

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
(UNAN-LEÓN)**

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Capacidad media de salud de los Primeros Molares Permanentes y grado de Higiene Oral en Estudiantes del sexto grado de las escuelas San Sebastián, Ermita de Dolores y Hermanos Salzburgo, Marzo 2000.

Tesis para optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA.

Autores:

**José Manuel Ordoñez Vargas.
Tamara Lissett Padilla Padilla.
Mario Ernesto Rueda Bustamante.**

Tutor:

Dr. Jorge Antonio Cerrato.
Docente del Departamento de
Odontología Preventiva y Social
UNAN- LEON.
c. 2.

León, abril del 2000

DEDICATORIA

172.775
C.2

W
43
0-65c
2000

A DIOS:

Por que siempre esta presente en cada una de las etapas de nuestra vida.

A MIS PADRES:

Denis R. Ordoñez M. y Carmenza Vargas por haberme apoyado de manera incondicional para que pudiera coronar la carrera de mis sueños.

A MIS HERMANOS:

Por estar siempre a mi lado y apoyarnos en los momentos duros.

AMIGOS:

Especialmente a Wilmer Medina por haberme brindado su ayuda en momentos difíciles de manera incondicional así como también a Pablo E. Zapata que en este momento le deseo la mejor de las suerte y que Dios lo bendiga.

José Manuel Ordoñez Vargas.



DEDICATORIA

A DIOS:

Por haberme dado la vida y ser fuente de luz y sabiduría.

A MIS PADRES:

Róger A. Padilla C. y Lesbia A. Padilla M. por haberme brindado su cariño y apoyo incondicional para la culminación de mis estudios universitarios.

A MIS HERMANOS:

Por su amistad y apoyo.

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que de una o de otra forma ayudaron a terminar con éxito esta etapa de mi vida, de manera especial a mi tío Hugo Padilla por su invaluable aporte y cariño brindado y a mis amigos que me apoyaron siempre.

Tamara L. Padilla P.

DEDICATORIA

A DIOS:

Darle gracias a Dios que siempre está presente en cada una de las etapas de nuestras vidas.

MIS PADRES:

María Magdalena Bustamante y Ernesto Rueda Manzanarez por haberme apoyado sin medida para que pudiera terminar mis estudios universitarios.

MIS HERMANOS:

Que aunque estén lejos siempre los tengo presente.

MI PROMETIDA:

Raquel Gallardo Bravo, por soportarme y estar siempre conmigo por duros que sean los tiempos.

AMIGOS:

Especialmente a Daniel Rivas Pont y Wilmer Medina por haberme brindado siempre de manera desinteresada su amistad y apoyo en los momentos difíciles, y así como también a Pablo Emilio Zapata, que en este momento le deseo la mejor de las suertes y que Dios lo bendiga.

Mario Ernesto Rueda Bustamante.



RESUMEN

RESUMEN

Teniendo en cuenta que la prevalencia de la caries dental es bastante alta, en este trabajo de investigación se empleó un índice simplificado que es el Índice de Clune con el objetivo de determinar la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes y además de ver el grado de higiene oral con el Índice de Higiene Oral Simplificado de estos niños. Se escogió para este estudio tres escuelas pertenecientes al programa de Estudio Trabajo de la Facultad de Odontología.

Se examinaron 150 niños con edades oscilantes entre los 10 y 15 años de los cuales 71 corresponden al sexo masculino y 79 al sexo femenino, los datos obtenidos de dicho examen se agruparon en tablas que van de la tabla # 1 a la tabla # 8.

Los resultados fueron los siguientes:

1. El mayor número de casos con ausencia de caries lo presentó el sexo femenino con treinta piezas sanas en cambio el masculino con 14 piezas sanas.
2. El número de piezas cariadas es elevado con un porcentaje de 77.16 % del total de piezas examinadas.
3. El mayor número de casos que presentó la capacidad media de los primeros molares permanentes fue obtenido en el rango de 99-89 % y lo presentó el sexo femenino.
4. El único caso que se presentó en el rango < de 59 % de capacidad media de salud de los primeros molares permanentes fue en el sexo masculino.
5. El grado de higiene oral para ambos sexos fue mejor a los 11 años.
6. El grado de higiene oral se interpretó como bueno.

Resumiendo, podemos decir que la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes es mejor en el sexo femenino con respecto al masculino donde quedo demostrado en los resultados del Índice de Clune, además por el grado de higiene que las niñas demostraron.

INDICE

1. Introducción	.....	1
2. Objetivos	.....	3
3. Marco Teórico	.....	4
4. Material y Métodos	.....	18
5. Resultados	.....	20
6. Análisis de Resultados	.....	30
7. Conclusiones	.....	38
8. Recomendaciones	.....	39
9. Bibliografía	.....	40
10. Anexos	.....	48



INTRODUCCION

INTRODUCCIÓN

La pérdida de los dientes permanentes es uno de los problemas más frecuentes en la vida humana, debido a la falta de cepillado dental, educación en salud y tratamiento Odontológico lo que conduce a complicaciones estéticas, funcionales y nutricional en el individuo.

De los dientes permanentes los primeros molares permanentes son la que se pierde con mayor frecuencia a temprana edad, esto debido a la susceptibilidad a caries dental, por su morfología y por ser el primer permanente que erupciona. Además la higiene oral no es el único factor que se atribuye a la tendencia de formación de caries sino a otros factores locales agravantes como: condición socio económica, falta de conocimiento de salud bucal, apiñamiento dental y nivel educativo de los padres de familia.

En este estudio se utilizó el Índice Simplificado de Clune con el fin de medir la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes en escolares del sexto grado de educación primaria de las escuelas San Sebastián, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo de la ciudad de León.

