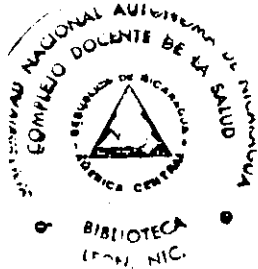


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNAN - LEÓN**



**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO
DE
CIRUJANO DENTISTA**

CAPACIDAD MEDIA DE SALUD DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES EN ESCOLARES DE SEIS Y DOCE AÑOS DE LA ESCUELA CENTRAL MIXTA Y EL COLEGIO INMACULADA CONCEPCIÓN FÉ Y ALEGRÍA DE LA CIUDAD DE OCOTAL EN AGOSTO DEL AÑO 2001.

AUTOR:

RODRIGO JOSÉ GUTIÉRREZ MADRIGAL.

TUTOR:

DR. JORGE CERRATO.

Departamento de Odontología.

Preventiva y Social.

Facultad de Odontología.

UNAN - LEÓN.

León, Marzo de 2002



181.203

c-1

W
43
6984c
2002

INDICE



	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Marco Teórico	5
IV. Material y Método	16
V. Resultados	22
VI. Discusión de los Resultados	28
VII. Conclusiones	31
VIII. Recomendaciones	32
IX. Bibliografía	33
X. Anexo	34

SCDS
00

MI HEREDERO:

A DIOS:

Por que en momentos difíciles de mi vida cuando me ha faltado la fé, la esperanza o el amor, por medio de él me he fortalecido mental y espiritualmente, formando parte de mis triunfos presentes y futuros.

A MI TIA:

Ligia Gutiérrez de Varela

Como demostración de reconocimiento y gratitud imperecedera por sus constantes esfuerzos, que a modo de padre, me ha acompañado en todas mis vicisitudes dándome voces de aliento y apoyándome en medida de sus fuerzas.

PAGINA DE GRATITUD RECONOCIMIENTO Y ADMIRACIÓN

A mis abuelos:

Julio C. Madrigal Matus.
Lucila Madrigal Calderón.

Ellos son la expresión amplia y sincera de lo que es fraternidad.

A mis maestros:

Y en especial a todos aquellos que tuvieron para mí, frases de aprecio, de cariño, de aliento y distinción.

Dr. Jorge Cerrato:

Reconocimiento y gratitud sin límites.

A mis compañeros de estudio:

Como recuerdo de amistad cordial

INTRODUCCIÓN

En Nicaragua, al igual que en muchos países subdesarrollados, a la salud bucal, el Ministerio de Salud no le presta mucha importancia, a lo que se le suma la falta de conocimientos sobre salud bucal de la población debido a la poca educación que le dan los servicios de salud.

Actualmente los problemas de salud bucal siguen siendo causas de morbilidad y mortalidad dental, debido a que los servicios odontológicos del Ministerio de Salud se concentran en las exodoncias, sin tomar en cuenta que la prevención de las enfermedades bucal es de suma importancia.

La pérdida de los dientes permanentes, es uno de los problemas más frecuentes en la vida humana como una consecuencia de la falta de educación en salud y tratamientos odontológicos preventivos.

De los dientes permanentes, el primer molar es el que se pierde con mayor frecuencia a temprana edad, esto debido a la susceptibilidad a las caries dental ya que por su anatomía y por ser la primera en erupcionar, la hace estar en mayor riesgo al ataque de la caries dental.

La pérdida de esta pieza es causa de grandes problemas en niños; ya que puede impedir que se establezca una oclusión adecuada, causando problemas en el desarrollo de la cara y en correcta posición de la articulación Témpero-Mandibular.

Tomando en cuenta lo antes expuesto, el presente estudio trata de determinar ¿Cuál es la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes en escolares de seis y doce años en el colegio "Inmaculada Concepción, Fe y Alegría", y la "Escuela Central Mixta" de la ciudad de Ocotul, en Agosto del año 2001?

En estudio realizado en la ciudad de Chinandega en Diciembre de 1997, por Berrios y colaboradores, se encontró que a los seis años la capacidad media de salud de las primeras molares permanentes fue similar en ambos sexos con un 88.75 y 88.25% respectivamente y a los doce años también hubo similitud en ambos sexos con un 84.25 y un 84.2% respectivamente.

Otro estudio realizado en la ciudad de Chinandega en Marzo del año 2000 por Ambota y colaboradores sobre el estado de salud de los primeros molares permanentes se encontró que el primer molar inferior derecho es el más afectado por caries dental seguido del primer molar inferior izquierdo en ambos sexos.

Si bien es cierto ya se han realizado estudios sobre capacidad media de salud de los primeros molares permanentes, estos han sido en la ciudad de Chinandega.

