atender solo puede aumentar a costa de la reducción de la lesión y el número de lesiones, ósea, a menor necesidad de tratamiento de cada niño, mayor número de niños se van a atender. Por consiguiente para aumentar el rendimiento de un programa escolar, es decir, para aumentar al máximo el número de niños que pueda incluir en el programa fue adoptado un sistema de trabajo que reduzca al mínimo las necesidades individuales de cada niño es un sistema incremental (2).

Como hemos escuchado anteriormente el principal método que se utiliza en el sistema incremental es el preventivo y tradicionalmente la odontología ha seguido una filosofía restauradora en la cual el paciente llega al consultorio solo cuando ya tiene la enfermedad (caries profunda, enfermedad periodontal avanzada, dolor, necesidad de extracción, etc.). Por lo que el odontólogo se esfuerza a restaurar y a reponer los dientes ausentes.

1. Chávez Mario, Odontología Sanitaria, Segunda Edición, Editorial LAVOR Brasil, S.A. 1985.

2. Salas Emití, Manan Navarro Carolina, Serra Majen Luis, Odontología Preventiva y Comunitaria, Segunda Edición México d.C. 1949

Con esta filosofía no se demuestra preocupación, mucho menos se realizan esfuerzos para determinar el origen y así evitar su recurrencia de acuerdo con esta filosofía, no hay necesidad de que el paciente llegue al consultorio cuando no tenga una enfermedad activa, es decir, que no necesite "Tratamiento Dental", si nos enfocamos desde el punto de vista preventivo, este sería el momento ideal para que el paciente llegase al consultorio, es decir, libre de enfermedad dental y por lo cual el odontólogo hará lo posible para mantenerlo así y si por lo contrario llega con cierto grado de enfermedad se procederá de una manera rápida a restaurar su salud dental (2).

Caries Dental:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades.

La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza; teniendo una mayor presencia en sujetos de bajo nivel socioeconómico. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y ausencia de hábitos higiénicos. Afecta primordialmente a la primera edad mientras que las periodontopatías se manifiestan principalmente en los adultos. A pesar de existir tecnologías preventivas capaces de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas, la Odontología en Latinoamérica continúa usando tecnología curativa, costosa, compleja e ineficiente, y se sigue ofreciendo al 90% de la población la exodoncia como única solución.

En el ámbito mundial se ha realizado un considerable número de estudios para determinar la frecuencia de la enfermedad caries dental en una población determinada. La caries dental ha presentado descensos importantes en numerosos países, particularmente, en los países desarrollados. Varios factores han contribuido a este cambio, uno de los más importantes ha sido la utilización de medidas preventivas con base al uso del fluoruro por diferentes vías.

2. Salas Emily, Manan Navarro Carolina, Serra Majen Luis, Odontología Preventiva y Comunitaria, Segunda Edición México D.F. 1949

A pesar de este descenso la caries dental continúa siendo un problema de salud pública importante entre los niños y adultos de los países Latinoamericanos (3).

Causas de la caries dental:

Existen diferentes factores que se pueden asociar a la caries dental entre ellos se encuentran:

Factores del ecosistema:

- *Socioeconómicos:*
 - Relación entre nivel socioeconómico y salud bucodental (correlación).
 - Efecto mediador de los *factores conductuales*.
- *Contextuales:*
 - Disponibilidad de espacios para la higiene bucodental y aulas con mobiliario adecuado.
- *Sociales:*
 - Considerar la higiene bucodental como una parte más de la higiene individual de los escolares (*mediadores sociales*).

Factores personales:

- *Biológicos:*
 - Acumulación de placa bacteriana por higiene inadecuada.
 - Efectos de la producción de ácidos sobre la placa dental.
- *Psicológicos:*
 - Problemas de información.
- Hábitos alimenticios:
 - Exceso de consumo de hidratos de carbono refinados (e.g., dulces con sacarosa).
 - Consumo de azúcares entre comidas sin conductas de higiene posteriores.

3. Grado de eficiencia del cepillado en estudiante de Odontología, Erick Castillo, Jonathan Callejas, Carlos Solórzano, julio del 2004

– **Hábitos de higiene bucodental:**

- Frecuencia y eficacia del cepillado.
- Uso de hilo dental.
- Revisiones periódicas por un odontólogo.

Consecuencia de la caries:

- Físicas
 - Dolores intensos y dificultades de alimentación.
- Psicológicas:
 - Malestar asociado a la intervención odontológica.
 - Alteraciones en la vida social y sentimientos negativos.
- Económicas:
 - Coste muy elevado de la intervención.

Frecuencia:

La caries dental es una enfermedad que afecta a la salud de millones de personas en el mundo. En la Región de las Américas, la proporción de personas que han sido afectadas por la caries dental en la década de 1990 es muy elevada; entre los escolares de 5 a 17 años, la proporción es de 90% aproximadamente.

Algunos Estudios realizados en la región:

En 1997, Acevedo A. y col.¹⁷ realizaron un Estudio Basal de Prevalencia de Caries y Fluorosis Dental en Niños Escolarizados.

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de la enfermedad cariosa y de Fluorosis dental, necesarias para la implementación del Programa Nacional de Fluoruración de la Sal de Consumo en Venezuela. Se realizó sobre una muestra probabilística de 4.462 niños seleccionados aleatoriamente por procedimientos estadísticos en tres etapas; distribuidos en los grupos etáreos: 6-7-8-12 y 15 años de la población total escolarizada del país.

Los resultados del estudio indicaron un promedio CPOD nacional para los grupos involucrados de 1,69, para el grupo de 12 años el valor hallado alcanzó 2,12 órganos dentales afectados y 3,41 a los 15 años.

La prevalencia de la enfermedad cariosa en el grupo para dientes permanentes fue de 46% de individuos afectados. No se encontró

diferencias en cuanto a la localidad urbano rural y género. A los 12 años la prevalencia hallada fue de 62% para dientes permanentes, constituyendo el componente cariado el 75,4% del total de los órganos dentarios afectados. En esta misma edad el 33.8% de los individuos tenían un CPOD igual o mayor que 3.

El referido estudio señaló que en la región Nor-Oriental el promedio del índice CPOD para cada una de las edades fue a los 6 años 0,49, a los 7 años 1,08, a los 8 años 1,84 y a los 12 años 3,57.

En el Estado Nueva Esparta, el Instituto Nacional de Odontología (INO) con la colaboración de la Organización Panamericana de Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó un Estudio de Enfermedad Caries Dental y Niveles de Higiene Oral en la Población Escolar en las edades comprendidas entre los 4 y 12 años.

La población censada en el estudio fue de 48.857 niños entre 4 y 12 años inscritos en 122 planteles escolares, distribuidos en los cuatro (4) Distritos Sanitarios que conforman el Estado Nueva Esparta. El tamaño total de la muestra fue de 1.935 escolares, aproximadamente el 5% de la población estudiada.

El índice ceo promedio obtenido en este estudio para la población escolar de 4 a 12 años del Distrito Sanitario No.2 de una muestra de 455 escolares fue de 2,32. Para el sexo masculino fue de 2,37 en 289 niños, para el sexo femenino fue de 2,29 en 270 niñas.

El índice CPOD promedio fue de 2,02 en 561 escolares. Para el sexo masculino fue 1,91 en 289 niños, para el sexo femenino fue de 2,13 en 270 niñas.

En el año 2001, Paz y col. 20 realizaron un Estudio Socio-epidemiológico en Salud Bucal en los Niños en Edad Escolar del el Estado Nueva Esparta.

Los objetivos de este trabajo permitieron conocer las condiciones socio-epidemiológica en salud oral del Estado Nueva Esparta con relación a los indicadores de CPOD, ceo e Índice de Higiene Oral (IHOS) y presencia de maloclusiones.

En el Municipio Antolín (Venezuela) del Campo el total de niños muestreados fueron 141 entre las edades de 3 a 14 años. De este grupo 77

niños presentaron dientes permanentes afectados por caries dental y 86 niños presentaron dientes temporales afectados por esta enfermedad (4).

Mecanismos para establecer la presencia de caries:

Clínicos:

Como los exámenes intraorales que se le realizan a los pacientes, en los cuales mediante la inspección a través de visión directa o indirecta apoyados en el espejo bucal podemos reconocer las lesiones cavitatorias de la caries.

También lesiones más pequeñas pueden ser descubiertas gracias al empleo de aire comprimido de la jeringa triple con el fin de resecar de saliva la superficie humedecida del diente y así apreciar o no la presencia de caries.

Otro método ampliamente utilizado es el hecho de pasar un explorador dental afilado sobre las superficies de fosas y fisuras de los dientes, al detectar retenciones en alguna de ellas muy probablemente este sea un indicio de la presencia de caries.

También podríamos utilizar sustancias químicas como el revelador de caries, lo que hace es exponer las fibras colágenas de la sustancia desmineralizada e indicarnos así si hay o no caries.

De igual manera los métodos auxiliares de diagnóstico como las radiografías nos pueden indicar la presencia de caries en áreas que no son fáciles de acceder y que por lo tanto limita nuestra inspección clínica, y en especial en caries interproximales son muy útiles (3).

Índice CPOD:

Es un índice descrito por Klein y Palmer, que se obtiene mediante el resultado de contar el número total de dientes permanentes o temporales: cariados, perdidos, obturados y con extracción indicada individual, este índice es muy útil para medir la frecuencia de caries.

Conceptos Básicos de Oclusión:

Es necesario conocer desde lo que es la oclusión de los dientes y una oclusión normal en la dentición mixta y permanente, para establecer diagnósticos a nivel oclusal acertados.

4. www.Ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev8.htm.

Las relaciones antagonistas son indispensables para la armonía de todo el sistema estomatognático, su origen y desarrollo en el crecimiento biológico del individuo son tan variables que son estas mismas variantes las que causan el sinnúmero de casos clínicos que muestran algún tipo de desorden oclusal.

Algunos autores se atreven a decir que una relación oclusal apropiada es muy difícil de encontrar en los individuos sin un tratamiento Ortodòntico previo.

Esto quiere decir que la gran mayoría de las personas tiene algún grado de alteración oclusal.

Esto es notorio cuando se asocia las alteraciones oclusales como precursores de afecciones tales como los Trastornos temporomandibulares (TTM).

Un estudio realizado por Solberg y cols, en el que se examinó a 739 estudiantes universitarios (de 18 – 25 años) , en la exploración clínica se encontró que el 76 % de los estudiantes presentaba uno o varios signos asociados con TTM, de los cuáles solo el 10 % eran lo suficiente grave para que el paciente solicitara atención y únicamente un 5 % presentaba signos graves que estaban bajo tratamiento.

En general 1 de cada 4 pacientes refería algún síntoma. Es interesante encontrar de que menos del 10 % de esta población consideraba de que tenía un problema oclusal y que por lo tanto requería tratamiento. Esto permitió comprobar que la población no suele presentar síntomas significativos, quizás por la capacidad adaptativa (5).