En Nicaragua, se han hecho estudios al respecto, como es el de la ciudad de León en donde se examinaron 413 escolares en el cual se encontraron 1653 piezas cariadas siendo el sexo masculino el de predilección con un porcentaje de 86.67% y el sexo femenino con un porcentaje de 84.92%. Otro estudio más reciente hecho en la ciudad de León en donde se examinaron 515 escolares de 12 años utilizando el Índice Simplificado Clune obtuvieron una capacidad media de salud del primer molar permanente en el sexo masculino de 91.57% y en el sexo femenino de 89.62%, realizado en el año 1996, dando como resultado que el sexo femenino es más afectado con respecto al masculino.

Con este estudio se pretende medir la capacidad media de salud de la primera molar permanente e higiene oral que presentan los niños del sexto grado de las escuelas San Sebastián, Ermita de Dolores

y Hermanos Salzburgo ya que en esta etapa escolar se relaciona con el periodo más crítico en el control de higiene oral y además porque están terminando su educación primaria.

Los primeros molares permanentes erupcionan como promedio a los 6 años y por consiguiente han estado en contacto con el medio bucal por un periodo mayor con respecto a las otras piezas quedando expuesta a una serie de factores condicionantes y predisponentes al ataque de la caries dental, de esta manera se espera despertar el interés de los programas de educación aplicado por la Facultad de Odontología en el área de estudio trabajo sobre la importancia que juega la salud oral en el campo de odontología preventiva y hacer conciencia de que debemos a afrontar con seria responsabilidad.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la capacidad media de salud de los Primeros Molares Permanentes y grado de Higiene Oral en estudiantes del sexto Grado de las Escuelas: San Sebastián, Ermita de Dolores y Hermanos Salzburgo, Marzo 2000.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Establecer la capacidad media de los Primeros Molares Permanentes según sexo.
2. Establecer la capacidad media de los Primeros Molares Permanentes según edad.
3. Determinar el Grado de Higiene Oral de los estudiantes según edad.
4. Determinar el Grado de Higiene Oral de los estudiantes según sexo.



MARCO TEÓRICO

La salud bucal se considera como un término abstracto ya que puede subsistir como salud parcial de los diferentes órganos y sistemas. El término de salud bucal se define como un estado de completa armonía fisiológica y morfológica del sistema estomatognático y que solamente adquiere significancia plena cuando va integrado a un programa de salud general⁽¹⁾

HIGIENE BUCAL

Es una fase fundamental de los tratamientos preventivos y periodontales pues su finalidad es el control de placa dental y mantener la salud buco-dental⁽²⁾

PLACA DENTAL

Es una película delgada, suave, transparente adherida a la superficie del diente, que está constituida por musinas, bacteria, productos extracelulares, restos alimenticios y glucoproteínas que pueden tornarse de color blanco, verde o anaranjado.

Un componente importante de la placa dental, es la película adquirida que se forma justo antes o de forma concomitante con la colonización bacteriana, la cual facilita la formación de la placa. Esta película es una glucoproteína que se deriva de la saliva y es absorbida en la superficie dental. No depende de las bacterias pero puede servir como nutrientes de la placa⁽²⁾

Para comprender el desarrollo de la placa dental es útil iniciar con una superficie dental limpia y seguir la evolución de la placa, la cual se forma por falta de higiene bucal.

En circunstancias normales la placa es una entidad dinámica, que constantemente es frotada por el cepillo dental o los alimentos y se desarrolla en las áreas de estancamientos.

La película adquirida consiste en glucoproteínas adquiridas de la saliva, esta es absorbida en cualquier superficie limpia.

La placa dental se forma primero en defectos pequeños o focetas de la superficie y a continuación aparece en las superficies lisas, las bacterias se asocian con la película casi de forma inmediata, los primeros microorganismos que se adhieren son: Streptococo Sanguis y Coco Gram negativos, estos se derivan de la saliva, después de 24 horas aparecen los microorganismos anaerobios y conforme la placa envejece aumentan el número de anaerobios y a los siete días la placa se hace más filamentosa.

La placa dental no solamente esta formada por bacterias, sino también por una matriz orgánica.

Contenido Orgánico:

Compuesta por glucoproteinas y por polisacáridos extracelulares derivados de las bacterias, otro material incluye enzimas extracelulares.

Contenido Inorgánico:

Los principales son: calcio, fósforo, magnesio, potasio y sodio en pequeñas cantidades.

CONTROL DE PLACA

- El control de la placa es una de las piedras angulares del ejercicio de la odontología, sin él, no es posible conseguir ni preservar la salud bucal.

El control de placa es la prevención de su acumulación en los dientes y las superficies gingivales.

Hasta el momento, la eliminación mecánica de la placa sigue siendo la única manera práctica de mejorar la higiene bucal a largo plazo, para enseñar este enfoque auto terapéutico de la salud bucal se sugiere el siguiente procedimiento⁽⁹⁾

1. **Motivación:** Para el control efectivo es uno de los elementos más crítico y difíciles del éxito, ya que se requiere cambio de hábito y de comportamiento para poder adquirir y aplicar la destreza manual necesaria para establecer el régimen de control de placa.

2. **Educación:** Es el método más eficaz para dar a conocer la importancia del control de placa, ya que es efectivo en el control de enfermedades dentales.
3. **Instrucción:** Es la manera más fácil de controlar la placa bacteriana.