Se considera de gran importancia realizar el mismo estudio en la ciudad de Ocotul, ya que en la ciudad de Ocotul nunca se han desarrollado programas de educación en salud bucal y tampoco se han tomado medidas preventivas por parte del Ministerio de Salud, quizás porque esta ciudad se encuentra a 240 kms de la Capital (Managua); por lo tanto se espera obtener resultados significativos y diferentes sobre capacidad media de salud de los

primeros molares permanentes, para que con los resultados obtenidos, buscar alternativas de intervención, que conlleven a mejorar la salud bucal de los escolares de Ocotlán, lo cual puede hacerse con apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y de esa manera poder dar respuestas concretas, sobre realidades objetivas, es decir, conociendo la capacidad media de salud de las primeras molares permanentes, lo cual nos indica como es el comportamiento del problema de la caries dental en estos niños.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes en escolares de seis y doce años de las escuelas "Central Mixta" y el colegio "Inmaculada Concepción, Fe y Alegría" en la ciudad de Ocotlán en Agosto del año 2001.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Identificar la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes según edad y sexo.
- 2) Determinar la capacidad media de salud de cada uno de los primeros molares permanentes, según edad y sexo.
- 3) Determinar el promedio de primeros molares permanentes, cariados, obturados y perdidos, según edad y sexo.
- 4) Determinar los diferentes rangos de capacidad media de salud de los primeros molares permanentes, según edad y sexo.

MARCO TEORICO

CARIES DENTAL:

Es una enfermedad dental infecto-contagiosa, caracterizada por la desmineralización y destrucción de los tejidos dentarios.

EPIDEMIOLOGIA DE LA CARIES:

Se han realizado estudios en lo que concuerdan que a los seis años de edad se ha experimentado destrucción dental en piezas permanentes siguiendo un rápido aumento de 60 al 85% a los ocho años y a los diez años respectivamente en 100 niños examinados. A los doce años cuando está completa la dentición permanente a excepción de los terceros molares, el 90% de niños examinados han tenido ataque cariioso.

A los doce años presentan los primeros molares permanente destrucción dental, una explicación racional de esta situación parece ser el proceso de erupción dentario el cual se concentra en el periodo comprendido entre los cinco y medio y trece años de edad. Esto implica que cada vez que erupciona un diente se exponen sus cinco superficies dentarias a un ámbito cariogénico y va aumentando a medida que hay mal higiene bucal e ingesta de carbohidratos.

Se ha llegado a la conclusión por varios investigadores que la cara oclusal es la más afectada.

Los estudios han demostrado que el total de caries en los dientes permanentes es mayor en el sexo femenino que en el masculino, debido que las piezas dentales en la mujer hacen erupción antes que las del sexo opuesto (4).

ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LA ETIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL:

- A) **Dientes:**
1. Características morfológicas.
 2. Posición del diente.

1. **Características morfológicas del diente:** Tienen influencia en la iniciación de la caries dental, el único aspecto morfológico que puede predisponer al desarrollo de la caries es la presencia de fisuras oclusales profundas, angosta o de fositas bucales o linguales. Dichas fisuras tienden a atrapar comidas, bacterias y residuos, lo que conlleva a una aparición rápida de la caries dental (6).
 2. **Posición del diente:** Los dientes en mal posición, que están mal alineados, fuera del lugar, volteados, o situados en una forma que no es normal pueden ser difíciles de limpiar y tienden a favorecer la acumulación de comida y de restos alimenticios, lo que precede la aparición de la caries dental (6).
- B) **Saliva:** Su PH en condición normal es neutro o un poco alcalino y sus propiedades químicas influyen en el proceso cariogénico. La capacidad amortiguadora de la saliva tiene un efecto potencial sobre los ácidos en la cavidad bucal (6).

Composición de la saliva:

Orgánica.

Inorgánica.

Dentro de los componentes orgánicos de la saliva tenemos: El amoniacó y la urea siendo los más estudiados.

Componentes Inorgánicos: Está constituido por el sodio, magnesio, potasio, carbohidratos, cloruro, fluoruro, siendo este el más importante.

La deficiencia de neutralización de la saliva va a depender de la concentración de azúcar, frecuencia de ingestión, del espesor de la placa, que asumen las cualidades de la membrana permeable (5).

Viscosidad de la saliva: Tiene alguna importancia para juzgar las diferencias en la actividad de la caries entre las distintas personas, la viscosidad se debe a la cantidad de mucina, algunos investigadores han informado que la alta frecuencia de caries se asocia con una saliva espesa y mucinosa (5).

C) Dieta: El papel de la dieta y los factores nutricionales merecen una consideración especial debido a la diferencia en la frecuencia de caries que a menudo se observa en las diversas poblaciones que subsisten con dietas distintas.

La naturaleza física de la caries es un factor responsable de la diferencia de la caries entre el hombre primitivo y el hombre moderno.

Se ha demostrado que la masticación de la comida reduce en diferentes formas el número de microorganismos bucales cultivables (6).

D) Microorganismos: La boca presenta una flora microbiana muy importante con gran diversidad de especies y formas.

La cavidad oral es la parte del cuerpo humano que esta en contacto con el exterior y recibe productos químicos (alimentos) y posee un liquido de composición compleja como la saliva, además de contener tejidos duros y blandos donde pueden alojarse microorganismos.