Oclusión céntrica:

Posición de la mandíbula con el maxilar cuando la relación de las caras oclusales de los dientes opuestos proporciona máximo contacto y/o Intercuspidación. Esta es una posición dental y por lo tanto el máximo número de dientes deben estar presentes en esta posición (6).

Relación Céntrica:

Relación maxilomandibular en la cual los cóndilos articulan con la posición delgada y avascular de los respectivos discos en la posición antero posterior de la hemiarcada articular. Esta posición es independiente de los contactos dentales. Esta posición se percibe clínicamente cuando la mandíbula se dirige hacia arriba y esta restringida a un movimiento puro de rotación o cerca del eje transversal horizontal (6).

5. "http://www.ucv.ve/

6.. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.

Oclusión Ideal:

Este concepto alude a un ideal tanto estético como fisiológico. La importancia dada a las normas estéticas y anatómicas ha ido desplazándose progresivamente hacia el interés y la preocupación por la función, la salud y el bienestar. A la vez este concepto propone unas relaciones oclusales sin alteraciones pero sumado a un factor estético muy importante (6).

Oclusión Normal o Fisiológica:

Esta se centra por lo general alrededor de los contactos oclusales, el alineamiento de los dientes, sobremordida y superposición, la colocación y relaciones de los dientes en la arcada y entre ambas arcadas y la relación de los dientes con las estructuras óseas. Lo normal implica una situación encontrada comúnmente en ausencia de enfermedad y los valores normales en un sistema biológico son dados dentro de los límites de la adaptación fisiológica. Oclusión normal, por tanto, implicaría también adaptabilidad fisiológica y ausencia de manifestaciones patológicas reconocibles. Este concepto pone de relieve el aspecto funcional de la oclusión y la capacidad del aparato masticador para adaptarse y compensar algunas desviaciones dentro de los límites de la tolerancia del sistema (6).

Oclusión en dentición temporal:

Se han establecido las llamadas llaves de la oclusión en la dentición temporal, las que consisten en que:

- ✓ Al final del primer año aparecen los dientes primeros molares con una oclusión cúspide-fosa. Los segundos molares tendrán una oclusión inestable que dará lugar a un plano terminal recto.
- ✓ Los incisivos darán el tope anterior.
- ✓ A los 16-18 meses aparecen los caninos de forma que el superior entra en el espacio primate del inferior y al revés. Esto crea una oclusión triodontal que es la llave más importante.

Los dientes aparecen muy rectos dando un aspecto semicircular. El plano oclusal es totalmente plano. El espacio libre de Nance de medir 0.9 mm en superior y 1.7mm en inferior. El espacio de deriva se va a ocupar por los dientes permanentes por lo que es un espacio necesario, para mantenerlo se pueden utilizar mantenedores de espacio como el arco lingual. El espacio primate es ocupado por los caninos.

6. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.

Clasificación Molar en dentición temporal:

En dentición temporal se toma en cuenta las segundas molares temporales que de acuerdo a su relación con su homóloga antagonista pueden adoptar diferentes posiciones:

Paso Terminal recto: la cúspide distovestibular de la segunda molar inferior temporal ocluye en la fosa distal de la segunda molar superior temporal.

Paso Mesial: la cúspide mesiovestibular de la segunda molar temporal inferior ocluye en la fosita central de la segunda molar superior temporal.

Paso Distal: la cúspide distopalatina de la segunda molar superior temporal ocluye en la fosita central de la segunda molar inferior temporal.

A su vez la relación molar que exista en la dentición temporal nos puede indicar la clase de Angle del paciente:

Plano terminal recto: puede ser Clase I o Clasell.

Paso distal: asociada a un hábito como la succión digital que no se corrige puede dar lugar a una Clase II.

Paso mesial: puede ser o Clase I o Clase III (7).

Clasificación Molar en dentición permanente (clase de Angle)

Esta clasificación se basa en la relación de los primeros molares permanentes llamados "Clave de la oclusión".

Clase I de Angle:

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal del primer molar inferior, con relaciones en el sector anterior apropiadas. Si hay alteraciones en el sector anterior se considera una Clase I desfavorable (6).

Clase II de Angle:

La arcada dentaria inferior se encuentra en relación distal con respecto a la arcada dentaria superior. El surco vestibular del primer molar inferior ya no recibe a la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior (6).

6. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.

7..

Clase II de Angle, división I:

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente inferior ocluye en una relación distal con respecto a la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, además los incisivos superiores en vestibuloversión (6).

Clase II de Angle, división II:

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente inferior ocluye en una relación distal con respecto a la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, además los incisivos centrales superiores en linguoversión (6).

Clase III de Angle:

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente inferior, ocluye en relación mesial con la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente (6).

Relaciones Oclusales por edad:

4-6 años:

Durante este período el niño lleva un crecimiento más equilibrado aunque sigue predominando la cabeza sobre el resto del cuerpo.

Se pueden hacer cefalometrías a esta edad y tendremos que los molares de los 6 años por lo que hemos pasado de una clase II fisiológica a una clase I en condiciones normales.

A los cinco años y medio el primer molar permanente esta en erupción y a los seis años podemos encontrar los incisivos en la etapa eruptiva prefuncional. Cuando los incisivos entran en contacto es el momento ideal para el estudio cefalométrico.

El primer molar permanente erupciona en la zona retromolar con una inclinación que varia dependiendo de si es el superior o el inferior. El inferior, erupciona hacia lingual, mesial, oclusal arriba y hacia delante, mientras que el superior, va al contrario para así poder contactar satisfactoriamente.

De esta forma, se abre la arcada en la zona posterior y se forman las curvas de Spee y Willson (8).

6. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.

8. <http://www.odontodiatric.aol.gro//rol//ped>

6-12 años:

En este período de vida los niños se encuentran en una fase de dentición mixta entre la temporal y la permanente. Esta dentición mixta tiene dos fases que son las siguientes:

Dentición mixta de primera fase:

Empieza con la erupción de los primeros molares permanentes o cualquiera de los incisivos del sector inferior. La secuencia de erupción suele ser primer molar superior, incisivo central inferior, incisivo central superior, incisivo lateral inferior e incisivo lateral superior. Actualmente está cambiando la secuencia. Esta fase termina cuando han erupcionado todos los incisivos y primeros molares.

Dentición mixta de segunda fase:

Comienza con la exfoliación del canino temporal y los molares temporales. En esta fase hablaremos de secuencia de erupción en sectores laterales:

Arcada Inferior:

- ✓ Lo más favorable es que erupcionen primero el canino, luego el primer premolar y luego el segundo premolar.
- ✓ Se consideraría favorable la erupción del primer premolar, seguida del canino y por último el segundo premolar.
- ✓ Una secuencia de erupción desfavorable es cuando erupciona el segundo molar en primer lugar o el canino en último lugar.

Arcada Superior:

- ✓ La secuencia más favorable comienza con la erupción del primer premolar, seguida del canino y del segundo premolar.
- ✓ Una erupción favorable es cuando erupciona en primer lugar el primer premolar, luego el segundo y por último el canino.
- ✓ Si erupciona el segundo molar antes que el segundo premolar consideramos que es una secuencia desfavorable (8).

8. "http://www.bvs.sld.cu/revistas_ord/vol14_2_99/ord04299.htm

SECUENCIA IDEAL DE ERUPCION		
ARCADA	INFERIOR	SUPERIOR
1	Primer molar e incisivo central	Primer molar e incisivo central
2	Incisivo lateral	Incisivo lateral
3	Canino	Primera premolar
4	Primera premolar	Segunda premolar
5	Segunda premolar	Canino
6	Segunda molar	Segunda molar

Maloclusión:

Se define como cualquier desviación de lo normal y se da como consecuencia de las anomalías de forma y función de los tejidos blandos, maxilares, dientes y de la articulación temporomandibular (6).

Entre algunos de tantos problemas relacionados con la maloclusión están:

- Malposición de los dientes.
- Mala relación de los arcos.

En cuanto a la malposición de los dientes se refiere en mayor grado a la relación de los dientes de una arcada con los dientes proximales de la misma y en menor grado con el arco opuesto.

- Mesioversión: mesial a la posición normal.
- Distoversión: distal a la posición normal.
- Linguoversión: lingual a la posición normal.
- Labioversión : hacia el labio o el carrillo.
- Infraversión: lejos de la línea de oclusión.
- Supraversión: que se extiende más allá de la línea de oclusión.

6. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.

Tersiversion: rotado sobre su eje original.

Transversion: orden equivocado en el arco.

Estos términos se combinan cuando un diente adopta una mal posición que implica más de una dirección normal.

En lo concerniente a la mala relación de los arcos dentales se refiere, a la relación anterior y posterior de los arcos.

Canut refiere que la maloclusión puede clasificarse en:

- ✓ Maloclusión funcional: cuando la oclusión habitual no coincide con la oclusión céntrica.
- ✓ Maloclusión estructural: aquella que presenta rasgos morfológicos con potencial patógeno o que desde el punto de vista estético no se ajusta a lo que la sociedad considera normal.

Epidemiología de la maloclusión:

La prevalencia de la maloclusión y la distribución de los diferentes tipos, varía en función de las razas y etnias. Los restos esqueléticos encontrados indican que la prevalencia de actual de la maloclusión es mayor hace 1000 años. Los fósiles demuestran las tendencias evolutivas que han influido en la dentición actual a lo largo de muchos milenios, incluyendo una disminución en el tamaño y el número de los dientes, puede producir problemas de apiñamiento y mala alineación.

Existe evidencia de que la maloclusión es mayor en los grupos urbanos que los rurales. Curricuni observó una mayor prevalencia de apiñamiento, mordidas cruzadas posteriores y discrepancias de segmentos bucales en los jóvenes de las ciudades en comparación con los de las zonas rurales de Punjab, en la India.

En Estados Unidos de Norteamérica, se publicaron dos estudios en la década de los 70 que sostenían que el 75% de los niños y jóvenes norteamericanos tienen cierto grado de desarmonía oclusal. De todos los niños el 40% tenían irregularidades en el alineamiento dentario; el 17% protrusión significativa de los incisivos superiores; el 20% tenía relación molar de Clase II, mientras que el 5% tenía una relación molar de Clase III; el 4% tenía una mordida abierta anterior (6).

6. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.

Tratamientos Ortodónticos:

La ortodoncia, dentro de la odontología es considerada la ciencia que estudia y atiende el desarrollo de la oclusión y su corrección por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y los tejidos circundantes, buscando la normalización oclusal por el movimiento controlado de los dientes o el desplazamiento de los arcos dentarios.