TECNICA DE CEPILLADO DENTAL:

TECNICA ROTACIONAL: Es el método de elección para remover placa en particular en áreas adyacentes a los márgenes de la encía. Se coloca la cerda del cepillo en el margen gingival y su ángulo hacia el tejido blando haciendo movimientos de vibración. Existe una técnica de Bass modificada presentando un movimiento de barrido adicional que va de cervical a oclusal. Las superficies oclusales se cepillan con movimientos horizontales simples de un lado a otro (antero posterior)

IMPORTANCIA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

La primera molar permanente es la primera pieza definitiva que aparece en la cavidad bucal, erupciona entre los cinco y medio años y seis y medio años, aparece por detrás de los dientes temporales, Según la cronología de erupción de los últimos dientes por detrás y por delante de los primeros molares permanentes van a ir colocándose las primeras piezas permanentes, constituyendo el verdadero control eruptivo de estas piezas dentales.

La erupción temprana del primer molar permanente, su gran tamaño y fuerte implantación hace que sean las únicas piezas dentales realmente utilizadas, permitiendo la masticación adecuada, ya que son los dientes permanentes con mayor superficie oclusal y de esta manera el niño aprovecha los alimentos para su desarrollo y crecimiento.

La ausencia o bien la pérdida prematura de los primeros molares temporales hacen que los primeros molares permanentes se desplacen mesialmente, acortando el arco dentario y produciendo anomalías en la región anterior y lateral de los maxilares.

CARIES DENTAL.

La caries es la enfermedad crónica del diente más frecuente que afecta a la raza humana, una vez que se presentan sus manifestaciones persisten a lo largo de toda la vida, incluso cuando las lesiones son tratadas⁽¹⁰⁾

La caries dental es el trastorno de los tejidos duros del diente que se caracteriza por la descalcificación de la porción inorgánica del diente y el deterioro de su porción orgánica, ocurre luego el menoscabo del contenido mineral⁽²⁾

Existen requerimientos para desarrollar un proceso carioso que son:

- Diente susceptible.
- Presencia de bacteria.
- Carbohidratos.
- Tiempo.

ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

Es un problema complejo por muchos factores indirectos que oscurecen la causa o causas directas.

No existe opinión universalmente aceptada acerca de la etiología de la caries dental⁽¹⁰⁾.

FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA CARIES DENTAL.

Dientes:

- Composición.
- Características morfológicas.
- Posición.

Saliva:

- Composición.
- PH.
- Cantidad.
- Viscosidad.
- Factores antibacterianos.

Dieta:

- Factores físicos: Calidad de la dieta.
- Factores locales: Contenido de carbohidratos.

- Contenido de vitaminas.
- Contenido de flúor.

Microorganismo.

Placa dental.

FACTOR DENTAL.

Composición química:

Para los tres tejidos duros del diente los principales componentes inorgánicos son:

- Calcio.
- Fósforo.
- Magnesio.
- Carbonato.

Está presente de forma cristalina, conocida como hidroxiapatita. La fórmula química de la hidroxiapatita es: $\text{CO}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$

Los estudios realizados acerca de la composición química del esmalte, indican que el de la superficie es más resistente a la caries dental que el de la subsuperficie. El primero está más mineralizado y tiende a acumular mayor cantidad de fluoruro, plomo, hierro, zinc, disuelve más lentamente los ácidos, contiene menos agua y tiene más material orgánico que el esmalte de la subsuperficie. Estos factores contribuyen a la resistencia de la caries.

CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS.

La característica morfológica que contribuyen a la presencia del proceso carioso es la presencia de fosas y fisuras profundas ya sean linguales y oclusales, que favorecen la retención de restos alimenticios y bacterias provocando de esta manera el desarrollo de la caries con rapidez en estas áreas.

POSICIÓN DEL DIENTE.

Es de gran importancia ya que los dientes que están fuera de posición o situados de una forma anormal, son difíciles de limpiar favoreciendo la acumulación de restos de alimentos.

FACTOR SALIVA.

La secreción salival es factor importante en la etiología de las caries dental, ya que en condiciones normales es neutra o un poco alcalina, sus propiedades químicas influyen en el proceso cariogénico.

COMPOSICIÓN DE LA SALIVA.

Porción orgánica: Se le da mayor relevancia al contenido de urea y amoníaco, siendo estos dos elementos los más estudiados.

Porción inorgánica: Compuesta por calcio, sodio, magnesio, cantidades variables de carbonato, cloruro, fluoruro, siendo este último el más importante.

PH.

El PH de la saliva a sido objeto de una extensa investigación, muestra mayor variación que el de la sangre, pero la mayoría de las personas caen dentro de límite mas bien estrecho.

La mayor parte de los estudios relacionados con el PH de la saliva y su conexión con la caries dental, nos han demostrado una relación positiva. Las correlaciones informadas probablemente son causales y no tienen importancia biológica.

CANTIDAD.

Generalmente el flujo salival es beneficioso para limitar la destrucción dental cuando se encuentre en mayor concentración. Cuando la secreción salival es menor que el promedio se desarrolla mayor número de lesiones cariosas.

VISCOSIDAD.

Se debe en gran parte al contenido de mucina que se deriva de las glándulas submaxilares, sublinguales y accesorias, pero su importancia no está bien aclarada por falta de estudios experimentales según la literatura científica.

PROPIEDAD ANTIBACTERIANA.

Numerosos autores han investigado las propiedades antibacteriana de la saliva en un intento por explicar la amplia variación en la frecuencia de las caries entre las diferentes personas; concluyendo que a pesar de la calidad de la saliva, como la presencia o ausencia de principios inhibidores, siempre parece que contiene bacterias capaces de producir caries si existen carbohidratos.

FACTOR DIETA.

Merece una consideración especial, debido a la diferencia en la frecuencia de caries dental e igual forma la naturaleza misma entre el hombre primitivo y el hombre moderno.