Es habitual encontrar streptococos (salivarius, mutans, mitis) differoides y filamentosos.

La saliva no constituye un sitio de predilección para los microbios los que se encuentran en ella se han desprendido de la placa del surco y otros sitios.

Por lo tanto la saliva actúa como diluyente para remover organismos o para reinfectar otros sitios. (6).

E) Placa dental: Es una masa blanda tenaz y adherente de colonias bacterianas que se coleccionan sobre la superficie de los dientes así como en la encía y otras superficies bucales, cuando no se practican métodos de higiene bucal adecuada.

Composición de la placa: Está compuesta por bacterias que son sus componentes más importantes y por una matriz intracelular que consta en gran medida de hidratos de carbono, proteínas, componentes salivales, mucinas, células epiteliales descarnadas y microorganismos. Un componente importante de la placa dental es la película adquirida que se forma justo antes o en forma concomitante con la colonización bacteriana. Esta película es una glucoproteína que puede servir de nutriente para los microorganismos de la placa (3).

Composición microbiana de la placa: Hay diferentes especies bacterianas, también algunos protozoarios, hongos y virus. En cualquier paciente puede encontrarse unas cuarenta especies distintas. Los streptococos y las bacterias filamentosas grampositivas parecen estar entre los microorganismos más predominantes de la placa que se encuentran con la superficie coronaria de los dientes. Al alcanzar el surco gingival y la superficie radicular, los componentes de la placa cambian, con predominio de forma filamentosas especialmente actinomyses (3).

Placa y su relación con fosas y fisuras: Las fosetas y fisuras con frecuencia son de tal profundidad que la comida se estanca y hay descomposición bacteriana en la base. Además el esmalte que se encuentra hasta el fondo de la foseta puede ser muy delgado, de tal manera que con frecuencia la dentina se afecta en forma temprana.

Las lesiones cariosas no se desarrollan igual en todas las superficies dentales, sino que aparecen con frecuencia en aquellas zonas donde la placa tiende acumularse.

Estadío de la formación de la placa:

1. Glucoproteínas salivales: Son adheridas sobre el esmalte dental y forma la película salival.
2. Colonización selectiva de la película por los microorganismos.
3. Crecimiento y maduración de la placa comprende multiplicación y crecimiento de más bacterias sobre las iniciantes (3).

Mecanismos como se produce el proceso de descalcificación de los dientes producto de la interacción de los factores etiológicos de la caries dental.

Desde el punto de vista químico sobre la disolución del esmalte o dentina podrían comenzar en sus componentes inorgánicos a través del proceso de descalcificación ácida, en sus matrices orgánicas por medio de la proteólisis.

Actualmente se ha encontrado que en la placa existen componentes con propiedades ácidas. La exposición del esmalte a bacterias acidógenas lleva a la desmineralización.

Mecanismos por medio de los cuales los hidratos de carbono de la dieta contribuyen en el proceso carioso.

1. Hidratos de carbono ingeridos son convertidos por las bacterias a polisacáridos,
2. Las bacterias de la placa usan los carbohidratos como fuente de energía.
3. Los hidratos de carbono pueden ser convertidos a polisacáridos de almacenamiento.
4. El hidrato de carbono de la dieta puede ser metabolizado en polisacárido de almacenamiento.

Bacterias y producción de ácido: Los principales formadores de ácidos son los streptococos que son también los más numerosos de la placa. Otros microorganismos como lactobacilos, enterococos, levaduras, stafilococos, son acidógenos, además de formar ácidos son capaces de crecer y reproducirse en medio ácido.

Dientes susceptibles: Una vez que existen ácidos en la interfase placa-esmalte estos desmineralizan a los dientes susceptibles. Algunas caras de los dientes son más susceptibles a la caries dental que otras, aún con respecto al mismo diente. Las resistencias a las caries de un diente dado, se relaciona más con la capacidad de la placa para acumularse sobre ese diente o sea cara. La posibilidad de acumulación de la placa está relacionada con factores tales como: Alineación de los dientes en el arco, proximidad a los conductos salivales, textura superficial, anatomía de las superficies (3).

El efecto de los ácidos sobre el esmalte está gobernado por varios mecanismos de regulación.

1. Capacidad Buffer de la placa.
2. Concentración del calcio y fósforo de la placa.
3. Capacidad Buffer de la saliva que contribuye a la de la placa.
4. Capacidad de la saliva para remover el sustrato.

TEORIA ACIDOGENA

W. A. Miller publicó los resultados de sus estudios que empezaron en 1882 culminando en las siguientes hipótesis: La caries dental es un proceso químico-parasitario que consiste en dos etapas, la descalcificación del esmalte la cual da como resultado su total destrucción y descalcificación de la dentina como una etapa preliminar seguida por la disolución de residuos reblandecidos. El ácido que afecta a la descalcificación primaria se deriva de la fermentación de almidones y azúcares que se almacenan en los centros retentivos de los dientes (6).