Proffit y Ackerman sostienen que el diagnóstico y plan de tratamiento el ortodoncista debe:

- ✓ Reconocer las variadas características de la maloclusión y la deformidad dentofacial.
- ✓ Definir la naturaleza del problema incluyendo, cuando es posible, su etiología.
- ✓ Proyectar una estrategia de tratamiento basada sobre las necesidades específicas del individuo.

Tratamiento Ortodóntico Preventivo:

Es la parte de la ortodoncia encaminada a prevenir la aparición de desviaciones que pueden alterar el normal desarrollo de este complejo bucofacial.

Utiliza en la mayoría de los casos técnicas de desgaste dentario y aparatos removibles ortopédicos simples, los cuales eliminan todos los factores que alejan o desvían el crecimiento del complejo bucofacial de su cause normal. Se realiza a edades tempranas y esta destinado a evitar la maloclusión y tiene un objetivo fundamental profiláctico. Comprende el control de hábitos nocivos para el desarrollo estomatognático (succión digital o de objetos), el empleo de mantenedores de espacio en casos de extracción prematura de piezas temporales, la extracción de supernumerarios o de cualquier otro factor que altere el patrón eruptivo de piezas permanentes.

Tratamiento Ortodóntico Interceptivo:

Es la parte de la ortodoncia encaminada a interceptar desviaciones que una vez instauradas alejan al complejo craneofacial de su crecimiento y desarrollo normal. Está encaminada a pacientes jóvenes y excepcionalmente a adultos, se emplean diferentes técnicas o interacción de ellas y actúa sobre la maloclusión que se esta desarrollándose evitando el empeoramiento de la

anomalía. Es una acción destinada a enderezar una condición dentaria, funcional o esquelética en un período precoz del desarrollo infantil.

El tratamiento interceptivo supone encarrilar el desarrollo esquelético como por ejemplo una retrusión de incisivos superiores provoca una mordida cruzada anterior ocasionando la protracción y adelantamiento de los cóndilos de la mandíbula con respecto a las fosas glenoideas alterando la dinámica mandibular alterando el desarrollo maxilodentario impidiendo y bloqueando el crecimiento maxilar superior y estimulando el crecimiento mandibular; sino se intercepta en el momento oportuno el factor etiopatogénico se origina y se desencadena una displasia esquelética.

Tratamiento Ortodòntico Correctivo:

Es la parte de la Ortodoncia encaminada a corregir un problema o maloclusión que una vez instaurada alteraron el curso normal de este complejo bucofacial. Está encaminado a edades juveniles y adultas con indicaciones precisas de las diferentes técnicas que van desde aparatos ortodònticos removibles (placas) hasta aparatos ortodònticos fijos, esta dirigido a una maloclusión ya consolidada y en progreso dentario, el desorden oclusal se ha producido y se acude a los procedimientos curativos para restablecer la normalidad morfológica funcional y estética.

Es muy común que se necesite de la valoración y ayuda de otros especialistas y aún de su intervención, como el cirujano maxilofacial, cirujano plástico, otorrino, terapeuta del lenguaje, psicólogo, etc. (9).

9. "http://www.ortomedodonto/yasur/mx*fg/.htm.com

MATERIAL Y METODO

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio: El estudio se realizó en las Clínicas de “NIÑOS MÁRTIRES DE AYAPAL” de la Facultad de Odontología de la UNAN-León fundadas hace 24 años, las cuales se ubican en el Complejo Docente de la Salud. La clínica posee un total de 16 unidades dentales modernas, un sistema de rayos x y un aula de clase para que los niños no pierdan su día lectivo. En la Clínica trabajan un total de 4 estudiantes de quinto curso, de lunes a viernes. El colectivo de tutores son 6, los cuales trabajan una vez a la semana, en grupos de 2 por día, para que instruyan y supervisen a los estudiantes, que realizan los trabajos al realizárselos a los niños del tercer grado del Colegio “Sagrado Corazón de Jesús” del barrio El Laborío, tratamiento que se efectúa de forma gratuita ya que en dicho centro los escolares atendidos son de escasos recursos económicos. El grupo control es del colegio estatal, “Salzburgo”, ubicado en el barrio Fundeci. Ambos colegios tienen por estudiantes niños de escasos recursos económicos, la infraestructura de los edificios donde se imparten clases no gozan de todas las necesidades como son pizarras, bebederos de agua, servicios higiénicos, además existen problemas por el deterioro del edificio en si como es el techo, paredes, mallas, e incluso el deterioro avanzado de los pupitres donde los niños reciben clases. De igual forma el personal docente de ambos colegios no gozan de un sueldo remunerador debido a las mismas dificultades económicas que pasan ambos centros de estudios.

Universo de estudio: 41 estudiantes de primaria del Colegio “Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de León que iniciaron en el Sistema Incremental a partir del año 2005 y 45 estudiantes de primaria del Colegio “Salzburgo”.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES
GRADO DE 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.	Presencia de Placa Dento Bacteriana. Ausencia de Placa Dento Bacteriana	CRITERIOS DEL INDICE DE LOVE 0 por ciento superficies con placadentobacteriana 1-14 por ciento de superficies con placadentobacteriana. 15 por ciento a más de superficies con placadentobacteriana	Excelente. Aceptable Inaceptable
PREVALENCIA DE CARIES	Número de lesiones cariosas, dientes perdidos y dientes obturados que encontramos en el análisis clínico en los pacientes examinados.	Alta prevalencia de Caries. Moderada prevalencia de Caries. Baja prevalencia de Caries.	A través del examen clínico, utilizando los criterios de los Índices CPOD y ceo. Diente sano: Cuando no presenta ningún signo clínico de caries ni esté obturado. Las caries incipientes no son consideradas como tales, ya que su diagnóstico es dudoso y pueden llegar a remineralizarse. Se considera que un diente está	Si No

			<p>sano, aunque presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manchas blancas • Rugosidad o manchas de coloración • Hoyos o fisuras coloreadas, en los que se engancha el explorador, pero sin fondo blando. • Manchas oscuras, brillantes, puntiformes. <p>Cariado: cuando se presente el diente.</p> <p>a) Con evidencia de esmalte socavado y presencia de una cavidad definida en el cual el explorador penetre.</p> <p>b) En caso de fosas y fisuras cuando se retenga la punta del explorador, siempre que una de las condiciones siguientes estuviera presente: existencia de tejido cariado blando, opacidad del esmalte,</p> <p>c) En casos de superficies proximales, cuando la punta del explorador penetre y quede retenido al hacer movimiento, en dirección cérvico oclusal, a los lados del punto de contacto.</p> <p>d) En casos en que el explorador penetre entre el diente y la obturación.</p> <p>Obturado: a. Cuando el diente se presente perfectamente</p>	<p>C = Cariado permanente.</p> <p>C = Cariado temporal.</p> <p>O = Obturado permanente.</p>
--	--	--	--	---

			<p>restaurado, con material definitivo como oro, amalgama, resina o porcelana.</p> <p>b. Obturación con punta de contacto defectuoso, pero que no se consigue introducir el explorador entre el diente y la obturación, el diente se registrará como obturado.</p> <p>Perdido: (Solo en dentición permanente.) Cuando el diente no esté presente en la boca después del período en que normalmente debería de haber hecho su erupción y la persona refiera como causa directa de extracción la caries dental. Este criterio no se utiliza en dientes temporales</p> <p>Extracción indicada (solo en dentición temporal): Cuando el diente este presente en boca pero presente una amplia destrucción coronal por causa directa de la caries y en cuyo caso procesos restaurativos no serian suficientes para obturarlo.</p>	<p>O = Obturado temporal.</p> <p>P=Perdido Permanente</p> <p>e = Extracción indicada (dientes temporales)</p>
--	--	--	---	--

<p>PROMEDIO DE DIENTES PERMANENTES Y TEMPORALES AFECTADO POR LA CARIES.</p>		<p>Presencia de caries en dientes permanentes.</p> <p>Ausencia de caries en dientes permanentes.</p> <p>Presencia de caries en dientes temporales</p> <p>Ausencia de caries en dientes temporales.</p>	<p>Caries en dientes permanentes.</p> <p>Caries en dientes temporales.</p>	
<p>CLASIFICACION MOLAR DE ANGLE.</p>	<p>Son las relaciones intermaxilares del paciente tomando en cuenta las primeras molares permanentes en cuanto posición y ubicación y su relación con los demás dientes.</p>	<p>Oclusión Favorable.</p> <p>Oclusión Desfavorable.</p>	<p>CLASIFICACION MOLAR DE ANGLE</p> <p>La cúspide M-V del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal del primer molar inferior, con relaciones en el sector anterior apropiadas.</p> <p>La cúspide M-V del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal del primer molar inferior, con relaciones en el sector anterior inapropiadas.</p> <p>La cúspide M-V del primer molar permanente inferior ocluye en una relación distal con respecto a la cúspide M-V del primer molar permanente superior, además los incisivos superiores en vestibuloversión.</p>	<p>Clase I de Angle</p> <p>Clase I de Angle</p> <p>Clase II de Angle División 1.</p>

			<p>La cúspide M-V del primer molar permanente inferior ocluye en una relación distal con respecto a la cúspide M-V del primer molar permanente superior, además los incisivos centrales superiores en linguoversión.</p> <p>La cúspide M-V del primer molar permanente inferior, ocluye en relación mesial con la cúspide M-V del primer molar superior permanente</p>	<p>Clase II de Angle División 2.</p> <p>Clase III de Angle .</p>
<p>SUBDIVISION DE LA RELACION MOLAR CLASE I DE ANGLE</p>	<p>Son relaciones oclusales principalmente el sector anterior que pueden encontrarse en la relación molar clase I de Angle</p>	<p>Aplicable</p> <p>No aplicable</p>	<p>CLASIFICACION DE LA SUBDIVISIÓN</p> <p>Dientes superiores e inferiores apiñados o caninos en labioversión, infralabioversión o linguoversión.</p> <p>Incisivos superiores protruidos o espaciados. Los hábitos orales inadecuados son los responsables de este tipo de maloclusión.</p> <p>Si uno o más incisivos están cruzados en relación con los inferiores. La mordida cruzada anterior presente en esta maloclusión, es una mordida cruzada</p>	<p>TIPO 1</p> <p>TIPO 2</p> <p>TIPO 3</p>

			<p>del tipo dental. En estas mordidas cruzadas uno o más dientes antero-inferiores está excesivamente en protrusión, o los superiores en retrusión, pero condicionan una mordida cruzada anterior de origen exclusivamente dentario. Las bases esqueléticas están bien relacionadas entre sí y es la dentición el origen de la anomalía</p> <p>Mordida cruzada posterior, los dientes anteriores pueden estar alineados</p> <p>Si hay pérdida de espacio posterior por migración mesial del primer molar, mayor de 3 mm</p>	<p>TIPO 4</p> <p>TIPO 5</p>
OVERJET	<p>Es una medida horizontal que se refiere a la distancia entre el aspecto palatino de los incisivos superiores y la superficie labial de los incisivos inferiores cuando los dientes son llevados a oclusión céntrica.</p>	<p>Presente</p> <p>Ausente</p> <p>No se puede determinar</p>	<p>Sobremordida horizontal entre dientes antero superiores y antero inferiores dentro de los rangos de lo normal.</p> <p>Sobremordida horizontal entre dientes antero superiores y antero inferiores en relaciones desfavorables.</p>	<p>0 – 3 mm.</p> <p>Mayor de 3 mm.</p>