La dieta primitiva, por general consistía en comidas no refinadas, duras, que contenían una gran cantidad de alimentos difíciles de digerir, que limpiaban los dientes de resto adheridos. Además la presencia de arena en los vegetales no bien limpios inducían a una grave atrición de las superficies oclusales y proximales de los dientes; este aplanamiento causaba reducción en la probabilidad de las caries dental.

La dieta moderna, las comidas suaves, refinadas tienden a adherirse en forma tenaz a los dientes y no son removidas a la falta general de alimentos fibrosos difíciles de digerir. Al reducir la masticación debido a la blandura de la dieta, aumenta esa colcción de desechos en los dientes. Es obvio el efecto perjudicial que presenta esa disminución de la función sobre el aparato periodontal. Por tanto, la limpieza mecánica por las comidas detergentes pueden tener algún valor en el control de las caries⁽¹⁰⁾

MICROORGANISMO.

En años recientes los estudios bacteriológicos han ayudado a declarar el papel de diversos microorganismos en la etiología de las caries dental. Se ha puesto especial énfasis en las diversas interacciones dento-bacterianas que están implicadas en el desarrollo de la lesión sobre las diferentes superficies dentales.

Se han estudiado los microorganismos específicos, así como las combinaciones de gérmenes, lactobacilos, estreptococos mutans, especies de actinomices y otros. Las pruebas indican que diversos gérmenes como estreptococo y lactobacilos, están íntimamente relacionados con la caries dental.

El estreptococo mutans es un microorganismo cariogénico muy poderoso y eficaz. Su producto de ácido y su presencia en grandes cantidades inician el proceso carioso, mientras que otros influyen en el proceso de la enfermedad, tales como los lactobacilos.

CLASIFICACION DE LA CARIES DENTAL.

El proceso carioso se inicia en la superficie externa del diente, que progresa hasta la pulpa produciendo dolor e inflamación, luego produce necrosis, pérdida de la vitalidad del diente y como consecuencia pérdida de él.

LA CARIES SE PUEDE CLASIFICAR DE ACUERDO ⁽⁴⁾

Al lugar en el diente individual:

- Caries de fosas y fisuras.
- Caries de superficies lisas.

A La rapidez del proceso:

- Caries dental aguda.
- Caries dental Crónica.

Si la lesión es nueva en una superficie intacta o si esta en el margen de una restauración:

- Caries primaria.
- Caries recurrentes.
- Caries retenida.

A la susceptibilidad de la caries en los cuadrantes de la boca, diente individuales y superficies dentales:

- La susceptibilidad a la caries de los cuadrantes de la boca muestra una distribución bilateral entre el cuadrante izquierdo y derecho de los arcos tanto maxilar y mandibular.

- De acuerdo a los dientes individuales el orden de susceptibilidad es:
 1. Primeras molares superiores e inferiores.
 2. Segundos molares superiores e inferiores.
 3. Segundos premolares superiores e inferiores y primeros premolares superiores.
 4. Incisivo centrales y laterales superiores.
 5. Caninos superiores y primeros premolares inferiores.
 6. Incisivos centrales y laterales inferiores y caninos inferiores.
- De acuerdo a la superficie dental el orden de la susceptibilidad es el siguiente:
 1. Superficies oclusales.
 2. Superficies mesiales.
 3. Superficies distales.
 4. Superficies bucales.

ZONAS DE LA CARIES DENTAL.

Zona I: La zona traslúcida descansa en el frente que avanza la lesión del esmalte. No siempre existe.

Se ha demostrado que esta zona es ligeramente más porosa que el esmalte sano, y tiene un volumen poroso del 1% comparado con 0.1% del esmalte sano.

Zona II: La zona oscura descansa adyacente y superficial a la zona traslúcida se ha nombrado como la zona positiva, debido a que casi siempre esta presente. Esta zona se forma como resultado de la desmineralización.

Zona III: El cuerpo de la lesión descansa entre la capa de la superficie relativamente no afectada y la zona oscura. Es el área de mayor desmineralización. La zona muestra un volumen poroso del 5% en los espacios cercanos a la periferia al 25% en el centro de la lesión intacta.

Zona IV: La zona superficial cuando se examina mediante microscopio polarizado aparece relativamente. La mayor resistencia de la capa superficial se puede deber a un mayor grado de mineralización, una mayor concentración de fluoruro en la superficie del esmalte o ambos.

CONCEPTO Y NIVEL DE PREVENCION SEGÚN LEAVELL Y CLARK.

PREVENCION PRIMARIA.

PRIMER NIVEL: PROMOCION EN SALUD.

Este nivel no es específico, es decir, no está dirigido hacia la prevención de alguna enfermedad dada e incluye todas las medidas que tienen por objeto mejorar la salud general del individuo.

SEGUNDO NIVEL: PROTECCION ESPECIFICA.

Este nivel consta de medidas para prevenir la aparición o la recurrencia de enfermedades específicas.

PREVENCION SECUNDARIA.

TERCER NIVEL: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ.

Este nivel comprende la prevención secundaria y su nombre define su objetivo.

PREVENCION TERCIARIA.

CUARTO NIVEL: LIMITACION DEL DAÑO.

Este nivel incluye medidas que tienen por objeto limitar el grado del daño producido por la enfermedad.

QUINTO NIVEL: REHABILITACION.

Tanto física, como psicológica y social. Medidas tales como la colocación de prótesis de coronas y puentes, prostodoncia parcial o completa y rehabilitación bucal. Es la proporción de personas afectadas por una enfermedad en un punto específico del tiempo.



MATERIAL Y MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio descriptivo y de corte transversal.

AREA DE ESTUDIO:

Se realizó el presente estudio en los centros escolares de Educación Primaria Estatal de la ciudad de León, que son atendidos por el Programa de Estudio Trabajo II curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN.