TEORIA PROTOLITICA

Gottlieve (1944), Diamond y Applebaum (1946), postularon que la caries esencialmente es un proceso proteolítico, los microorganismos invaden las vías orgánicas y las destruyen en su avance. Admitieron que la formación del ácido acompaña la proteolisis; entre menor cantidad de laminas estén afectadas mayor número de vainas de los bastones del esmalte están lesionadas (6).

ANATOMIA Y FUNCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE

En la dentición permanente los primeros molares son los primeros en erupcionar en el reborde alveolar donde no existe dentición primaria, apareciendo a los seis años de vida (1).

A los trece años la corona completa su calcificación y sus raíces se calcifican completamente a los nueve y diez años de edad (5).

Los primeros molares permanentes superiores presentan cinco superficies:

1. Mesial.
2. Distal.
3. Palatino.
4. Vestibular.
5. Oclusal.

Presentando también cuatro cúspides:

1. Mesiopalatina.
2. Mesiovestibular.
3. Distopalatina.
4. Distovestibular.

En los primeros molares permanentes inferiores la calcificación de la corona es a los dos años y medio y tres años erupcionando a los seis y siete años.

Presenta cinco superficies:

1. Mesial.
2. Distal.
3. Lingual.
4. Vestibular.
5. Oclusal.

Presentando cinco cúspides:

1. Mesiovestibular.
2. Distovestibular.
3. Distal.
4. Mesiolingual.
5. Distolingual (7).

Funciones del primer molar permanente:

1. Ubicación correcta del resto de las piezas.
2. Moler los alimentos.
3. Estética.

Los primeros molares permanentes constituyen la llamada clave de oclusión ya que la regula y controla (1).

Según la cronología de erupción de los últimos dientes por delante y detrás de estos molares permanentes constituyen el verdadero control eruptivo de estas piezas dentales. La ausencia o pérdida prematura de la primeras molares temporales provoca el desplazamiento hacia mesial de la primera molar permanente lo que provoca el acortamiento del arco produciendo anomalías en la oclusión (5).

PREVENCIÓN DE LA CARIES

El concepto de prevención en odontología es muy amplio e incluye la enseñanza de prácticas y medidas tendiente a promover la salud bucal, aplicación de procedimientos preventivos específicos, como el uso de fluoruros y el control de placas. Hay métodos para producir una reducción sustancial en la caries dental teniendo en cuenta que el paciente puede ser educado en forma apropiada, dentro de estos métodos tenemos:

1. Medidas químicas.
2. Medidas nutricionales.
3. Medidas mecánicas (1).

Dentro de las medidas químicas tenemos:

1. Las que alteran la superficie del diente.
2. Sustancias que interfieren en la degradación de los carbohidratos mediante alteración enzimática.
3. Sustancias que interfieren, en el crecimiento bacteriano y metabólico.

Hay gran número de agentes bactericidas o bacteriostáticos que ayudan a la prevención o al menos interfieren con el crecimiento y metabolismo bacteriano, entre ellas tenemos: Urea y compuesto de amonio que se han usado como agentes anticariogénicos.

Medidas nutricionales:

La principal medida nutricional es la resistencia de ingesta de carbohidratos.

Medidas mecánicas:

Existen numerosas medidas de limpieza de los dientes, entre estas tenemos:

1. Profilaxis realizada por el dentista.
2. Cepillado.
3. Enjuague bucal.
4. Uso de hilo dental.
5. Incorporación de comidas detergentes (7).

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio:

Descriptivo, de corte transversal.

Área de estudio:

El presente estudio se desarrolló en el colegio "Inmaculada Concepción, Fe y Alegría" y la escuela "Central Mixta" de la ciudad de Ocotlán, las cuales se encuentran ubicadas a 240 kms. al norte de la capital.

El colegio "Inmaculada Concepción, Fe y Alegría" es autónomo y de carácter religioso y atiende a estudiantes de preescolar, primaria y secundaria.

La escuela "Central Mixta" es autónoma y atiende a estudiantes de bajos recursos económicos de preescolar, primaria y secundaria.

La población de estudio:

Está constituida por todos los niños de seis y doce años matriculados en el colegio "Inmaculada Concepción, Fe y Alegría" y la escuela "Central Mixta" en Ocotlán, en Agosto del año 2001.

Recolección de Datos:

Previo a la recolección de datos, se tomó en cuenta todos y cada uno de los criterios del índice de Clune, a fin de aplicarlas correctamente a la hora del examen clínico y de esta manera evitar sesgos. El levantamiento de los datos lo realizó un solo examinador, previamente entrenado por un docente de la facultad de odontología.

Posteriormente una carta elaborada por el tutor sirvió como identificación, para visitar a la Directora del colegio "Inmaculada Concepción, Fe y Alegría" y de la escuela "Central Mixta", explicando los objetivos del estudio y solicitándoles su cooperación la cual fue cordial y positiva por parte de ellas.

Luego se reunió a los niños y niñas de seis y doce años de edad y se les explicó los objetivos del estudio y se les solicitó su participación.