<p>OVERBITE</p>	<p>Es un término que se aplica a la distancia en la que el margen incisal superior sobrepasa el margen incisal inferior, cuando los dientes son llevados a oclusión céntrica.</p>	<p>Presente Ausente No se puede determinar</p>	<p>Sobremordida vertical entre dientes antero superiores y antero inferiores dentro de los rangos de lo normal. Sobremordida vertical entre dientes antero superiores y antero inferiores en relaciones desfavorables</p>	<p>0 – 2 mm Mayor de 3 mm Borde a borde</p>
<p>MORDIDA CRUZADA</p>	<p>Se refiere al caso en que uno o más dientes ocupan posiciones anormales en sentido vestibular, lingual o labial con respecto a los dientes antagonistas.</p>	<p>Presente Ausente</p>	<p>Inversión de las relaciones dentales antagonicas. Relaciones dentales antagonicas desfavorables</p>	<p>ANTERIOR POSTERIOR</p>
<p>ALTERACIONES LOCALES DE LA OCLUSIÓN.</p>	<p>Son todas aquellas situaciones clínicas en las cuales las relaciones antagonicas favorables se van perdiendo o simplemente no existen.</p>	<p>Presencia de factores locales. Ausencia de factores locales.</p>	<p>Cuando clínicamente apreciamos que existen más dientes de los que cronológicamente deberían estar en boca del paciente, así como ciertas anomalías de forma, tamaño y localización asociada a dicho diente. Cuando al examen clínico se observa de que hay déficit de dientes que normalmente deberían de estar allí.</p>	<p>Dientes Supernumerarios. Dientes Ausentes.</p>

			<p>Cuando al examen clínico se aprecie de que un diente es más voluminoso en cuanto a tamaño que el resto</p>	Macrodoncia.
			<p>Cuando al examen clínico se aprecie que un diente es más pequeño en cuanto a tamaño que el resto de los dientes.</p>	Microdoncia.
			<p>Cuando al examen clínico se aprecie la falta de un diente temporal y el espacio que este ocupaba en la arcada y que por la anamnesis nos demos cuenta que esa pérdida se dio 4 meses antes de su período normal de exfoliación.</p>	Pérdida prematura de dientes temporales.
			<p>Cuando al examen clínico se observe que un diente se encuentre fuera de la relación de arcadas.</p>	Diente ectópico.
			<p>Cuando veamos en el niño actitudes o sepamos por historia clínica o por otra referencia que padeció de situaciones patológicas que alteren o causen su estado bucal actual.</p>	Hábitos. Enfermedades infecciosas Etc.

<p>COINCIDENCIAS ENTRE LA LINEA MEDIA DENTAL Y LAS LINEAS DENTALES</p>	<p>Se relaciona con la simetría que existe con el desarrollo facial y maxilar, al comparar la línea media de la cara con la línea media dental tanto superior como inferior.</p>	<p>Coincide con la línea media dental Desviada hacia la derecha. Desviada hacia la izquierda</p>		<p>ARCADA SUPERIOR. ARCADA INFERIOR</p>
<p>TIPO DE PERFIL</p>	<p>Con el paciente de perfil se traza una línea imaginaria que va desde la parte más prominente de la frente hasta la parte más prominente del mentón.</p>	<p>Favorable Desfavorable</p>	<p>Perfil Favorable Perfil Desfavorable</p>	<p>RECTO CONCAVO CONVEXO</p>
<p>HABITOS</p>	<p>Son acciones que se realizan con cierta frecuencia, los malos hábitos bucales puede causar alteraciones en la posición de los dientes.</p>	<p>Presente Ausente</p>	<p>Chupeteo continuo de algún dedo de la mano. Movimiento exageradamente anterior de la lengua. Apertura muy prolongada de la boca lo que provoca la respiración más por la boca que por la nariz. Corte continuo de las uñas de los dedos con los dientes.</p>	<p>Succión Digital Lengua Protráctil Respiración bucal Onicofagia</p>

<p>NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO</p>	<p>Todo tratamiento que involucre establecer en el paciente un estado oclusal funcional y estético.</p>	<p>Es necesario tratamiento Ortodóntico. No es necesario tratamiento Ortodóntico.</p>	<p>CLASIFICACION MOLAR DE ANGLE</p> <p>Clase I de Angle con cualquiera de las 5 subdivisiones</p> <p>Clase II de Angle división 1 y 2</p> <p>Clase II de Angle división 1 y 2 + algún factor local.</p> <p>Clase II de Angle división 1 y 2 + relaciones oclusales desfavorables</p> <p>Clase III de Angle .</p> <p>Clase III de Angle + algún factor local.</p> <p>Clase III de Angle + relaciones oclusales desfavorables.</p> <p>Normoclusión</p>	<p>Requiere tratamiento Ortodóntico.</p> <p>No requiere tratamiento Ortodóntico.</p>
<p>TIPO DE TRATAMIENTO ORTODONTICO REQUERIDO</p>	<p>Es tratamiento ortodóntico específico para cada caso en el cual se requiera.</p>		<p>Cuando se evita que malas relaciones oclusales se establezcan.</p> <p>Cuando se tratan relaciones oclusales desfavorables que pueden perjudicar al paciente en el futuro.</p> <p>Cuando la maloclusión ya esta presente.</p>	<p>Preventivo.</p> <p>Interceptivo.</p> <p>Correctivo.</p>

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La fuente de información que se usó fue primaria y secundaria, por lo que fue necesario que se pidiera permiso a las autoridades correspondientes tanto de la Facultad de Odontología como a los Directores de ambos colegios a fin de desarrollar de forma eficaz el estudio, para obtener los datos se realizó prácticamente en 2 fases:

1. **La primera fase** de obtención de información se hizo igual para ambos grupos de niños tanto del Colegio Sagrado Corazón de Jesús y Salzburgo, esta consistió en un examen clínico bucal, el cual previamente se estandarizará con los doctores encargados en los roles de turno del sistema incremental a fin de disminuir sesgos, donde se pretendieron obtener los siguiente datos:

Para obtener el Grado de Higiene Oral, se realizó controles de placa dentobacteriana utilizando el Índice de Love (cuyos valores ya se expresaron en la operacionalización de las variables) y realizando el siguiente procedimiento:

Se le pedía al niño que se cepillara los dientes, luego se le colocaba vaselina en los labios para posteriormente con hisopo colocar la sustancia reveladora (azul de metileno) la cual se aplicaba en las superficies vestibulares, palatinas o linguales, mesiales y distales exceptuando la superficie oclusal, luego se examinaban los dientes siguiendo el siguiente orden;

- a) Hemiarcada superior derecha por vestibular desde el diente más posterior que se encontrara hasta la hemiarcada superior izquierda finalizando en el diente más posterior.
- b) Hemiarcada superior izquierda por palatino desde el diente más posterior que se encontrara hasta la hemiarcada superior derecha finalizando en el diente más posterior.
- c) Análisis interproximal de los dientes superiores iniciando desde la hemiarcada superior derecha en el diente más posterior hasta la hemiarcada superior izquierda.
- d) Hemiarcada inferior derecha por vestibular desde el diente más posterior que se encontrara hasta la hemiarcada inferior izquierda finalizando en el diente más posterior.

- e) Hemiarcada inferior izquierda por palatino desde el diente más posterior que se encontrara hasta la hemiarcada inferior derecha finalizando en el diente más posterior.
- f) Análisis interproximal de los dientes inferiores iniciando desde la hemiarcada inferior derecha en el diente más posterior hasta la hemiarcada inferior izquierda.

Con el objeto de determinar la incidencia de caries se utilizaron dos índices: el índice ceo y el Índice CPOD, que mediante una revisión clínica con espejo bucal y explorador afilado se determinó la presencia de caries, cuando a la inspección se observara en dientes temporales o permanentes decoloraciones o manchas oscuras o marrones que indiquen caries y que al frotar el explorador sobre las superficies dentarias esta se retuviera en un sitio, según los criterios de ambos índices.

Siempre mediante inspección se apreció clínicamente: la extracción indicada de un diente temporal (criterio ya fue definido en operacionalización de variables) , la pérdida de algún diente permanente (criterio ya fue definido en operacionalización de variables) y de igual manera se determinó la presencia de Amalgama o Resinas en dientes temporales y permanentes (en caso de duda en restauraciones de Resina se secó bien el área y se frotó con explorador para cerciorarse de que el diente esta obturado) .

Para obtener el promedio de dientes permanentes y temporales afectados por caries, primero se estableció en la ficha de recolección de información el número de dientes temporales cariados, de igual manera se estableció el número de dientes permanentes afectados por la caries, luego se sumaron por separado los datos de caries de dientes temporales y permanentes y se dividieron por el número de niños examinados por grupo.

Las características oclusales se determinaron mediante un examen oclusal, en el cual se examinó mediante inspección bilateral el reconocimiento de la relación canina y molar de Angle tomando como referencia los caninos y las primeras molares permanentes y poniendo al paciente en oclusión céntrica (en aquellos niños que por la edad no presentaban los caninos o primeras molares permanentes se estableció la clasificación unilateral, o se colocaba en la ficha como un dato que no podía ser determinado).

Hay que aclarar que durante la observación de la relación molar de Angle, si el niño presentaba una clasificación clase I, inmediatamente se procedía a establecer su subdivisión tomando en cuenta los criterios expuestos en la operacionalización de las variables.

Luego se procedió a establecer los datos en relación a los valores de:

- Sobremordida horizontal, el cual se realizaba pidiéndole al niño que realizara máxima Intercuspidación y que una regla milimetrada se colocaba en posición horizontal apoyada en los incisivos inferiores y se registraba la medida en relación a la distancia de estos con respecto a los incisivos superiores.
- La sobremordida vertical, se obtenía pidiéndole al niño que realizara máxima Intercuspidación y se marcaba con lápiz de grafito una línea sobre la superficie de un incisivo central inferior, tomando como referencia el borde incisal del incisivo central superior, luego se le pedía al niño que realizara el movimiento de apertura y con una regla milimétrica se medía la línea hecha con lápiz de grafito en el incisivo inferior hasta su borde incisal y registrando en la ficha el valor obtenido (cuando el niño al realizar la máxima Intercuspidación no lograba una sobremordida de los dientes antero superiores con respecto a los antero inferiores, se registraba este dato como borde a borde o como mordida abierta anterior, de acuerdo al caso).
- La mordida abierta se registraba mediante la inspección clínica del niño en máxima Intercuspidación la cual al realizada mostrara a nivel del sector anterior una separación entre los bordes incisales de los dientes superiores con los de los dientes inferiores se registraba la presencia de esta característica.
- La mordida cruzada anterior, igualmente se registraba con el niño en máxima Intercuspidación y al realizarla este mostraba una relación de sobrepase vertical inversa ósea que los dientes antero inferiores cubriesen los bordes incisales de los dientes antero superiores, se consideraba la presencia de esta característica.