Estos centros escolares se encuentran localizados en diferentes zonas del casco urbano de esta ciudad, donde se atienden niños de escasos recursos económicos.

UNIVERSO DE ESTUDIO:

Está constituido por 668 estudiantes de Educación Primaria Estatal matriculados en sexto grado del turno matutino y vespertino en las seis escuelas del municipio de León, que atiende el programa de Estudio Trabajo del II curso de la Facultad de Odontología durante el año lectivo 2000 y con edades entre 10 y 15 años cumplidos.

Las Escuelas consideradas en este estudio tienen las siguientes características:

1. Son Estatales.
2. Poseen Primaria completa.
3. Se encuentran ubicadas en el casco urbano:
 - Colegio Hermano Salzburgo.
 - Colegio Ermita de Dolores.
 - Colegio San Sebastián.
 - Colegio Azarías H. Pallais.
 - Colegio Rubén Darío.
 - Colegio Modesto Armijo.

MUESTRA:

De las seis escuelas atendidas por el Programa de Estudio Trabajo de la Facultad de Odontología se seleccionaron tres de manera aleatoria simple:

1. Colegio Hermano Salzburgo: Todos los matriculados en sexto grado tanto en el turno matutino como vespertino, siendo un total de 65 alumnos.
2. Colegio Ermita de Dolores: Todos los matriculados en sexto grado tanto del turno matutino como vespertino, siendo un total de 60 alumnos.
3. Colegio San Sebastián: Todos los matriculados en sexto grado tanto del turno matutino como vespertino, siendo un total de 25 alumnos.

Previo al levantamiento de los datos se realizó una unificación de criterios entre los investigadores para evitar errores.

Para la recolección de datos se solicitó una carta al tutor de tesis dirigido a los directores de los Colegios que salieron elegidos en el sorteo a fin de que sirviera de identificación. Se realizaron entrevista con los directores de cada centro donde se les explicó los objetivos del estudio y se le solicitó su cooperación. En los colegios nos facilitaron los listados de los alumnos y un local del centro escolar donde realizamos el examen clínico a cada alumno.

Para realizar el llenado de la ficha se prosiguió de la siguiente manera:

Conforme al listado se fue llamando a los niños en grupos de seis, uno de los investigadores le solicitaba realizar su cepillado dental, el otro investigador revisaba con técnica la tinción con azul de metileno el control de placa y el tercer investigador anotaba en una ficha elaborada para tal fin.

El orden en que se examinó a cada niño fue comenzando por el sector pósterosuperior derecho hasta el sector pósterosuperior izquierdo, luego se continuó con el sector pósteroinferior izquierdo concluyendo en el sector pósteroinferior derecho.

CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.

1. Estudiantes del sexto grado pertenecientes a los colegios de Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, San Sebastián.
2. Sexo:
 - Femenino.
 - Masculino.
3. Edad: Se clasificaron en seis grupos de edades, comprendidas entre los 10 años a 15 años:
 - a. Grupo de 10 años.
 - b. Grupo de 11 años.
 - c. Grupo de 12 años.
 - d. Grupo de 13 años.
 - e. Grupo de 14 años.
 - f. Grupo de 15 años.

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (GREENE Y VERMILLION)

El índice de higiene oral simplificado (OHI-S) mide el área de superficie de un diente cubierto por residuos y cálculos.

El OHI-S consta de dos componentes: El índice de residuos simplificado (DI-S) y la índice de calculo simplificado (CI-S) Cada componente es valorado en una escala de 0 a 3. Para el examen se emplea un espejo bucal, un explorador dental curvo y agente regulador de placa. Las seis superficies dentarias examinadas en el OHI-S son las superficies vestibulares de los dientes números 16, 11, 26 y 31

y las superficies linguales de los dientes números 36 y 46. Cada superficie dentaria es dividida horizontalmente en un tercio gingival, medio e incisal.

Si las piezas escogidas anteriormente presentan:

- Ausencia.
- Incompleta erupción de la corona.
- Disminuido el tamaño de la corona.
- Caries.

Se sustituyen de la siguiente manera:

- Pieza # 16 por la pieza # 17 o 18.
- Pieza # 11 por la pieza # 21.
- Pieza # 26 por la pieza # 27 o 28.
- Pieza # 36 por la pieza # 37 o 38.
- Pieza # 31 por la pieza # 41.
- Pieza # 46 por la pieza # 47 o 48.

Si las piezas que sustituirán a las originales presentan las condiciones antes mencionadas se coloca el signo () o sea imposible de sustituir.

El índice de residuos simplificado (DI-S), se coloca un explorador en el tercio incisal de diente y se desplaza hacia el tercio gingival. La puntuación por persona del DI-S se obtiene sumando la puntuación de residuos por superficie dentaria y dividiéndola entre el número de superficies examinadas.

El índice de cálculo simplificado (CI-S) se realiza colocando suavemente un explorador dental en el surco gingival distal y dirigiéndolo subgingivalmente desde el área de contacto distal al área de contacto mesial. La puntuación por persona del índice de cálculo se obtiene sumando la puntuación de cálculo

por superficie dentaria y dividiéndola entre el número de superficie examinadas. La puntuación por persona del OHI-S por persona es el total de los resultados DI-S Y CI-S por persona.

Para clasificar el estado del diente y el grado de higiene oral se utilizaron

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO: criterios y valores.