En un local que facilitaron las directoras de las escuelas, se llamaron a los estudiantes de seis años primero y luego los de doce años, de cinco en cinco, sentados en un pupitre e iluminados con luz natural, procediendo a examinar a cada uno de los niños y niñas de cada edad, anotando los datos obtenidos en una ficha elaborada de previo para tal fin.

La forma en que se procedió en el examen clínico fue la siguiente:

Primero se examinó el primer molar # 16, luego el # 26, seguidamente el primer molar # 36 y por último el # 46, tomando como criterios para determinar el estado de salud de cada primer molar los siguientes criterios clínicos:

Cariado:

- 1) Cuando existe evidencia de esmalte socavado y presencia de una lesión cariosa donde la punta del explorador penetre.
- 2) En caso de fosas y fisuras, cuando la punta del explorador penetre y se retenga, siempre y cuando existan dos condiciones.
 - a) Exista tejido cariado blando.
 - b) Exista opacidad del esmalte.

- 3) Cuando la punta del explorador se retenga en sentido cérvico-oclusal pasando a los lados del punto de contacto.
- 4) Se tomará, como cariada aquella molar en la cual la punta del explorador penetre entre la pieza y la restauración.
- 5) Cuando los dientes estén obturados con óxido de zinc y eugenol o cemento de oxifósforo se clasifican como cariados.

Obturado:

Cuando el primer molar presente una restauración definitiva con material de tipo permanente y que la punta de un explorador no penetre entre el tejido dentario y la restauración, aunque no presente puntos de contacto, pero si está obturada y no hay filtración se considerará como obturada.

Extraída:

Aquellas piezas que no estén presentes en la ciudad oral después de su período normal de erupción y que el paciente relate como causa de la extracción, caries dental.

Extracción indicada.

Aquellas piezas que presentan cavidades que a juicio del examinador la lesión haya llegado a la cámara pulpar.

Sana:

Aquella pieza que no presenta superficies cariadas ni restauraciones definitivas

Con estos criterios clínicos, se procedió a la aplicación del índice de Clune.

El índice de Clune: Es un índice simplificado en el cual se utilizan ciertos dientes (primeras molares permanentes) de la dentición total, para conocer o medir, el estado de salud de la dentición en su conjunto.

El valor de cada individuo examinado es de 40 como máximo, lo cual es expresado en porcentaje con el máximo valor de 100% cuando los cuatro primeros molares estén sanos. Cuando el índice de salud no es el 100% se debe a que al menos uno de los cuatro primeros molares permanentes presenta caries dental, pero cuando se examinan niños de seis años es muy probable que se haya retardado la erupción de uno de los primeros molares permanentes y esto no significa que el niño haya perdido dicha pieza a tan temprana edad, entonces se incluirán en el estudio aquellos niños que presenten al menos dos primeros molares permanentes erupcionados y si ya están dos piezas erupcionadas el máximo valor para este niño será 20, lo cual es expresado en porcentaje con el máximo valor de 100% y cuando se presenten tres primeros molares permanentes erupcionados el máximo valor para ese niño será 30, lo cual es expresado en porcentaje con el máximo valor de 100%.

Al aplicar el índice de Clune se utilizaron los siguientes valores de 0 a 10.

- | | | |
|----|--|-----|
| a) | Pieza extraída o extracción indicada | 0 |
| b) | Por cada superficie obturada, se resta | 0.5 |
| c) | Por cada superficie cariada se resta | 1 |
| d) | Pieza sana vale | 10. |

Operacionalización de la variable

Variable	Concepto	Indicadores	Valores
Capacidad media de salud de los primeros molares	Promedio de salud que presentan los cuatro primeros molares permanentes.	Índice de Clune	Excelente: 100 % Muy Bueno: 99-79 % Bueno: 78-58 % Malo = < 58 %
Sexo	Es la condición anátomo-fisiológica que diferencia al macho de la hembra	Condición de género anotado en su expediente escolar.	Porcentaje masculino Porcentaje Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del examen clínico	Edad anotada en su expediente escolar	Porcentaje de 6 años Porcentaje de 12 años
Estado en que se encuentra cada primer molar.	Condición de salud en que se encuentran las piezas dentales, al momento del examen clínico.	Según criterios del índice CPOD.	En porcentaje de: Sana Extraída Cariada Obturada

Nota: Los valores del índice de Clune son los siguientes:

- Pieza sana = 10.
- Pieza extraída o con extracción indicada = 0.
- Se resta 0.5 por cada superficie obturada.
- Y se resta 1 por cada superficie cariada.

INTRUMENTAL Y MATERIAL

1. Espejos Dentales.
2. Exploradores.
3. Pinzas.
4. Cazo.
5. Algodón.
6. Solución antiséptica (benzal).
7. Nasobuco.
8. Guantes.
9. Fichas de recolección de datos.

Una vez recolectado los datos, se procedió a elaborar una base de datos en el programa EPI-INFO 6, para posteriormente realizar los cruces de variables, según lo indican los objetivos de la investigación y seguidamente hacer el análisis de los resultados, los cuales se presentan en cuadros estadísticos.