- La mordida cruzada posterior, se realizó muy parecido al registro de la mordida cruzada anterior lo único que aplicada al sector posterior.

Posterior a la determinación de las relaciones oclusales en el sector anterior y posterior y registrados estos datos en la ficha, se procedió a establecer siempre mediante examen minucioso intraoral la presencia o no factores locales que alteren la estabilidad oclusal (los criterios están planteados en la operacionalización de las variables).

Luego se establecieron características oclusales tales como:

- Forma del Arco, este dato se obtenía mediante la inspección del niño con su boca abierta y observando la configuración geométrica que presentaba tanto en la arcada superior como la inferior.
- Simetrías entre la línea media de la cara con las líneas dentales de la arcada superior e inferior, el registro de este dato se realizó mediante un procedimiento muy sencillo el cual se realizaba colocando un ceda dental a nivel de la línea media de la cara del niño y pidiéndole a este que abriera la boca y comparar esta línea si coincidía con la línea media o se desviaba hacia la izquierda o derecha. El procedimiento se realizaba tanto para la arcada superior como para la arcada inferior.
- El tipo de perfil, se observaba mediante la inspección lateral de la cara del niño y observando el paralelismo de tres puntos a ese nivel, los cuales eran: la Glabella, el contorno labial y la sínfisis mentoniana y en relación a ello lo clasificábamos en: recto, cóncavo y convexo.
- Aspecto facial frontal, se determinada mediante la observación del rostro del niño de frente y estableciendo la forma geométrica de la cara clasificándolo en: Braquicéfalo (forma ovalada), Dolicocéfalo (cuadrangular) y Mesocéfalo (elíptico) *****
- Hábitos parafuncionales, estos datos se registraban mediante la inspección de los dedos de los niños, resequedad de los labios, posición de dientes antero inferiores, protrusión lingual y en relación a eso se colocaba en la ficha el hábito que presentara.

Todos estos datos permitieron realizar un diagnóstico oclusal sencillo en cada niño, lo que facilitó establecer, en relación a esas características oclusales si el niño era o no candidato a un tratamiento Ortodóntico.

A registrar estos datos en la ficha se establecía el tipo de tratamiento Ortodóntico que de acuerdo a su diagnóstico estaría más indicado para cada niño.

2. **La segunda fase** consistió en la revisión de los expedientes de los 41 niños del colegio Sagrado Corazón de Jesús que han sido atendidos en el sistema Incremental desde el año 2005, a fin de obtener la información en relación a los Servicios Suministrados.

RESULTADOS

CUADRO # 01

PORCENTAJE DEL SEXO DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN, DEL AÑO 2006.

SEXO	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
FEMENINO	22	53.7	22	50.0
MASCULINO	19	46.3	22	50.0
TOTAL	41	100.0	44	100.0

El cuadro #01 muestra claramente que no existe una diferencia significativa en cuanto al predominio del sexo en ambos grupos, siendo únicamente apreciable en el grupo del Sistema Incremental.

CUADRO #02

PORCENTAJE DE LA EDADES DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006.

EDADES	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
7 años	2	4.9	0	.00
8 años	11	26.8	12	27.3
9 años	25	61.0	19	43.2
10 años	2	4.9	12	27.3
11 años	1	2.4	1	2.3
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro #02 se puede apreciar que el porcentaje de edad en ambos grupos es el de los 9 años, representando el 61 % para el grupo del Sistema Incremental y el 43.2% para el grupo control, seguido por el grupo de edad de los 8 años en los niños del sistema incremental con 26.8% y para el grupo control los grupos de edad de los 8 y 10 años con 27.3% para ambos.

CUADRO #03.

PROMEDIO DEL GRADO DE HIGIENE ORAL DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006.

GRADO DE HIGIENE ORAL	TIPO DE ATENCIÓN					
	SISTEMA INCREMENTAL			GRUPO CONTROL		
	Media	Máximo	Mínimo	Media	Máximo	Mínimo
GRADO DE HIGIENE ORAL	44.30	91.30	7.60	47.24	92.45	5.20

El cuadro # 03 muestra el grado de higiene oral de ambos grupos, en el se aprecia que no existe una diferencia significativa en cuanto a ambos promedio teniendo el 44.30 para los niños del Sistema Incremental y el 47.24 para los niños del grupo control

CUADRO #04

PROMEDIO DE DIENTES TEMPORALES CARIADOS, CON EXTRACCIÓN INDICADA Y OBTURADOS (ceo) DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

DIENTES TEMPORALES	TIPO DE ATENCIÓN					
	SISTEMA INCREMENTAL			GRUPO CONTROL		
	Media	Máximo	Mínimo	Media	Máximo	Mínimo
CARIADOS	.98	5.00	.00	2.91	7.00	.00
EXTRACCIÓN INDICADA	.15	2.00	.00	.18	1.00	.00
OBTURADOS	2.20	8.00	.00	.30	5.00	.00
ceo	3.29	9.00	.00	3.39	8.00	.00

El cuadro #04 muestra: que el promedio de dientes temporales cariados para los niños del Sistema Incremental es de 0.98 en contraste con el promedio que presentan los niños del grupo control que es de 2.91, así mismo el promedio de extracciones indicadas para ambos grupos no tiene diferencias significativas, y el promedio de dientes temporales obturados es mucho mayor para el grupo del Sistema Incremental con 2.20 en contraste con el grupo control que es de 0.30. Al final del cuadro podemos apreciar que el promedio de Ceo para ambos grupos es muy parecido siendo un poco menor en el Sistema Incremental con 3.29 y 3.39 para el grupo control.

CUADRO #05

PROMEDIO DE DIENTES PERMANENTES CARIADOS, PERDIDOS U OBTURADOS (CPOD) DE LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

DIENTES PERMANENTES	TIPO DE ATENCIÓN					
	SISTEMA INCREMENTAL			GRUPO CONTROL		
	Media	Máximo	Mínimo	Media	Máximo	Mínimo
CARIADOS	.56	4.00	.00	2.73	7.00	.00
PERDIDOS	.00	.00	.00	.00	.00	.00
OBTURADOS	.39	3.00	.00	.16	3.00	.00
CPOD	.95	4.00	.00	2.89	7.00	.00

El cuadro #05 muestra: el promedio de dientes permanentes cariados de los niños del Sistema Incremental que es de 0.56 a diferencia del grupo control que presenta un promedio de 2.73 dientes permanentes cariados por niño, el promedio de dientes permanentes perdidos es de 0 para ambos grupos y el promedio de dientes permanentes obturados es de 0.39 para el Sistema Incremental y 0.16 para el grupo control. Siempre en el mismo cuadro observamos que el CPOD promedio para los niños del Sistema Incremental es de 0.95 a diferencia del grupo control que triplica esa cifra con un promedio de 2.89.

CUADRO #06

PORCENTAJES DEL TIPO DE RELACION CANINA QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

TIPO DE RELACION CANINA	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
NO SE PUEDE DETERMINAR	12	29.3	7	15.9
PERMANENTE	3	7.3	6	13.6
TEMPORAL	26	63.4	31	70.5
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro #06 se puede apreciar que el tipo de relación canina más frecuente encontrada en ambos grupos es la relación canina temporal, seguida de aquella que no podía ser establecida desde el punto de vista clínico y en menor grado vemos la presencia de la relación canina permanente.

CUADRO # 07

PORCENTAJES DE LA CLASIFICACION DE LA RELACION CANINA IZQUIERDA Y DERECHA QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

	RELACION CANINA							
	IZQUIERDA				DERECHA			
	TIPO DE ATENCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL		SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
CLASIFICACIÓN	#	%	#	%	#	%	#	%
CLASE I	24	58.5	35	79.5	24	58.5	30	68.2
CLASE II	2	4.9	2	4.5	2	4.9	3	6.8
CLASE III	1	2.4	0	.00	0	.00	0	.00
NO SE PUEDE DETERMINAR	14	34.1	7	15.9	15	36.6	11	25.0
TOTAL	41	100.0	44	100.0	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 07 se puede observar que la relación canina del lado izquierdo más frecuente es la de clase I para ambos grupos, la más infrecuente es la de clase III, de igual manera se aprecia que la relación canina del lado derecho más frecuente es la de clase I para ambos grupos, no se encontró clase III.

CUADRO # 08

PORCENTAJE DEL ESTADO DE NORMOCLUSION QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

NORMOCLUSION	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
AUSENTE	40	97.6	44	100.0
PRESENTE	1	2.4	0	.00
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro #08 se puede apreciar que para ambos grupos la característica de Normoclusión es bastante infrecuente, solamente encontrándose un caso en el Sistema Incremental que corresponde al 2.4 % de ese grupo.

CUADRO #09

PORCENTAJE DE LA RELACION MOLAR BILATERAL DE ANGLE QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

CLASIFICACION DE LA RELACION MOLAR BILATERAL	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
CLASE I	38	92.7	44	100.0
CLASE II	3	7.3	0	.00
CLASE III	0	.00	0	.00
NO SE PUEDE DETERMINAR	0	.00	0	.00
TOTAL	41	100.0	44	100.0

El cuadro #09 muestra la relación molar bilateral de Angle, siendo la más frecuente la clase I con el 92.7% en el Sistema Incremental y del 100% en el grupo control, se encontraron 3 casos de clase II correspondientes al 7.3% en los niños del Sistema Incremental y no se observaron casos de clase III.

CUADRO #10

PORCENTAJE DE LA SUBDIVISIÓN DE LA RELACION MOLAR TIPO I DE ANGLE QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

SUBDIVISIÓN DE LA RELACION MOLAR I DE ANGLE	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
NO APLICABLE	3	7.3	0	.00
NO TIENE SUBDIVISION	7	17.1	6	13.6
TIPO 1	21	51.2	28	63.6
TIPO 2	6	14.6	4	9.1
TIPO 3	3	7.3	5	11.4
TIPO 4	0	.00	1	2.3
TIPO 5	1	2.4	0	.00
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro #10 se aprecia la distribución de las subdivisiones de la clase molar I de Angle (relación bimolar más frecuente encontrada), tenemos que la subdivisión más frecuente encontrada fue la tipo 1 con el 51.2% para el Sistema Incremental y 63.6% para el grupo control, seguida de la tipo 2 para el Sistema Incremental con 14.6% y la tipo 3 para el grupo control con el 11.4%, la tercera subdivisión más frecuente fue en el caso del Sistema Incremental la tipo 3 con el 7.3% y para el grupo control la tipo 2, siendo las subdivisiones tipo 4 y 5 las más infrecuentes.