- No hay residuos, manchas ni cálculo = 0.
- Los residuos blandos cubren más de un tercio de la superficie dentaria o presencia de pigmentaciones extrínsecas sin otro residuo cualquiera que sea la superficie cubierta, cálculo supragingivales que cubren no más de un tercio de la superficie dentaria expuesta = 1.
- Residuos blandos que cubren más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta, cálculos supragingivales que cubren más de un tercios de la superficie dentaria expuesta o áreas aisladas de cálculo subgingivales alrededor de la porción cervical del diente o ambos = 2.
- Residuos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta, cálculo supragingivales que cubren más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta o una banda ancha continua de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente o ambos = 3.

Los grados cénicos de limpieza de residuos que pueden ser asociados con los resultados agrupados por la puntuación de DI-S, CI-S, son los siguientes:

Buenos 0.0 - 0.6

Regular 1.7 - 1.8

Malo 1.9 - 3.0

Los grados clínicos de higiene bucal que pueden ser asociados con los resultados agrupados por la puntuación del OHI-S, son los siguientes:

Bueno	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 3.0
Malo	1.9 - 6.0

Este índice es fácil de usar porque los criterios son objetivos, el examen se hace rápidamente y es posible lograr un alto nivel de reductibilidad con un mínimo de sesiones de capacitación. Continuando con la recolección de datos luego de que los niños se cepillaron proseguimos al levantamiento de datos acerca del Índice de Clune. Se sentó al niño en un pupitre y se comenzó a realizarle el examen en el siguiente orden: La primera pieza a examinar fue la Primera Molar superior derecha # 16, continuamos con la Primera Molar superior izquierda # 26, siguiendo a la Primera Molar inferior izquierda # 36 y finalizando en la Primera Molar inferior derecha # 46, anotando en la ficha los valores conforme a los criterios del índice.

INDICE DE CLUNE

La capacidad media expresa el estado de salud del primer molar permanente..

Cada diente será clasificado como:

CARIADO:

Pieza con presencia de esmalte socavado y una cavidad definida, donde el explorador penetre y se retenga.

Pieza con fosas y fisuras donde el explorador se retenga y que este presente la siguiente condición:

- Que exista la presencia de tejido cariado blando.
- Opacidad del esmalte.
- En superficies proximales cuando la punta del explorador penetre y se retenga en sentido cérvico-oclusal
- Cuando la pieza se encuentre obturada y el explorador penetre en el borde cabo superficial y se retenga, es decir, entre la obturación y el tejidodentario.
- Cuando hay una obturación temporal.

OBTURADO:

- Cuando una pieza se encuentra perfectamente obturada con material definitivo como: Amalgama, oro, resinas endobucuales.
- Cuando la pieza se encuentra obturada pero con defectos en los puntos de contacto y el explorador no penetra en el borde cabo superficial.

EXTRAIDO:

- Cuando el diente no está presente en la boca después de haber hecho normalmente su erupción.
- Cuando el niño relata como causa directa la extracción por caries dental.

EXTRACION INDICADA:

- Cuando la pieza presenta una lesión cariosa que a criterio del examinador haya llegado a la cámara pulpar o bien al tratar de remover el tejido carioso se haya llegado a la cámara pulpar.

Clune: Establece una graduación que va de cero (0) a diez (10), según su criterio:

VALORES:

- | | |
|---|------|
| • Pieza sana (primeras molares permanentes) | 10. |
| • Pieza extraída o con extracción indicada | 0. |
| • Por cada superficie obturada se resta | 0.5. |
| • Por cada superficie cariada se resta | 1. |



Se revizaron las superficies del diente con el siguiente orden:

- Oclusal.
- Vestibular.
- Lingual.
- Distal.
- Mesial.

El índice de Clune se expresa únicamente en porcentaje.



MATERIALES E INSTRUMENTOS UTILIZADOS.

1. Gabacha.
2. Guantes.
3. Naso buco.
4. Equipo Básico: Espejo, pinza para algodón, explorador.
5. Solución de azul de metileno.
6. Cepillo Dental.
7. Dentífrico.
8. Algodón.
9. Cazos y solución desinfectantes (gluteraldehido).
10. Lápiz.
11. Ficha recolectora de datos.
12. Pupitres.

OPERALIZACION DE VARIABLE.

VARIABLE	CONCEPTO	CRITERIOS	VALORES
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad media del primer molar permanente. • Grado de Higiene Oral. 	<p>Expresa el estado de salud del primer molar permanente.</p> <p>Norma de conservación de la salud oral con relación a la completa armonía del ambiente con el fin de mantener una adecuada condición oral sanitaria.</p>	<p>Examen Clínico. Índice de Clune:</p> <p>Examen Clínico. Índice de Higiene Oral simplificado (OHI-S)</p>	<p>100 % = Excelente 99-79 %= Muy bueno 78-59 %= Bueno < 59 %= Malo</p> <p>0.0 – 1.2 = Bueno 1.3 _ 3.0 = Regular 3.1 _ 6.0 = Malo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sexo. • Edad. 	<p>Diferencia que permite clasificarlos como macho y hembra.</p> <p>Tiempo en que una persona a vivido a contar desde que nació.</p>	<p>A través del expediente Escolar y expresado en porcentaje.</p> <p>A través del expediente Escolar y expresado en porcentaje.</p>	<p>-% Femenino. -% Masculino.</p> <p>% 10 años. % 11 años. % 12 años. % 13 años. % 14 años. % 15 años.</p>

Una vez obtenidos los datos se procedieron a obtener los promedios individuales de cada niño, los cuales se plasmaron en fichas procediendo luego a introducir estos resultados en una base de datos del programa Microsoft Excel 2000 realizando los cruces de variable según los objetivos planteados.

RESULTADOS

TABLA # 1

Capacidad media de salud del primer molar permanente en estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastian, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según sexo, en marzo 2000.