RESULTADOS

CUADRO No. 1

CAPACIDAD MEDIA DE SALUD DE LAS PRIMERAS MOLARES EN ESCOLARES DE SEIS Y DOCE AÑOS EXAMINADOS EN LA ESCUELA "CENTRAL MIXTA" Y EL COLEGIO "INMACULADA CONCEPCIÓN, FÉ Y ALEGRÍA" DE LA CIUDAD DE OCOTAL, SEGÚN SEXO EN AGOSTO DEL AÑO 2001.

EDAD		6 AÑOS		12 AÑOS	
SEXO	ÍNDICE DE CLUNE	EXAMINADOS	VALOR DEL ÍNDICE EN %	EXAMINADOS	VALOR DEL ÍNDICE EN %
	FEMENINO		42	90.85 %	91
MASCULINO		40	97 %	83	82 %
TOTAL		82	93.2 %	174	81.26 %

FUENTE: PRIMARIA.

CUADRO No. 2

CAPACIDAD MEDIA DE SALUD DE CADA UNA DE LAS PRIMERAS MOLARES PERMANENTES EN ESCOLARES DEL SEXO FEMENINO DE SEIS Y DOCE AÑOS EXAMINADOS EN LA ESCUELA "CENTRAL MIXTA" Y EL COLEGIO "INMACULADA CONCEPCIÓN, FÉ Y ALEGRÍA" EN LA CIUDAD DE OCOTAL EN AGOSTO DEL AÑO 2001.

EDAD	6 AÑOS		12 AÑOS	
	EXAMINADOS	VALOR DEL ÍNDICE EN %	EXAMINADOS	VALOR DEL ÍNDICE EN %
16	42	87.1 %	91	83.7 %
26	42	89.7 %	91	86.9 %
36	42	90.7 %	91	74 %
46	42	93.3 %	91	75.5 %

FUENTE: PRIMARIA

CUADRO No. 3

CAPACIDAD MEDIA DE SALUD DE CADA UNA DE LAS PRIMERAS MOLARES PERMANENTES EN ESCOLARES DEL SEXO MASCULINO DE SEIS Y DOCE AÑOS EXAMINADOS EN LA ESCUELA "CENTRAL MIXTA" Y EL COLEGIO "INMACULADA CONCEPCIÓN, FÉ Y ALEGRÍA" EN LA CIUDAD DE OCOTAL EN AGOSTO DEL AÑO 2001.

SACS
BODS

EDAD PIEZA DENTAL	6 AÑOS		12 AÑOS	
	EXAMINADOS	VALOR DEL ÍNDICE EN %	EXAMINADOS	VALOR DEL ÍNDICE EN %
16	40	83.7 %	83	85.8 %
26	40	81.2 %	83	85.3 %
36	40	98.2 %	83	78.4 %
46	40	96.5 %	83	72.5 %

FUENTE: PRIMARIA



CUADRO No. 4

PROMEDIO DE PRIMERAS MOLARES PERMANENTES CARIADAS, OBTURADAS Y PERDIDAS SEGÚN EDAD Y SEXO EN ESCOLARES EXAMINADOS EN LA ESCUELA "CENTRAL MIXTA" Y EL COLEGIO "INMACULADA CONCEPCIÓN, FÉ Y ALEGRÍA" EN LA CIUDAD DE OCOTAL EN AGOSTO DEL AÑO 2001

EDAD	6 AÑOS						12 AÑOS									
	NIÑOS EXAMINADOS		CARIADAS		OBTURADA		PERDIDAS		NIÑOS EXAMINADOS		CARIADAS		OBTURADAS		PERDIDAS	
	No	P	No	P	No	P	No	P	No	P	No	P	No	P	No	P
FEMENINO	42	68	1,61	0	0	0	8	0,19	91	286	3,14	22	0,23	23	0,25	
MASCULINO	40	36	0,9	0	0	15	0,37	83	243	2,92	18	0,21	20	0,24		
TOTAL	82	104	1,25	0	0	23	0,28	174	529	3,03	40	0,22	43	0,24		

FUENTE: PRIMARIA

CUADRO No. 5

RANGO DE UBICACIÓN DE LA CAPACIDAD MEDIA DE SALUD DE LAS PRIMERAS MOLARES PERMANENTES EN ESCOLARES DE 6 Y 12 AÑOS EXAMINADOS EN LA ESCUELA "CENTRAL MIXTA" Y EL "COLEGIO INMACULADA CONCEPCIÓN, FE Y ALEGRÍA" SEGÚN EDAD Y SEXO EN LA CIUDAD DE OCOTAL, EN AGOSTO DEL AÑO 2001.

EDAD	6 AÑOS					12 AÑOS					
	Examinados	100%	99-79%	78-58%	<58%	Examinados	100%	99-79%	78-58%	<58%	
SEXO											
FEMENINO	42	33.3%	64.2%	0%	0%	91	4.3%	72.5%	15.3%	6.5%	
MASCULINO	40	52.5%	47.5%	0%	0%	83	3.6%	77.1%	13.2%	7.2%	
TOTAL	82	42.9%	55.85%	0%	0%	174	3.95%	74.8%	14.25%	6.85%	

Fuente: Primaria.

Clave:
 100% = Excelente
 99-79% = Muy Bueno.
 78-58% = Bueno
 < 58% = Malo.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

La caries dental es la enfermedad de más alta prevalencia en lo que salud oral se refiere constituyendo, una de las causas principales de morbimortalidad de las piezas dentales, afectando a más del 95% de la población mundial y empieza tan pronto hacen erupción las piezas dentales en la cavidad oral (3).

Este estudio basándose en el índice que Clune, que es un índice simplificado, ya que implica solamente las primeras molares permanentes para indicar el estado de salud de la dentición en su conjunto, refleja la capacidad media de salud de las primeras molares permanentes de 42 niños de 6 años del sexo femenino y 40 de sexo masculino, donde el sexo femenino tuvo un valor del 90.85% y el masculino de 97%, lo que indica que a la edad de 6 años el sexo femenino está más afectado por la caries dental. A la edad de 12 años se examinaron 91 niños de sexo femenino con una capacidad media de salud de 80.52% y 83% de sexo masculino con un valor de 82%, siendo el sexo femenino el más afectado por la caries dental, esto indica que a la medida que se incrementa la edad también se incrementa el ataque de la caries dental, siendo el sexo femenino el más afectado en ambas edades, esto coincide con estudio realizado en la ciudad de Chinandega por Berrios y Colaboradores en Diciembre del año 1997.

Al aplicar el índice de Clune a cada uno de los primeros molares permanentes en estudiantes de 6 años se encontró que la capacidad media de salud de las primeras molares permanentes se presentó en el sexo femenino con un 90.2% para 42 piezas examinadas y en el sexo masculino con un 89.9% en 40 piezas examinadas, al aplicárselo a los estudiantes de 12 años el sexo femenino presentó un 80% en 91 piezas examinadas y el sexo masculino un 80.5% en 83 piezas examinadas.

En ambos sexos no se observa mayor diferencia en cuanto a capacidad media de salud de cada una de las primeras molares examinadas, lo cual coincide con algunos autores que indican que en la epidemiología de la caries dental no tiene mayor influencia la variable sexo y que ésta solo tiene alguna influencia, por cuanto en el sexo femenino las primeras molares permanentes erupcionan como edad promedio a los 5 años y medio y en el sexo masculino a los 6 años, estando más tiempo expuesta al ataque de la caries dental. Sin embargo no hubo similitud en ambas edades ya que los niños y niñas de 6 años presentaron un porcentaje de capacidad media de salud de las primeras molares permanentes mayor que en los niños y niñas de 12 años, esto significa que la lesión aumenta gradualmente conforme aumenta la edad.

Al hacer una comparación de la capacidad media de salud según cada primer molar permanente, se observó que a los 12 años en ambos sexos las primeras molares permanentes inferiores presentaron un porcentaje de capacidad media de salud menor que las primeras molares superiores, esto se debe a que las primeras molares permanentes inferiores erupcionan primero que las superiores, además presentan más fosas y fisuras, lo cual coincide con estudios epidemiológicos realizados en la ciudad de Chinandega por Ambota y Colaboradores en Marzo del año 2000, pero a los 6 años las primeras molares permanentes superiores presentaron un porcentaje de capacidad media de salud menor que las primeras molares permanentes inferiores.

En relación a los promedios de los primeros molares permanentes cariados, obturados y perdidos es verdaderamente preocupante que a la edad de 6 años existan niños/as que tengan una o dos piezas cariadas, ninguna pieza obturada, y que algunos niños ya hayan perdido una pieza tan importante como es la primera molar permanente, esto muestra que en estos niños no se están tomando las medidas educativas y preventivas adecuadas sobre salud bucal. A los 12 años existen niñas que tienen 3 piezas cariadas y

algunas 4 y niños con 2 piezas cariadas y algunos 3, a esta edad en ambos sexos algunos niños/as ya han perdido al menos una pieza y algunos presentan 1 pieza obturada, lo que significa que el promedio de piezas obturadas es muy bajo en relación con el promedio de piezas cariadas. En ambas edades el sexo femenino presentó un promedio de piezas cariadas mayor que el masculino, pero el promedio de piezas obturadas no se ha incrementado en ninguna de las dos edades, cuando a la edad de 12 años el promedio de piezas obturada debería haberse incrementado, ya que a medida que aumenta la edad, aumentan las lesiones cariosas, siendo esto algo preocupante.

Al ubicar los rangos de capacidad media de salud de los primeros molares permanentes de acuerdo al sexo y a la edad de 6 años, se encontró que el porcentaje de excelente en el sexo femenino fue menor que en el sexo masculino, con un 33.3% y un 52.5% respectivamente, sin embargo el porcentaje de muy bueno fue mayor en el sexo femenino que en el sexo masculino, con un 64.2% y un 47.5% respectivamente, sin presentarse ningún porcentaje de bueno y malo, el hecho de que el sexo masculino haya obtenido un porcentaje de excelente mayor que el sexo femenino se debe a la cronología de erupción de las primeras molares permanentes, a esta edad en ambos sexos el porcentaje de capacidad media de salud de los primeros molares permanentes se ubicó en el rango de muy bueno con un 55.85%. A la edad de 12 años el sexo femenino presentó un porcentaje de excelente y bueno ligeramente mayor que el sexo masculino, pero el porcentaje de capacidad media de salud de los primeros molares permanentes, que más predominó en esta edad y en ambos sexos fue el rango de muy bueno, con un 74.8%, el hecho de que el sexo femenino haya obtenido un porcentaje de excelente menor que el sexo masculino puede deberse a factores no incluidos en este estudio como es la higiene dental de las niñas que a veces puede ser mayor que en los niños, sobre todo en esta edad, que es cuando se preocupan más por cuidarse su dentadura.

CONCLUSIONES

1. La capacidad media de salud de los primeros molares permanentes disminuyó conforma avanza la edad en ambos sexos.
2. En las edades de seis y doce años el sexo masculino presentó una mayor capacidad media de salud de los primeros molares permanentes.
3. En ambos sexos la capacidad media de salud de los primeros molares permanentes a los seis años fue mayor en los primeros molares permanentes inferiores, no así a la edad de doce años que las molares permanentes inferiores presentaron la menor capacidad media de salud.
4. A los seis años en ambos sexos hay niños/as con al menos una pieza cariada, ninguna obturada y el 28% de los niños presentan al menos una primera molar permanente perdida.

A los doce años en ambos sexos hay niños/as con un promedio de tres molares cariados, algunos presentan una pieza obturada y el 24% de estos niños presentan al menos una primera molar permanente perdida.

5. A los seis años en el sexo femenino el mayor porcentaje de capacidad media de salud de las primeras molares permanentes se ubicó en el rango de muy bueno, y en el sexo masculino el mayor porcentaje de capacidad media de salud se ubico en el rango de excelente.

A los doce años en ambos sexos el porcentaje de capacidad media de salud en los primeros molares permanentes se ubicó en el rango de muy bueno seguido de los rangos bueno y malo.

RECOMENDACIONES

1. Que el ministerio de salud y el ministerio de educación y deportes brinden a los niños de la escuela "Central Mixta" y el colegio "Inmaculada Concepción, Fé y Alegría", un programa educativo en salud bucal.
2. Que los maestros y padres de familia de los niños y niñas de estas escuelas se les eduque en salud bucal, a fin de que estos inculquen en los niños y niñas hábitos de higiene bucal.
3. Que la dirección de estas escuelas en coordinación con el ministerio de salud elaboren un proyecto que dé atención integral en salud bucal a algún organismo no gubernamental, que permita que estos niños y niñas gocen de un mejor nivel de salud.
4. Que la dirección de estas escuelas en coordinación con el Ministerio de Salud elaboren un proyecto que dé atención integral en salud, permitiendo que estos niños y niñas gocen de un mejor nivel de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barranco, Julio M. Operatoria Dental. Editorial Médica Panamericana S.D. Buenos Aires, Argentina. 1988.
2. Canales, Pineda, Alvarado. Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo del personal de Salud. 2da Edición. Organización Panamericana de la Salud, Edición Oficina Sanitaria Panamericana.
3. Katz y McDonald/Stookey. Odontología Preventiva en Acción. 3ra edición. Médica Panamericana 1986.
4. McDonald Ralph, Avery David. Odontología Pediátrica y del Adolescente. Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.
5. Monografía, María Auxiliadora Quezada, Juan Manuel, año 1997. Facultad de Odontología, UNAN - León.
6. Shaffer, William. Patología Bucal. 4ta edición. Ed, editorial Panamericana, S.A México, DY 1990.
7. Wheeler, Anatomía Dental, Fisiológica y Oclusión 7ma edición. Impreso en México.
8. Monografía, Alejandra J. Berríos, Ana Cristian Olivares Galeano, año 1997. Facultad de Odontología, UNAN-León.
9. Monografía, Ana Elizabeth Ambota Mayorga, año 2000,. Facultad de Odontología, UNAN-León.

ANEXO

FICHA RECOLECTORA DE DATOS DE LA CAPACIDAD MEDIA DE SALUD DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES EN NIÑOS DE SEIS Y DOCE AÑOS DE LA ESCUELA "CENTRAL MIXTA" Y EL COLEGIO "INMACULADA CONCEPCIÓN, FE Y ALEGRÍA"

Caso # :
 Nombre :
 Sexo :
 Edad :
 Fecha :



Número de las primeras molares	Valor de la pieza dental, según índice de Clune
16	
26	
36	
46	
Total	



Valor individual del Índice de Clune : _____ %