CUADRO #11

PORCENTAJE DEL OVERJET QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

OVERJET	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
0 - 3 mm	30	73.2	34	77.3
MAYOR DE 3 mm	10	24.4	8	18.2
NO SE PUEDE DETERMINAR	1	2.4	2	4.5
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 11 se observa que la medida de sobremordida horizontal (overjet) más frecuente es la de 0 – 3 mm con porcentajes mayores de 70 para ambos grupos.

CUADRO #12

PORCENTAJE DEL OVERBITE QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

OVERBITE	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
0 - 2 mm	31	75.6	22	50.0
BORDE A BORDE	2	4.9	4	9.1
MAYOR DE 3 mm	6	14.6	14	31.8
NO SE PUEDE ESTABLECER	2	4.9	4	9.1
TOTAL	41	100.0	44	100.0

El cuadro #12 muestra que la sobremordida vertical (overbite) más frecuente para ambos grupos era la que oscilaba entre los valores de 0 – 2 mm con el 75.6% en el caso del Sistema Incremental y el 50% de los casos en el grupo control, sin embargo un porcentaje importante de casos en el grupo control 31.8% presentaban valores superiores a los 3 mm. La relación más infrecuente para ambos grupos fue la tipo borde a borde.

CUADRO #13

PORCENTAJE DE LA MORDIDA ABIERTA QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

MORDIDA ABIERTA	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
AUSENTE	35	85.4	41	93.2
PRESENTE	6	14.6	3	6.8
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 13 se aprecia que la característica de mordida abierta se encontró en porcentajes poco significativos en tanto que los niños del Sistema Incremental lo presentaron el 14.6% y los niños del grupo control el 6.8%.

CUADRO #14

PORCENTAJE DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR Y POSTERIOR QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

	MORDIDA CRUZADA ANTERIOR				MORDIDA CRUZADA POSTERIOR			
	TIPO DE ATENCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN			
CARACTERISTICA	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL		SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
AUSENTE	40	97.6	44	100.0	40	97.6	44	100.0
PRESENTE	1	2.4	0	.00	1	2.4	0	.00
TOTAL	41	100.0	44	100.0	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 14 se puede ver que las características de mordida cruzada anterior y mordida cruzada posterior son muy infrecuente, limitándose a un solo caso en el grupo de niños del Sistema Incremental lo que corresponde al 2.4% de esos niños.

CUADRO #15

PORCENTAJE DE LA PRESENCIA O AUSENCIA DE ALTERACIONES DE LA OCLUSIÓN QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN, DEL AÑO 2006

ALTERACIONES DE LA OCLUSIÓN	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
AUSENTE	12	29.3	6	13.6
PRESENTE	29	70.7	38	86.4
TOTAL	41	100.0	44	100.0

El cuadro # 15 muestra que las alteraciones de la oclusión son situaciones muy frecuentes, ya que para el grupo de niños del Sistema Incremental esto representa el 70.7% de los casos y para el grupo control representa el 86.4% de los casos.

CUADRO #16

PORCENTAJE DEL TIPO DE ARCO QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

TIPO DE ARCO	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
OVALADO	41	100.0	44	100.0
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 16 se aprecia que el tipo de arco que predomina en ambos grupos es el ovalado.

CUADRO #17

PORCENTAJE DE LA COINCIDENCIA DE LA LINEA MEDIA DE LA CARA CON LA LINEA MEDIA DENTAL INFERIOR Y SUPERIOR QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN, DEL AÑO 2006

COINCIDENCIA DE LA LINEA MEDIA DE LA CARA CON LA LINEA DENTAL								
	INFERIOR				SUPERIOR			
	TIPO DE ATENCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL		SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
COINCIDE	15	36.6	11	25.0	30	73.2	40	90.9
DESVIADA HACIA LA DERECHA	16	39.0	17	38.6	8	19.5	2	4.5
DESVIADA HACIA LA IZQUIERDA	10	24.4	16	36.4	3	7.3	2	4.5
TOTAL	41	100.0	44	100.0	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 17 se observa que no existe un predominio en la coincidencia de la línea media de la cara con la línea dental superior teniendo porcentajes muy parecidos unos con otros así mismo se aprecia que para ambos grupos en su gran mayoría coincide la línea media dental inferior con la línea media de la cara.

CUADRO #18

PORCENTAJE DEL TIPO DE PERFIL QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

TIPO DE PERFIL	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
CONCAVO	1	2.4	3	6.8
CONVEXO	10	24.4	9	20.5
RECTO	30	73.2	32	72.7
TOTAL	41	100.0	44	100.0

El cuadro # 18 muestra que el perfil que más predomina en ambos grupos es el recto.

CUADRO #19

PORCENTAJE DEL ASPECTO FACIAL DE FRENTE QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

ASPECTO FACIAL DE FRENTE	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
BRAQUICEFALO	3	7.3	5	11.4
DOLICOCEFALO	0	.00	1	2.3
MESOCEFALO	38	92.7	38	86.4
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 19 se aprecia que el aspecto facial más frecuente es el mesocéfalo para ambos grupos.

CUADRO #20

PORCENTAJE DE LOS HABITOS QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

HABITOS	TIPO DE ATENCION			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
AUSENTE	40	97.6	44	100.0
PRESENTE	1	2.4	0	.00
TOTAL	41	100.0	44	100.0

El cuadro # 20 refleja la presencia de hábitos bucales perniciosos en ambos grupos, encontrándose de que es una característica infrecuente, detectándose un caso en el Sistema incremental correspondiente al 2.4%, el cual era succión digital.

CUADRO #21

PORCENTAJE DE LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO ORTODONTICO QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006.

NECESIDADES DE TRATAMIENTO ORTODONTICO	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
NO REQUIEREN TRATAMIENTO	1	2.4	0	.00
REQUIEREN TRATAMIENTO	40	97.6	44	100.0
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro #21 se puede motar de que ambos grupos de niños requieren tratamiento ortodóntico.

CUADRO #22

PORCENTAJE DEL TIPO DE TRATAMIENTO ORTODONTICO REQUERIDO POR LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS Y COLEGIO SALZBURGO DE LA CIUDAD DE LEÓN , DEL AÑO 2006

TIPO DE TRATAMIENTO ORTODONTICO REQUERIDO	TIPO DE ATENCIÓN			
	SISTEMA INCREMENTAL		GRUPO CONTROL	
	#	%	#	%
NO APLICABLE	1	2.4	0	.00
CORRECTIVO	22	53.7	13	29.5
INTERCEPTIVO-CORRECTIVO	5	12.2	25	56.8
INTERCEPTIVO	9	22.0	4	9.1
PREVENTIVO-CORRECTIVO	1	2.4	0	.00
PREVENTIVO-INTERCEPTIVO	1	2.4	2	4.5
PREVENTIVO	2	4.9	0	.00
TOTAL	41	100.0	44	100.0

En el cuadro # 22 se puede ver el tipo de tratamiento requerido para este grupo de escolares es variable, de tal forma que el tratamiento que más necesitan los niños del Sistema Incremental es aquel de tipo correctivo, en cambio en el caso de los escolares del grupo control requieren en su mayoría un tratamiento combinado de tratamiento interceptivo y correctivo a la vez.

CUADRO # 23

PROMEDIO DE LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS A LOS ESCOLARES DEL COLEGIO SAGRADO CORAZON DE JESÚS DE LA CIUDAD DE LEÓN, DE DEL AÑO 2006.

TRATAMIENTO REALIZADO	TIPO DE ATENCION		
	SISTEMA INTEGRAL		
	Promedio	Máximo	Mínimo
EDUCACIÓN EN SALUD REALIZADAS	10.21	24.00	1.00
TRATAMIENTO PERIODONTALES PROFILACTICOS REALIZADOS	1.74	5.00	0.00
SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS REALIZADAS	5.71	11.00	0.00
TRATAMIENTO OPERATORIO REALIZADO	3.21	11.00	0.00
RESTAURACIONES DE AMALGAMA REALIZADAS	1.05	5.00	0.00
RESTAURACIONES DE RESINA REALIZADAS	2.16	10.00	0.00
RESTAURACIONES DE RESINA PREVENTIVA Y SELLANTE REALIZADAS	0.21	4.00	0.00
APLICACIONES TOPICAS DE FLÚOR REALIZADAS	2.11	5.00	0.00
TRATAMIENTOS PULPARES REALIZADOS	0.05	1.00	0.00
PULPOTOMIAS REALIZADAS	0.08	1.00	0.00
PULPECTOMIAS REALIZADAS	0.00	0.00	0.00
CORONAS INOXIDABLES COLOCADAS	0.00	0.00	0.00
E XODONCIAS REALIZADAS	0.18	2.00	0.00

El cuadro # 23 muestra que los tratamientos que más recibieron los niños en el año 2006 fue: educación en salud, colocación de sellantes de fosas y fisuras y el tratamiento operatorio.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS:

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 85, de los cuales 41 pertenecían al colegio Sagrado Corazón de Jesús (Sistema Incremental) y 44 pertenecían al colegio Salzburgo (grupo control), todos estos estudiantes cursaban el tercer grado de primaria y oscilaban entre las edades de 7 a 11 años. Un dato muy relevante que hay que tener en cuenta es que los niños atendidos en el Sistema incremental sumaban, en su mayoría, tres años de atención odontológica en las clínicas "Niños mártires de Ayapal", cabe aclarar que 20 niños del Sistema Incremental tuvieron una atención continua durante todo el año 2006 y los 21 niños restantes solo fueron atendidos durante el primer semestre.

Los datos referentes a la higiene oral de ambos grupos no reflejan diferencias significativas, lo que llama la atención por que los niños del Sistema Incremental al recibir orientación en salud oral, técnicas de cepillado, uso del hilo dental y hábitos alimenticios deberían tener una higiene oral aceptable, pero la realidad es que ambos grupos presentan valores de higiene oral inaceptables, estos valores son comprensibles para los niños del grupo control pero no son aceptables para los niños del Sistema Incremental. Esto es debido quizás a lo expuesto anteriormente que al no recibir atención la totalidad del año parte de los niños del Sistema Incremental, estos al no tener seguimiento pierden la motivación y la práctica de una buena higiene oral, radicando allí la importancia de garantizar a todos los miembros del Sistema Incremental una atención continua.

Al realizar los análisis correspondientes al ceo para ambos grupos se observa que para los niños atendidos en el Sistema Incremental existe un menor número de dientes temporales cariados con un promedio de 0.98 dientes cariados, en contraste con los niños del grupo control que casi triplican ese valor con un promedio de 2.91 dientes temporales cariados, esto se puede interpretar gracias al hecho de que como los niños del grupo control no reciben una atención preventiva en educación en salud, como los niños del Sistema Incremental, ellos están más propenso a la caries. 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, lo que a su vez denota una

reducción en el número de dientes temporales con nuevas lesiones cariosas para aquellos niños que gozan de una atención odontológica continua en contraste con aquellos niños que al no recibir tratamiento odontológico no mejora su estado de salud oral.

Por otro lado los datos del ceo relacionados a los dientes con extracción indicada reflejan que para los niños del Sistema Incremental existe un promedio poco significativo de 0.15 dientes con esa característica, muy parecido al promedio que presentan los niños del grupo control que es de 0.18 dientes con extracción indicada, estos valores bajos denotan que es muy reducido la cantidad de dientes con amplia destrucción debido a caries y que muchas veces al llegar a estos estadios tienden a ser extraídos o se les realiza un tratamiento pulpar que lo preserve ya sea por una atención odontológica directa (Sistema Incremental) o se extraigan de forma personal o se exfolien después de cierto tiempo (grupo control). Estos datos comparados con estudios previos no reflejan una diferencia significativa en este sentido.

Continuando con los datos del ceo la información referente al número de dientes obturados refleja que el promedio más alto lo presentan los niños del Sistema Incremental con 2.20 en contraste con el 0.30 de promedio que presentan los niños del grupo control y este dato es bastante interesante ya que el número menor de piezas temporales cariadas que presentan los niños del Sistema Incremental se contrasta con un mayor número de obturaciones, relación que es inversa para los niños del grupo control, lo que significa que eventualmente ambos grupos han sido susceptibles a la caries con la diferencia de que los niños del Sistema Incremental han recibido un tratamiento continuo de alrededor de tres años, tiempo en el cual las lesiones cariosas que pudieron ser evitadas fueron tratadas tempranamente para limitar su avance. Al comparar estos resultados con el estudio previo a este vemos como después de un año el tratamiento a las lesiones cariosas se le presta atención 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.

Ahora los valores del índice ceo para ambos grupos no son muy diferentes ya que el promedio para los niños del Sistema Incremental es de 3.29 muy parecido al 3.39 de promedio que presentan los niños del grupo control, esto quiere decir que aunque ambos valores sean muy semejantes esto no refleja que el estado de salud oral de ambos grupos sea el mismo ya que los niños del Sistema incremental tienen una historia de lesiones

cariosas reflejadas en el mayor número de obturaciones y pocas caries activas, los niños del grupo control reflejan una mayor severidad de las afecciones cariosas con un elevado número de caries activas, las que a su vez complican su futuro tratamiento, así como las muy escasas obturaciones realizadas en estos niños. Al comparar estos resultados con estudios previos, se aprecia de que las diferencias en cuanto al índice ceo para ambos grupos no varió mucho en el lapso de un año.

Con respecto a los datos arrojados por el índice CPOD para ambos grupos podemos decir de que el promedio de dientes cariados para los niños del Sistema Incremental fue de menos de un diente permanente por niño a diferencia del promedio que presentan los niños del grupo control con un valor de 2.73, lo que significa que el tratamiento preventivo realizado constantemente en los niños del Sistema incremental dieron resultado ya que al modificar su conducta al ir erupcionando los primeros dientes permanentes estos los hizo reducir su susceptibilidad a la caries ya demostrada en la dentición temporal. El presente estudio al compararlo con el estudio previo, denota cierta similitud, ya que en esa ocasión el promedio de dientes permanentes cariados para el Sistema Incremental fue de 1 a diferencia del grupo control que duplicó ese valor. Ahora bien esto denota claramente que a medida que se mantiene un tratamiento odontológico integral los integrantes de esa atención gozaran de buena salud oral a diferencia de aquellos que al no recibir atención su estado de salud oral irá empeorando con el paso del tiempo.

En relación al promedio de dientes permanentes perdidos se aprecia que para ambos grupos no se observó ninguna pérdida, esto se puede explicar gracias a que el tiempo que tienen estos dientes de haber erupcionado no es suficiente para lograr por medio de la caries una destrucción tal que lo lleve a la extracción.

Por otro lado el promedio de dientes permanentes obturados es ligeramente mayor para los niños del Sistema Incremental ya que estos adquieren un valor de 0.39 piezas obturados en comparación con el 0.16 de dientes obturados en el grupo control, esto debido quizás al poco acceso que los niños del grupo control tienen al tratamiento odontológicos lo que les impide limitar el daño que paulatinamente va causando la caries.

Consolidando todos los datos que integran el índice CPOD se aprecia que el valor promedio de este índice para los niños del Sistema incremental es de 0.95 dientes afectados, lo que refleja un valor muy bajo de prevalencia de caries, ahora el valor de este índice para los niños del grupo control es de 2.89 lo que significa que tienen una prevalencia de caries moderada y

lo que a la vez denota que la atención odontológica con seguimiento mejora los estados de salud individual de los pacientes. Estos resultados son bastantes semejantes al estudio realizado un año atrás en el cual el CPOD promedio para los niños del sistema Incremental era de 1 a diferencia del CPOD de 2 en promedio que presentó el grupo control. A pesar de las similitudes de ambos estudios los valores promedio más bajos del índice CPOD de los niños del Sistema Incremental y los valores promedio más elevados del grupo control denotan claramente la importancia de mantener el Sistema Incremental para preservar la salud oral que actualmente experimentan estos niños.

Por otro lado el promedio global de lesiones cariosas detectadas tanto en dientes temporales como permanentes reflejan para los niños del Sistema Incremental un valor de 1.54 dientes en promedio afectado por la caries por niño y de 5.64 para los niños del grupo control lo que denota claramente la mayor prevalencia de caries en los niños del grupo control, reafirmando la utilidad en el mantenimiento de la salud oral individual que se logra gracias a los Sistemas incrementales.

Parte de este estudio busca establecer las características oclusales de ambos grupos, para lo cual se toman varios parámetros encontrando que:

La relación canina que con mayor frecuencia se encontró fue para ambos grupos la temporal ya que las edades en las que se encuentran los niños lo permite.

El tipo de relación canina bilateral reflejó para ambos grupos que la más frecuente era la Clase I, lo que significa que en cuanto a relaciones dentales a este nivel ambos grupos no presentan alteraciones marcadas.

En cuanto al parámetro de relaciones oclusales ideales (normoclusión) se observó que al igual que lo que la literatura refleja (un porcentaje muy bajo de individuos la presentan) , se constató en nuestro estudio ya que el 1.17 % de la población en estudio lo presentó, el cual representa a un solo niño, el cual pertenecía al Sistema Incremental.

La relación molar permanente bilateral para ambos grupos se presentó con prevalencia de la Clase I de Angle, lo que denota una buena relación dental de tipo molar para ambos grupos.

En tal caso al ser la relación molar permanentes Clase I la más prevalente para ambos grupos, se observó que en las subdivisiones de las mismas relaciones molares a pesar de encontrar distribuida de forma variable

cada una de las subdivisiones en ambos grupos, la que prevaleció por su mayor frecuencia fue la subdivisión tipo 1 la que a su vez refleja relaciones dentales desfavorables.

Aunque en nuestro estudio el Overjet desfavorable no demostró una alta frecuencia en ambos grupos, hubieron casos del Sistema Incremental 24.4 % y del grupo control 18.2 % que merecen atención.

La relación de Overbite que ocupa los valores más significativos mostraron relaciones favorables, sin embargo el 14.6 % de los niños del Sistema Incremental presentaron valores mayores a los 3 mm lo que significa que presentan un overbite desfavorable, al igual que el 31.8 % de los niños del grupo control

Con respecto a la mordida abierta anterior para ambos grupos esta no fue una característica predominante pero si presente en un 14.6 % en los niños del Sistema Incremental y un 6.8% en el grupo control, lo que significa que es una relación dental en el sector anterior desfavorable y que por ende van a requerir algún tipo de corrección.

Tanto la mordida cruzada anterior como la mordida cruzada posterior fueron características oclusales tan inconstante como la normoclusión que fueron detectadas únicamente en el 1.17 % de la población total, relaciones antagónica desfavorables que obligan a recibir algún tipo de tratamiento.

Otro dato muy revelador fue la frecuencia con que se observaban un conjunto de alteraciones de la oclusión, observación que arroja que la presencia de tales alteraciones es un hallazgo de alta frecuencia en ambos grupos de escolares, representando un 70.7 % de los casos para el sistemas incremental y un 86.4 % para el grupo control.

En relación a las simetrías entre la línea facial media y las líneas dentales superior e inferior pudimos encontrar que para ambos grupo más del 60% de los caso presentaban algún grado de desviación de la línea dental inferior a diferencia de la línea dental superior cuya desviación era menos significativa, en tal caso que no sobrepasaba el 30% en caso de los niños del Sistema Incremental y menos del 10% para los del grupo control.

El tipo de perfil que presentaron los niños con mayor frecuencia para ambos grupos fue el recto lo que a su vez denota una característica favorable, pero el 24.4 % de los niños del sistema Incremental y el 20.5 % de los niños del grupo control presentan un perfil convexo, además

porcentajes más bajos se encontraron de perfil cóncavo, estos dos últimos denotan un tipo de perfil desfavorable.

El aspecto facial de frente para la inmensa mayoría de ambos grupos fue la mesocéflica lo que denota una característica favorable.

Los hábitos bucales fueron características muy poco frecuentes encontradas en ambos grupos esto debido a que la edad en que se encuentran les ha permitido superar esas practicas de la edad pre-escolar.

En relación a las necesidades de tratamiento ortodóntico se apreció que para ambos grupos las necesidades son evidentes, esto debido a que al menos algún problema oclusal presentaban los niños los cuales en relación al tipo y la severidad requerirá un tratamiento más sencillo o complejo según el caso.

El tipo de tratamiento sugerido con mayor frecuencia para los niños del Sistema Incremental es el tratamiento de tipo correctivo a diferencia del tratamiento que más necesitan los niños del grupo control el combinado (interceptivo-correctivo) y esto se entiende debido a que los niños del Sistema Incremental al recibir un tratamiento continuo presentan relaciones dentales más favorables en función de la secuencia de erupción de dientes, la preservación de temporales, el mantenimiento de espacios, el control de caries de tipo interproximal, etc, situación que no ocurre en los niños del grupo control.

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, obteniendo los niños del Sistema Incremental un promedio de 44.30 y los niños del Grupo control un promedio de 47.24.
- II. La prevalencia de caries para ambos grupos es bastante similar en cuanto al índice ceo con un promedio de 3.29 para los niños del Sistema Incremental y 3.39 para los niños del Grupo control. Esta relación no se mantiene en el índice CPOD en el que la prevalencia de caries es tres veces mayor para los niños del Grupo control con un promedio de 2.89 a diferencia de los niños del Sistema Incremental que tienen un CPOD promedio de 0.95.
- III. El promedio de dientes temporales atacados por la caries en los niños del Sistema Incremental fue de 0.98 y para los niños del Grupo control fue de 2.91, en cuanto a la dentición permanente los niños del Sistema Incremental tienen un promedio 0.56 dientes permanentes atacados por la caries en contraste con el promedio que presentan los niños del Grupo control que es de 2.71 dientes permanentes atacados por la caries.
- IV. Las características oclusales de ambos grupos fueron desfavorables.
- V. Las necesidades de atención ortodónticas en ambos grupos es elevada ya que el 97.6% de los niños del Sistema Incremental lo requiere y el 100% de los niños del Grupo control, por otro lado el tratamiento ortodóntico más necesario derivado de estas amplias necesidades es el correctivo en el caso de los niños del Sistema Incremental y el Tratamiento combinado (Interceptivo – Correctivo) para los niños del Grupo Control.
- VI. 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.

La Facultad de Odontología de la UNAN León debería fomentar junto con en el Gobierno y Organismos no gubernamentales (O.N.G) la implementación de sistemas incrementales de salud oral en los diversos colegios de primaria del país.

La Facultad de Odontología debería aumentar el financiamiento que las clínicas de Niños Mártires de AYAPAL recibe además de buscar fondos adicionales para incluir a más colegios en el Sistema Incremental tratando de implementar tratamientos ortodónticos en aquellos niños que los necesiten.

Que la Facultad de Odontología encontrara la manera de tratar desde el punto de vista Ortodòntico a los niños del sistema incremental a través de la participación de los estudiantes de V curso de Odontología que al recibir únicamente la Pre-clínica de Ortodoncia encontrarían en estos niños los pacientes para desarrollar sus conocimientos ortodónticos.

BIBLIOGRAFIA:

1. Chávez Mario, Odontología Sanitaria, Segunda Edición, Editorial LAVOR Brasil, S.A. 1985.
2. Salas Emily, Manan Navarro Carolina, Serra Majen Luis, Odontología Preventiva y Comunitaria, Segunda Edición México D.F. 1949.
3. Grado de eficiencia del cepillado en estudiante de Odontología, Erick Castillo, Jonathan Callejas, Carlos Solórzano, julio del 2004
4. [www. Ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev8.htm](http://www.Ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev8.htm).
5. .
6. Ramfjord Ash, Oclusión, segunda edición, editorial interamericana, capítulos, I y IV.
7. .
8. [hppt://:www.odontodiatric.aol.gro//rol//ped](http://hppt://www.odontodiatric.aol.gro//rol//ped)
9. .
10. Atención Odontológica aplicada a la primera etapa del Sistema Incremental a escolares del colegio "Sagrado Corazón de Jesús" León, Nicaragua, 2005, Roxana Picado.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Nombre y Apellido: _____ . Ficha #: _____ .
 Edad: _____ .
 Sexo: _____ .
 Colegio: _____ .
 Tipo de atención: Sistema Incremental: _____ . Grupo control: _____ .
 # de expediente clínico: _____ .

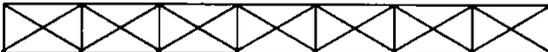
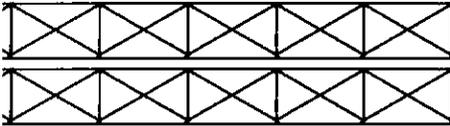
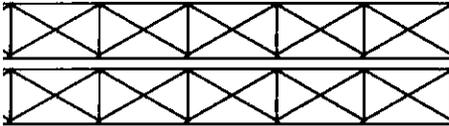
SERVICIOS SUMINISTRADOS:

(Este apartado es exclusivo para los estudiantes del Colegio Sagrado Corazón de Jesús, en caso de ser del Colegio Salzburgo obviarlo)

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

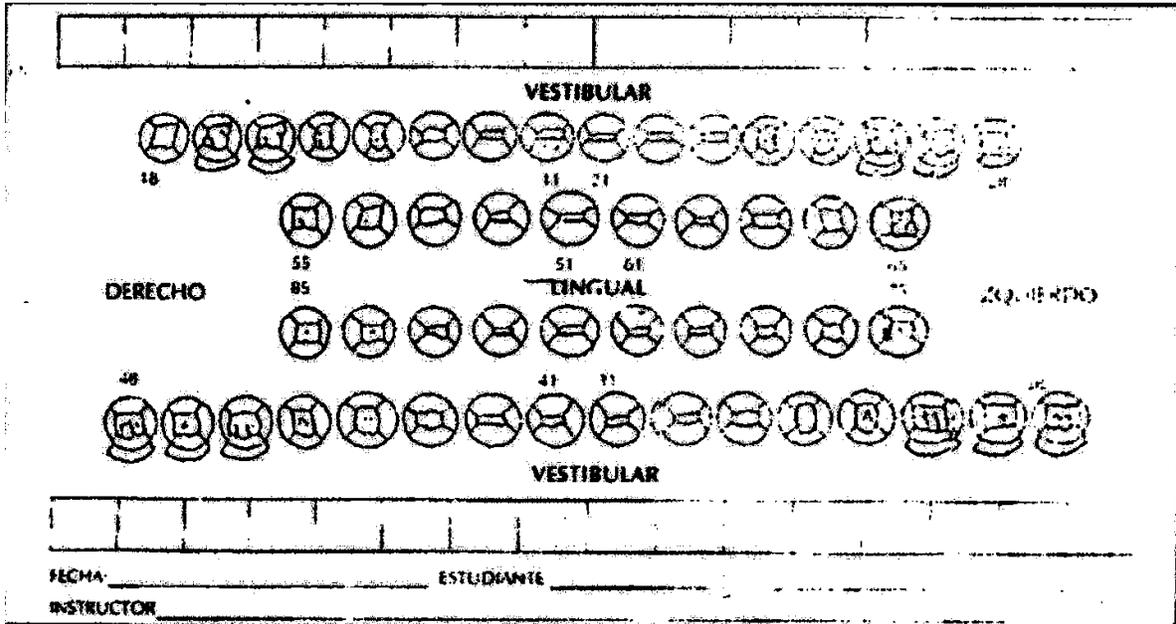
17 16 15 14 13 12 11 	21 22 23 24 25 26 27 
55 54 53 52 51 	61 62 63 64 65 
85 84 83 82 81 	71 72 73 74 75 

Total de superficies con placa _____
 Dientes presentes X 4: _____ x 100 _____ %

Grado de Higiene Oral:

Excelente: _____ Aceptable: _____ Inaceptable: _____

ODONTOGRAMA



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: _____

EXAMEN OCLUSAL

DENTICIÓN TEMPORAL:

(Marcar con una x la relación de la segunda molar temporal que se observe)

Relación segunda molar temporal
 Izquierda:

1.Plano Terminal recto:____. 2.Escalón distal:____. 3.Escalón mesial:____.

Relación molar segunda molar temporal
 Derecha:

1.Plano Terminal recto:____. 2.Escalón distal:____. 3.Escalón mesial:____.

(En caso de que ya estén presentes las primeras molares permanentes obviar este apartado)

DENTICIÓN PERMANENTE:

(Marcar con una x la relación canina que se observe)

Relación Canina

Izquierda:

1.Clase I :_____. 2.Clase II :_____. 3.Clase III:_____.

Relación Canina

Derecha:

1.Clase I :_____. 2.Clase II :_____. 3.Clase III:_____.

DIAGNÓSTICO OCLUSAL:

(Marcar con una x la relación molar que se observe)

Normoclusión:

Presente:_____ . Ausente:_____.

Relación Molar

de Angle Izquierda :

1.Clase I :_____. 2.Clase II :_____. 3.Clase III:_____.

Tipo 1:_____. División 1:_____.

Tipo 2:_____. División 2:_____.

Tipo 3:_____.

Tipo 4:_____.

Tipo 5:_____.

Relación Molar

de Angle Derecha :

1.Clase I :_____. 2.Clase II :_____. 3.Clase III:_____.

Tipo 1:_____. División 1:_____.

Tipo 2:_____. División 2:_____.

Tipo 3:_____.

Tipo 4:_____.

Tipo 5:_____.

(Marque con una x según lo que aprecie clínicamente e indique lo que se le especifique)

Sobremordida horizontal:

0 - 3mm: _____.

Mayor a 3mm: _____.

Sobremordida vertical:

0-2 mm: _____.

Mayor de 3 mm: _____.

Borde a borde: _____.

Mordida abierta anterior:

Presente: _____.

Ausente: _____.

Mordida cruzada o invertida anterior:

Presente: _____.

Ausente: _____.

Mordida cruzada o invertida posterior:

Presente: _____.

Ausente: _____.

Alteraciones en la oclusión:

- a) Dientes supernumerarios: _____.(identificar diente):_____.
- b) Oligodoncia : _____.(identificar diente):_____.
- c) Macrodoncia: _____.(identificar diente):_____.
- d) Microdoncia: _____.(identificar diente):_____.
- e) Pérdida prematura de temporales: _____.
- f) Diente ectópico: _____.
- g) Erupción prematura de dientes permanentes: _____.(identificar diente):_____.
- h) Erupción ectópica permanente: _____.(identificar diente):_____.
- i) Retención prolongada de dientes temporales: _____.(identificar diente):_____.
- j) Otros: _____.

Forma del Arco:

Ovalado: _____

Redondo: _____

Triangular: _____

Otros: _____

Línea Media Dental:

Arcada Superior:

Coincide con la línea media de la cara: _____.

Desviada hacia la izquierda: _____.

Desviada hacia la derecha: _____.

Arcada Inferior:

Coincide con la línea media de la cara: _____.

Desviada hacia la izquierda: _____.

Desviada hacia la derecha: _____.

EXAMEN DE LA CARA:

(Marque con una x según lo que aprecie clínicamente e indique lo que se le especifique)

Perfil:

Recto: _____. Cóncavo: _____. Convexo: _____.

Defrente: _____.

HABITOS: **SI:** _____. **NO:** _____.

Succión digital: _____. Frecuencia: _____. Edad de inicio: _____.

Lengua protráctil: _____. Frecuencia: _____. Edad de inicio: _____.

Respirador bucal: _____. Frecuencia: _____. Edad de inicio: _____.

Onicofagia : _____. Frecuencia: _____. Edad de inicio: _____.

Otros : _____. Especifique: _____.
Frecuencia: _____. Edad de inicio: _____.

NECESIDADES DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO:

(Marque con una x de acuerdo a lo que observó)

El niño no requiere Tratamiento Ortodóntico: _____.

El niño requiere Tratamiento Ortodóntico: _____.

De tipo:

Preventivo: _____.

Interceptivo: _____.

Correctivo: _____.