Sexo / Indice de Clune	Examinados	Valor del Indice en %
F	79	88.81
M	71	87.81
TOTAL	150	88.31

Fuente: Primaria

TABLA # 2

Capacidad media de salud del primer molar permanentes en estudiantes del sexto grado de los colegios de San Sebastian, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, Según edad en marzo 2000.

Indice de Clune Edad	Examinados	Valor del indice en %
10	9	91.84
11	57	90.11
12	37	88.20
13	28	82.85
14	14	90.67
15	5	85.25

Fuente: Primaria.

TABLA # 3

Capacidad media de salud de los primeros molares permanentes en estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastián, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según pieza dental en el sexo masculino.

Indice de Clune Piezas Dental	Examinados	Valor del Indice en %
16	71	89.85
26	71	88.45
36	71	85.07
46	71	86.61

Fuente: Primaria

TABLA # 4

Capacidad media de salud de los primeros molares permanentes en estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastian, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según pieza dental en el sexo femenino.

Indice de Clune Piezas Dental	Examinadas	Valor del Indice en %
16	79	90.88
26	79	89.30
36	79	97.46
46	79	88.98

Fuente: Primaria,

TABLA # 5

Rango de ubicación de la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes de los estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastián, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según edad en el sexo masculino.

Edad	Examinados	100 %	99-89 %	88-79 %	78-69 %	68-59 %	< 59 %
10	5	-	5	-	-	-	-
11	30	-	23	5	-	2	-
12	16	-	10	5	-	1	-
13	12	-	5	5	1	-	1
14	8	-	8	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	71	-	51	15	1	3	1

Clave: 100% Excelentes.

99-79% Muy Bueno.

78-59% Regular.

< 59% Deficiente.

Fuente: Primaria.

TABLA # 6

Rango de ubicación de la capacidad media de salud de los estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastian, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según edad en el sexo femenino.

Edad	Examinados	100 %	99-89 %	88-79 %	78-69 %	68-59 %	< 59 %
10	4	-	4	-	-	-	-
11	27	-	24	3	-	-	-
12	21	-	16	2	-	3	-
13	16	-	11	1	1	3	-
14	6	-	6	-	-	-	-
15	5	-	2	2	-	1	-
TOTAL	79	-	63	8	1	7	-

Clave: 100% Excelentes.

99-79% Muy Bueno.

78-59% Regular.

< 59% Deficiente.

Fuente: Primaria.

TABLA # 7

Grado de Higiene Oral Simplificado en estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastian, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según sexo en marzo 2000.

Indice de IHO-S Sexo	Examinados	Valor del Indice
F	79	0.96
M	71	0.99
TOTAL	150	0.97

Fuente: Primaria.

IHO-S: Indice de Higiene Oral Simplificado.

M: Masculino

F: Femenino.

TABLA # 8

Grado de Higiene Oral Simplificado en estudiantes del sexto grado de los colegios San Sebastian, Ermita de Dolores, Hermanos Salzburgo, según edad y sexo en marzo 2000.

Edad \ IHO-S	Examinados			Valor del indice		
	M	F	TOTAL	IHO-S M	IHO-S F	IHO-S TOTAL
10	5	4	9	1.22	1.08	1.15
11	30	27	57	0.86	0.86	0.86
12	16	21	37	0.97	0.89	0.93
13	12	16	28	1.28	0.99	1.13
14	8	6	14	1.97	1.08	1.52
15	—	5	5	—	1.52	1.52

Fuente: Primaria.

IHO-S: Indice de Higiene Oral Simplificado.

M: Masculino

F: Femenino.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La caries dental es la enfermedad de más alta prevalencia en lo que a salud oral se refiere, constituyendo una de las causas principales de morbi-mortalidad dental. Esta afecta a más del 95% de la población mundial y empieza tan pronto como los dientes hacen erupción dentro de la cavidad oral; podemos afirmar que de los dientes permanentes, la primera molar es la que se pierde con mayor frecuencia a edad temprana. Esto es debido a la susceptibilidad a la caries dental, a su morfología y por ser el primer diente permanente que erupciona.

En este estudio se pudo contactar que en las escuelas examinadas se encontró un índice de caries dental elevado en ambos sexos, siendo mayor en el sexo femenino que en el masculino, pero a pesar de ello la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes es ligeramente mayor en el sexo femenino con respecto al masculino con valores de 88.81% y 87.81% respectivamente. (tabla # 1).

En los maxilares se puede afirmar que en el sexo masculino se encontró una mayor frecuencia de afectación en la capacidad media de salud en las piezas # 36 y # 46 con respecto a las piezas # 16 y # 26 y en el sexo femenino la afectación se dio en la pieza # 46 y # 26 con respecto a las piezas # 16 y # 36. (Tabla # 3 y # 4). La causa de esta situación puede ser porque los primeros molares inferiores erupcionan primero que los primeros molares superiores, teniendo así un mayor tiempo de exposición a la caries dental, además que su estructura anatomica permite mayor retención de alimentos. La variante observada en el sexo femenino con respecto a la pieza # 26 que es la segunda pieza más afectada lo atribuimos a que cuando realizamos el examen clinico en ellas notamos que presentaron mayor dificultad en la manipulación del cepillo en este sector de la hemi arcada. A medida que avanza la edad el Índice de Clune disminuye esto es debido a que estas piezas presentan un mayor tiempo de exposición en la cavidad oral y además de contacto con agentes cariogénicos (Tabla # 2).

También debemos mencionar que el mayor numero de piezas dentarias con ausencia de caries la presento el sexo femenino, sin embargo, también fue el sexo que presento más piezas cariadas con respecto al sexo masculino. En otros estudios observaron que la susceptibilidad al ataque cariogénico si

tomamos cuenta la precosidad eruptiva de los primeros molares permanentes es mayor en el sexo femenino que en el sexo masculino pero es probable que si partiéramos de una cronología y fisiología eruptiva semejante podemos decir que la prevalencia de caries dental puede ser comparable en ambos sexo.

De acuerdo a los rangos establecidos por criterio del equipo investigador el mayor número de examinados se ubico en el rango de 99- 89 % dando una interpretación de una capacidad media de salud de los primeros molares permanentes muy buena, esto se cumplio en ambos sexos. El sexo femenino obtuvo que el 79 % se ubico en este rango y el sexo masculino 71.83 % de ubicación esto corresponde a 63 y 51 alumnos del total de examinados respectivamente.

En este estudio se encontro solamente un caso en el sexo masculino menor del rango de 59 % y tres casos en el rango entre 68 – 59 %, en cambio en el sexo femenino se encontró 7 casos en el rango entre 68 – 59 % y ninguno menor del rango de 59 % , lo cual demuestra que son poco los casos con una capacidad media de salud de los primeros molares permanentes bajo en relación con la totalidad de los casos estudiados.(Tabla # 5 y # 6).

En el Índice de Higiene Oral simplificado pudimos contactar que las escuelas examinadas se encuentra según la interpretación del indice en la clasificación de bueno, es decir entre los valores de 0.0 – 1.2, suponemos que se debio a que pertenecen al programa de Estudio Trabajo de la Facultad de Odontología.(Tabla # 7)

El sexo femenino obtuvo el indice más bajo de higiene oral con un valor de 0.96 en comparación con el sexo masculino que obtuvo un valor de 0.99.

También se observó que en ambos sexos el indice más bajo obtenido fue en la edad de los 11 años y que el valor más elevado en el sexo masculino se dio en la edad de 14 años y en el sexo femenino fue en la edad de 15 años. Creemos que se debe a la etapa de reveldia o de adolescencia que presentan los individuos ya que se tornan algo inestable y no le dan la importancia ni el cuido que su salud se merece (Tabla # 8)

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. La capacidad media de salud de los primeros molares permanentes es ligeramente mayor en el sexo femenino con respecto al masculino con valores de 88.81 % y 87.81 % respectivamente.
2. La capacidad media de salud de los primeros molares permanentes fue mejor a los 10 años y decrece conforme avanza la edad.
3. El grado de higiene oral para ambos sexos fue mejor a los 11 años y peor a los 14 años en el sexo masculino y 15 años en el sexo femenino.
4. De manera general la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes es muy buena y el grado de higiene oral es bueno.



RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. Que la Facultad de Odontología continúe con el programa de Estudio Trabajo en las escuelas de escasos recursos economicos mejorando aun más los programas del primer y segundo nivel de prevención de Leavell y Clark.
2. Que se coordine con el MED y el MINSA un programa de capacitación a los maestro de Primaria a fin de que estos eduquen en salud bucal a los alumnos.
3. Que los docentes de la Faculta de Odontología motiven a los estudiantes a ver a la Odontología Preventiva como una herramienta básica en una atención integral.
4. Que la Facultad de Odontología presente proyectos a organismo no gubernamental para introducir más programas educativos y hasta curativos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

1. Bengt. O Magnusson. Odontopediatría sutaico Barcelona. Salvat Editores S.A.
1985 Cap # 14, pagina 301- 305.
2. Katz Macdonald. Odontología Preventiva en encía. Editorial Panamericana S.A. tercera edición
1991.
3. Guerra, Cruz Ernesto. Operatoria Dental Fundamentos, Amalgama, Resinas. Editorial
Universitaria, León, Nicaragua, 1986, Cap # 3.
4. Genco, Goldmany Cohen. Periodoncia. Editorial Interamericana, Mc Graw-Mill. Edición
original.
5. Fermín Carranza Juan Carraro. Compendio de periodoncia. EditorialMundi S.A. cuarta edición.
6. F.A. Carranza. Periodontología Clínica de Glickman. Nueva Editorial Interamericana S.A. de
C.V México D.F. Sexta edición.
7. García, Ramón. Larousse Diccionario Usual. 6ta edición. Editorial Larousse, S.A. de C.V
Mexico D.F. 1985.
8. Chavés Mario. Odontología Sanitaria. Primera Edición 1962.
9. Mayor Mash hijo; " Anatomía Dental Fisiológica y Oclusión ". Sexta edición, México, D.F.
Nueva Interamericana S.A. de C.V. 1986.

10. Shatter Willian BM Levy "Tratado de Patología Bucal". Cuata edición, México, D.F. Nueva Editorial Interamericana. S.A. de C.V. 1986.

Otras literaturas:

1. Quezada S. María Auxiliadora, Ramírez S. Juan Manuel, tesis: Capacidad media de salud de los primeros molares permenentes, en escolares de doce años en escuelas públicas de la ciudad de León, segundo semestre 1996.
2. Coronado R. Evenor, Esquivel F. Benito. TomoI : Capacidad media de salud de los primeros molares permanentes. 1977.



ANEXOS

FICHA #
COLEGIO:
NOMBRE:
EDAD:

FECHA:



INDICE DE CLUNE

	SANO	CARIADO	OBTURADO	EXTRACCION INDICADA	PERDIDO	VALOR DEL DIENTE
16						
26						
36						
46						

VALOR TOTAL DEL INDICE:

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

PIEZA	DIS	CIS	TOTAL
16			
11			
26			
36			
31			
46			
TOTAL			
MEDIA			

17 ó 18	CIS	DIS
21		
27 ó 28		
37 ó 38		
41		
47 ó 48		

VALOR DEL IHO-S:

