



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PERFIL DE CPO Y ceo EN UNA MUESTRA DE
ESCOLARES DEL D.F. Y RESIDENTES DE UNA
COMUNIDAD OAXAQUEÑA. (PROYECTO PAPIME
PE207511).**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

EDGAR RAYMUNDO MARTÍNEZ SÁNCHEZ

TUTORA: Mtra. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO

ASESOR: Esp. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Por darme la fuerza, valentía y coraje para concluir mi sueño.

A Ángeles y Raúl.

Mis padres. Por impulsarme a ser mejor persona cada día, llenándome de múltiples virtudes.

Por estar a mi lado siempre; demostrándome su inmenso amor en cada palabra, en cada mirada.

Por su infinitamente apoyo incondicional, por todo el esfuerzo y sacrificios que hicieron por mí.

Indescriptible la sensación que causa, el presumir que tengo a los mejores padres del todo el mundo, mis héroes, mis amigos, mi motor de vida, mi orgullo y mi gloria.

Gracias por todo eso y más, mis amores.

Gracias por creer en mí.

Gracias por hacer mi sueño realidad.

Este logro es por y para ustedes. Los amo.

A Ana

Mi hermana. Por todo ese mágico, transparente e inigualable tiempo compartido conmigo

Por ser el hombro más importante en mi vida.

Por ser mi confidente en todo instante, por escucharme, valorarme y no juzgarme, por siempre tener frases hermosas para mí.

Gracias por ser la mejor hermana. Te amo morita.

A Sakhia Muni.

Pilar importante. Por dejarme formar parte de tu vida.

Por brindarle luz a mi corazón.

Ahora no estás a mi lado, pero quiero agradecerte inmensamente por todo lo maravilloso que lograste en mí.

Eres un eslabón en mi cadena de conocimientos, mis pupilas al mirar y conocer pasajes de la vida y del amor.

Siempre y plenamente, agradecido contigo Saki.

A mi Familia.

Por todo su cariño y comprensión, por todo el inmenso apoyo que siempre he obtenido de su parte.

Gracias. Abuelos, Tíos, Primos y Sobrinos.

A mis Amigos.

Por todas esas motivaciones que recibí, por cada frase inspirada en mí.

Por miles de bromas y risas, por no dejarme solo en momentos de logros y derrotas.

Por múltiples y maravillosas vivencias a su lado.

Gracias mis queridos amigos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

Por dejarme ser parte de la mejor universidad de Latinoamérica, por dejarme sentir orgullosamente puma.

Gracias UNAM.

A la Facultad de Odontología

Por la oportunidad de formarme como C.D. e infundirme conocimientos que formaran parte de toda mi vida.

A Dr. Jesús Díaz de León y Dra. Concepción Ramírez.

Por todo el apoyo y compartirme su valioso tiempo, por sus sabios consejos, por ayudarme en mis tropiezos

Gracias por formar parte de mi vida de estudiante.

A la Dra. Arcelia Meléndez Ocampano

Por todo su inmenso y valioso tiempo dirigido a mi persona

Por su mar de conocimientos compartidos conmigo

Por su entrega total para con su trabajo

Me atrevo a decir. Linda mujer: Le respeto, Le admiro, Le quiero y

Le agradezco infinitamente.

La posibilidad de realizar un sueño es lo que hace que la vida sea interesante.(Paulo Coelho).

“ Por mi raza hablará el espíritu. “

UNAM 2012.

INDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES	8
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
4. JUSTIFICACIÓN	18
5. OBJETIVOS	
1.1 General	19
2.2 Específicos	19
6. METODOLOGÍA	
6.1 Material y método	20
6.2 Tipo de estudio	22
6.3 Población de estudio	22
6.4 Muestra	22
6.5 Criterios de inclusión	22
6.6 Variables de estudio	22
6.7 Variable independiente y variable dependiente	23
6.8 Operacionalización de las variables	23
6.9 Análisis de la información	24
6.10 Consideraciones Éticas	24
7. Resultados	25
8. Conclusiones	39
9. Referencias Bibliográficas	41
Anexos	44



1. INTRODUCCIÓN

La salud bucodental está considerada como parte integral del complejo craneofacial ya que de su mantenimiento se pueden, de manera óptima realizar actividades como la alimentación, la fonación y la deglución, por lo tanto, la salud bucal se relaciona con calidad de vida desde el punto de vista funcional, psicosocial y socioeconómico.

Una de las enfermedades más comunes en los niños de 6 a 12 años es la presencia de caries dental misma que se caracteriza por ser una enfermedad a nivel bucal más prevalente, la OMS (Organización Mundial de la Salud) desde hace 4 décadas reporta que afecta a más del 90% de la población de la orbe, es decir, los reportes de expertos al respecto ya aceptaban este porcentaje desde 1978.

Es bien sabido que en la formación de caries dental se involucran varios elementos como lo son los atributos o características del huésped, cierto tipo de bacterias, el medio ambiente bucal denominado sustrato oral (azúcares fermentables) así como el tiempo. En este proceso es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables, es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado, que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo.

Estudios recientes realizados en México en poblaciones urbanas y suburbanas ponen en evidencia prevalencias de orden del 60%, 70% y 90% en menores de 15 años pero de localidades rurales es relativamente poca la información razón por la que el presente estudio pone en evidencia algunos aspectos del perfil de caries en una muestra de escolares del D.F. vs residentes de una comunidad rural de Oaxaca y el nivel de riesgo que presentan ambas.



2. ANTECEDENTES

Los estudios epidemiológicos realizados a partir de los años 70 indican un descenso de los índices de caries en los niños; sin embargo, el problema sigue siendo sanitariamente importante, los últimos trabajos demuestran que el decrecimiento se ha estabilizado y no aparece una trayectoria descendente. La desaparición de la enfermedad no se visualiza a corto plazo y la lucha contra la misma sigue siendo válida.

A lo largo de los años se ha considerado a la caries como una enfermedad de carácter mundial.

La alta prevalencia de caries, misma que está presente, o ha estado, del 95 a 99 % de la población mundial, es la principal causa de la pérdida de dientes, pues de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o las secuelas de ésta, que comienza casi desde el principio de la vida y progresa con la edad.

La Universidad del Nordeste Comunicaciones Científicas y Tecnológicas de Argentina, revela que la prevalencia de caries en zona urbana es muy alta en pacientes de 6 a 8 años, a mayor edad disminuye el componente cariado y aumenta el componente perdido.²

Aumentó el índice a nivel sexo femenino por factores biológicos intervinientes.¹

Son más dramáticos los datos crudos cuando se habla de familias desfavorecidas que radican en zonas rurales por la inaccesibilidad geográfica cultural y económica.²



Diferentes datos estadísticos, nos informan que en países como Nicaragua la prevalencia de caries en escolares de 6 a 12 años se encuentra elevada en dentición temporal y baja prevalencia de caries en dentición permanente con un alto porcentaje de componentes obturados.³

Ejemplos como los reportados en países europeos avalan que la salud bucodental de los españoles ha mejorado en los últimos años, la prevalencia disminuyó en 71 % de los escolares. Índices a 3 < para el ceo; siendo así que el CPO incrementó en su componente obturado.⁴

En menores españoles se ha identificado la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre el pH de la placa ácido y valores más altos de caries. Entre los factores de riesgo más importantes para ésta zona geográfica es que la calidad de la técnica de cepillado es muy baja y no mantienen hábitos dietéticos saludables.⁵

La influencia de la familia en el proceso salud-enfermedad es de vital importancia ya que puede funcionar como fuente de salud o enfermedad o viceversa, y el paciente puede llegar a comprometer la salud emocional de los individuos que componen la familia.

Datos estadísticos importantes para conocer el nivel de información sobre la salud bucodental en Cuba nos revela que la mayoría de las personas sujetas a un estudio transversal poseía una buena información sobre salud bucal, sin embargo, hubo predominio de los afectados por caries dental, higiene bucal deficiente, dieta cariogénica donde un elevado por ciento de ellos tenían valores de pH ácido y neutro y más de la mitad de los prematuros estaban afectados por caries, en tanto el mayor por ciento clasificó en alto y moderado riesgo a caries dental.⁶



Estudios transversales realizados en Sud América mencionan que en diferentes áreas integrales de salud existen factores económicos (bajos salarios) y culturales, deficientes hábitos (higiénicos y ambientales) así como problemas familiares y dieta cariogénica y se comprueba que la enfermedad de caries dental, al igual que las enfermedades periodontales, afectan a personas de cualquier edad, sexo, raza y con mayor presencia a sujetos de bajo nivel económico.⁷⁻⁸

Estudios epidemiológicos como el realizado en Bogotá solo demostraron significancia estadística al relacionar el nivel de escolaridad de los padres ha estado relacionado con la aparición de caries dental. Con respecto a la afiliación de las familias al sistema de salud, se ha considerado como riesgo no tener acceso a los servicios de salud por falta de afiliación o por no uso de los servicios. La mayoría de las variables si bien no muestran significancia estadística para explicar la presencia de la caries dental, aportan indicadores de importancia epidemiológica, lo cual permitiría tomar decisiones desde la salud pública.⁸

En comunidades rurales no se puede determinar con exactitud el impacto, prevalencia y menos aún incidencia de caries dental pero se puede discernir que la caries es un factor primordial en la pérdida prematura de los órganos dentales debido a que la población no cuenta con una adecuada higiene, poco conocimiento de métodos preventivos y otro factor – desmineralización por fluorosis.⁹

Si bien es cierto que las encuestas estatales apuntan que la presencia de caries en niñas predomina más que en los niños escolares de 6 a 14 años de edad en otros estados de la república mexicana como Guadalajara y Campeche se reportan promedios de 3 dientes afectados en la dentición permanente; pero en Sinaloa no hay datos estadísticos presedentes.¹⁰



En estudios realizados durante las últimas décadas en México se han observado diferencias estadísticamente significativas mejores para los escolares en general de las áreas urbanas de la ciudad ya que tienen menor experiencia, prevalencia y severidad de caries. Respecto a las zonas rurales se observó alta prevalencia y severidad de dicha enfermedad influida por posición socioeconómica.¹¹

El análisis de los efectos que provoca en los dientes el consumo de hidratos de carbono comprueba que se deteriora el esmalte de los dientes y favorece la presentación de caries. En la población sujeta al estudio con consumo alto de hidratos de carbono. Incrementó 3 veces más riesgo de padecer caries.



Fuente: [www. internet](http://www.internet)

Diversos autores mencionan que la caries dental es un problema de salud pública en virtud de su elevada prevalencia.¹³ En México se ha documentado que la prevalencia de caries dental se encuentra entre 70 y 85% en dentición secundaria a la edad de 12 años y aunque ya se ha mencionado que la salud bucal está relacionada con el bienestar y calidad de vida entre las enfermedades que afectan la cavidad oral. Estudios transversales descriptivos realizados en el D.F informan que cerca de la mitad de los alumnos que ingresan al bachillerato de la UNAM requiere al menos la atención de una caries o prótesis dental.⁹



Lo anterior evidencia que las políticas en salud bucal instrumentadas no han alcanzado los índices en salud esperados en relación con los objetivos internacionales, así como la necesidad de impulsar nuevas líneas de investigación orientadas a identificar la gravedad de la enfermedad y factores vinculados con el deterioro de la salud bucal. La prevalencia de caries y pérdida dental para años atrás fue de 48.0 y 34.2%, respectivamente, con una cuantificación del índice CPOD de 5. Las necesidades de tratamiento para caries y pérdida dental se obtuvieron en al menos un diente por estudiante.⁹⁻¹³

Un estudio comparativo de caries dental en cinco generaciones nos revela que los niveles de caries siguen líneas de tendencia. Se observó respecto a las características de los dientes por grupos de edad, que el porcentaje de dientes satisfactorios decrece con el incremento de la edad y aumentan los dientes con caries y el índice CPOD los dientes obturados siguen la misma tendencia y los dientes perdidos incrementan con la edad ya que la caries es factor primordial en la pérdida prematura de los dientes.¹⁸

En la actualidad hay mayor difusión de medidas preventivas a nivel general y particular, que de alguna manera han impactado en la población, favoreciendo las condiciones de salud bucal.

Se ha mencionado también que por su papel importante en la oclusión y función masticatoria; los primeros molares inferiores son los más susceptibles a contraer incidencia de caries, debido a su anatomía y morfología.²⁰



Caries dental

Entre las principales enfermedades que afectan la cavidad bucal figuran la caries dental, que se define como la enfermedad infecciosa de origen multifactorial caracterizada por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad, o bien la pérdida de los dientes si ésta prosigue su evolución natural sin tratamiento. Gran parte de la población la padece de forma innecesaria, debido sobre todo al estilo de vida (dieta e higiene bucal inadecuada), así como al acceso restringido a los servicios de salud odontológicos, la falta de cultura de la población en cuanto al cuidado de la boca y los altos costos que la atención odontológica representa, entre otros.²⁻¹¹

Hasta las últimas décadas del siglo XX, por extensión, también se denominaban caries a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, lo cual en la actualidad representa un anacronismo que se presta a confundir la enfermedad caries con sus secuelas: las lesiones cariosas. Éste es un concepto fundamental para instaurar un diagnóstico preciso y, por ende, un tratamiento etiopatogénico y no paliativo; vale decir que se ha dirigido a los factores etiológicos, más que a las secuelas producidas. Como toda enfermedad de etiología multifactorial, la búsqueda del consenso respecto a los agentes que la ocasionan viene demandado un lapso sumamente extenso.⁷⁻¹⁹

Diversos autores mencionan que la caries dental es un problema de salud pública en virtud de su elevada prevalencia.³⁻⁴ En México se ha documentado que la prevalencia de caries dental se encuentra entre 70 y 85% en dentición secundaria a la edad de 12 años.⁵



No obstante las medidas de salud pública bucal instituidas (fluoración de la sal, programas nacionales de salud bucal), los problemas de morbilidad bucal ocupan un papel importante en el panorama de salud pública, toda vez que demandan conductas personales para su control más eficaz y, en buena medida, se trata de problemas que pueden prevenirse con mínimas conductas de protección a la salud.⁶

La Organización Mundial de la Salud (OMS), dentro de sus objetivos propuestos para el año 2000, establece para la población de 18 años la conservación de al menos 85% de la totalidad de sus dientes, por lo que sugiere la utilización de instrumentos clinimétricos para la medición adecuada de la caries, de los cuales el más aceptado y utilizado es el índice CPOD (diente cariado, perdido y obturado), cuyo propósito fundamental es obtener información global del estado de salud bucal de una población específica mediante la sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados.¹¹

Se la reconoce como una enfermedad infecciosa de origen multifactorial caracterizada por el reblandecimiento de los tejidos duros del diente, que evoluciona hasta formar una cavidad, o bien, la pérdida del órgano dentario. La OMS establece los niveles de severidad de prevalencia de caries, tanto para dientes permanente como para los temporales: 0 – 1.1 muy bajo, 1.2 – 2.6 bajo, 2.7 – 4.4. medio, 4.5 – 6.5 alto y 6.6 muy alto.



Factores etiológicos

El camino hacia el concepto actual de la caries dental ha sido largo y tortuoso.⁷ Los factores de riesgo no actúan aisladamente, sino interrelacionadamente, por lo que con frecuencia fortalecen, en gran medida, su nocivo efecto para la salud.¹⁰

Kite comprobó que la presencia de carbohidratos en la dieta es primordial para el desarrollo de caries dental. Sobre la base de la triada ecológica, se estableció que la etiología para la caries, obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (huésped, microorganismos y dieta) que deben interactuar entre sí.

Así se encumbró el concepto que sostiene que el proceso de caries se fundamenta en las características de los llamados factores básicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos , cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque la enfermedad, ya que de otro modo será imposible que ésta se produzca.⁷

Existe amplia evidencia que sugiere que la posición dentro de la estructura social es un fuerte predictor tanto de morbilidad como de mortalidad, observada tanto a nivel macro como micro. Además, es aceptada la existencia de una asociación entre el estado de salud y estatus social- individuos de mejor nivel socioeconómico disfrutan de mejor salud.⁸⁻⁹ Este hecho es conocido como el “gradiente social en salud “, el cual se refiere a que las desigualdades en la distribución del estado de salud de la población están relacionadas con las desigualdades en el estatus social.¹¹⁻¹²



INDICADORES DE SALUD PARA CARIES.

Los indicadores de salud se utilizan en el campo clínico en los experimentos con agentes preventivos y valorar el efecto del cuidado de los dientes en la salud dental de la comunidad.¹⁴

Para poder aplicar estos índices y valorar las enfermedades dentales, es importante considerar ciertos factores demográficos como edad, sexo, nivel socioeconómico y antecedentes étnicos, que puedan influir en el estado evaluado.¹³ Pueden utilizarse ya sea del diente global o de superficies, puede emplearse para registrar la prevalencia básica, incidencia de caries y la historia natural de la enfermedad.¹⁴

Índices epidemiológicos que son con mayor frecuencia utilizados para reconocer las condiciones de salud dental de un determinante grupo social son: el de O'LEARY, el de SILNESS Y LOE, el de HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO para registro de biopelícula y el CPO y ceo para registrar experiencia de caries presente y pasada.¹⁴

Son índices compuestos y tienen criterios específicos de rendimiento, los valores numéricos proporcionan información específica en un estudio epidemiológico y son elementos cruciales en la práctica de salud odontológica, para calcular el impacto de la caries dental en dientes permanente se realiza la sumatoria de los componentes **cariado (C), perdido (P) y obturado (O)** por caries exclusivamente, en dientes temporales se realiza la sumatoria de los componentes **cariado (c), extracción indicada (e) y obturado (o)**.



El índice CPO fue diseñado por Klein, Palmer y Knutson en 1935 y está indicado para el levantamiento epidemiológico de la experiencia presente y pasada de caries dental en dentición permanente. Para cuantificar la experiencia de caries dental presente y pasada en dentición primaria se utiliza el índice ceo que fue diseñado por Gruebbel en 1944. El levantamiento epidemiológico puede referir las observaciones realizadas por unidad diente o por unidad superficie razón por la cual, éste aspecto debe estar indicado inmediatamente después de las siglas del índice y dentro de un paréntesis: CPO (D), CPO(S), ceo (d), ceo(s). Para el registro de la información se utiliza el odontograma de la Federación Dental Internacional utilizando códigos que califican la condición diagnosticada en cada diente el cual debe ser colocado dentro de la casilla correspondiente al diente revisado.²²

**Códigos y criterios para el registro del ceo y CPO
y odontograma utilizado por la FDI**

Permanentes (CPO)

- 0 Sano
- 1 Cariado**
- 2 Obturado con caries**
- 3 Obturado
- 4 Extraído por caries
- 5 Extraído por otra razón
- 6 Extracción indicada
- 7 Puente, corona o implante

- 8 No erupcionado

Primarios (ceo)

- A Sano
- B Cariado**
- C Obturado por caries**
- D Extracción indicada
- E No erupcionado
- F Sellador de fosetas
- 99 No aplicable

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65							
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28				
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38				
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75							



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha comprobado que la caries dental se presenta desde que hay un diente en erupción, su más significativa incidencia se da entre los 5 y los 14 años de edad, factores como la inaccesibilidad a los servicios de salud dental agrava más el impacto que esta enfermedad tiene, sobre todo en los niños que al no contar con información específica sobre la importancia de la remoción de la biopelícula y las medidas preventivas factibles de ser aplicadas no podrán conservar dientes sanos por más tiempo en la boca.

Se habla de prevalencias de caries dental, elevadas a nivel mundial y nacional y se podría pensar que en las ciudades, los menores tienen mayor riesgo de presentar lesiones cariosas en contraste con zonas rurales donde el consumo de alimentos denominados **chatarra** no son frecuentes y esto no es real. La falta de actividades de promoción de la salud y de protección específica se refleja en las evidencias clínicas a nivel bucal.

4. JUSTIFICACIÓN

Realizar éste estudio comparativo de la experiencia de caries dental en dos poblaciones de menores de 15 años con perfiles socioeconómicos diferentes como los son el D.F. y la comunidad rural oaxaqueña de Magdalena Peñasco, permitió comparar la información epidemiológica y conocer el comportamiento de caries en dos comunidades diferentes, una de residentes en el D.F. y la otra con serio problema generalizado de fluorosis dental.



5. OBJETIVOS

5.1 GENERAL

Determinar la prevalencia de caries e índice CPO y ceo promedio en escolares de la comunidad Magdalena Peñasco, Oaxaca y del DF y compararlos.

5.2 ESPECIFICOS

5.2.1. Determinar el índice promedio ceo y CPO por edad y sexo de ambas poblaciones de estudio.

5.2.2. Determinar riesgo de caries por zona de residencia y determinar, si existen diferencias estadísticamente significativas.

5.2.3 Determinar las variables sociodemográficas de ambos grupos de estudio.



6. METODOLOGÍA

6.1 MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se dividió en dos etapas:

Primera etapa:

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de una muestra de 300 pacientes que solicitaron atención oral en la F.O.

Los datos se obtuvieron a partir de CPO y ceo registrados en historias clínicas del año 2011 mismas y se capturaron tanto las variables sociodemográficas como las epidemiológicas de cada uno de los pacientes, teniendo en cuenta la edad mínima de atención; 6 años, y la máxima de 12.

Segunda etapa:

De igual forma, se levantó la información epidemiológica correspondiente a escolares residentes en Magdalena Peñasco, Oaxaca utilizando el mismo formato de encuesta. Para tal efecto se realizó un censo de menores matriculados en la escuela primaria de la localidad de Magdalena Peñasco (Oax.) y los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo probabilístico combinado con sistemático.



Figura 1. Revisión bucal- Magdalena Peñasco. (Oax.)



Los escolares encuestados en la Facultad fueron revisados utilizando técnicas de barrera para el control de infecciones y utilizando la unidad dental y la luz de la misma. El levantamiento correspondiente a los escolares oaxaqueños se realizó utilizando abatelenguas, guates de hule, cubrebocas, batas desechables y luz natural. En ambos estudios se utilizó la misma historia clínica. El encuestador fue calibrado en la coordinación de Odontología Preventiva y Salud Pública de la FO. de la UNAM y en la prueba piloto se obtuvo una concordancia del 97%.



6.2 TIPO DE ESTUDIO

Primera etapa: Observacional Retrospectivo

Segunda etapa: Transversal

6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes que solicitaron atención odontológica en la clínica de la facultad de odontología y escolares de una comunidad rural Oaxaqueña.

6.4 MUESTRA

62 pacientes masculino y femenino, que recibieron atención en el turno matutino y vespertino en la FO.

52 pacientes residentes en la comunidad de Magdalena Peñasco, Oaxaca.

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas con toda la información del paciente y autorizadas por el profesor y que contaron con un consentimiento informado autorizado.
- Historias clínicas que estén correctamente llenadas pertenecientes a los escolares oaxaqueños.

6.6 VARIABLES DE ESTUDIO:

- edad
- género
- experiencia de caries
- lugar de residencia
- riesgo de caries



6.7 VARIABLE INDEPENDIENTE Y VARIABLE DEPENDIENTE

Independiente: Zona de residencia.

Dependiente: Experiencia de Caries.

6.8 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Operacionalización
Experiencia de caries	Se denomina a la determinación de dientes perdidos y obturados por caries.	Se determina de acuerdo a los criterios de los índices ceo y CPO.
Riesgo de caries	Se calcula utilizando criterios de la OMS para clasificarlos.	Se determina como riesgo bajo, medio y alto
Higiene bucal	Frecuencia con que las personas aseán su cavidad oral.	Se determina, como 1, 2 o más veces al día.
Zona de residencia	Parte de una ciudad donde habita una comunidad.	De acuerdo a país, estado, colonia.
Hábitos de higiene	Conocimiento o técnicas para control de factores nocivos.	Eficientes o deficientes.



6.9 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se determinaron distribuciones porcentuales de las variables sociodemográficas, promedios de índices.

6.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con la Ley General de Salud, en el rubro de Investigación para la Salud se realizaron las actividades en ambas poblaciones observando los artículos 96, 97, 98, 100, 101 y 102.



7. RESULTADOS

Información sociodemográfica

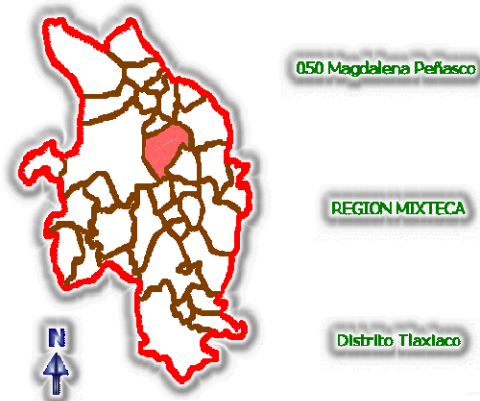
Género

Se trabajó con una base de 62 pacientes de la F.O.. Al analizar la información se observó la distribución porcentual por sexo masculino representa la mayor proporción de pacientes con el 53% (n=33) y al sexo de la comunidad “Magdalena Peñasco” (Oaxaca), al analizar la información se observó la distribución porcentual por sexo masculino representa la mayor proporción de pacientes con el 60% (n=31) y al sexo femenino le corresponde al 40% (n=21).

DF

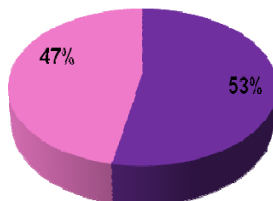


Magdalena Peñasco (Oax)

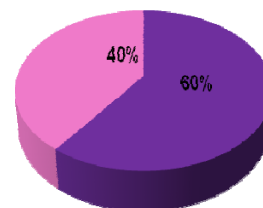


Se encuentra al este de la heroica ciudad de Tlaxiaco, sobre la carretera que pasa al municipio de Santiago Yosondúa y limita al norte con el municipio de San Antonio Sinacahua, su distancia a la capital del estado es de 195 Km.

GRAFICA 1
DISTRIBUCION PORCENTUAL POR
GENERO
D.F.



GRAFICA 2
DISTRIBUCION PORCENTUAL POR
GENERO
OAXACA

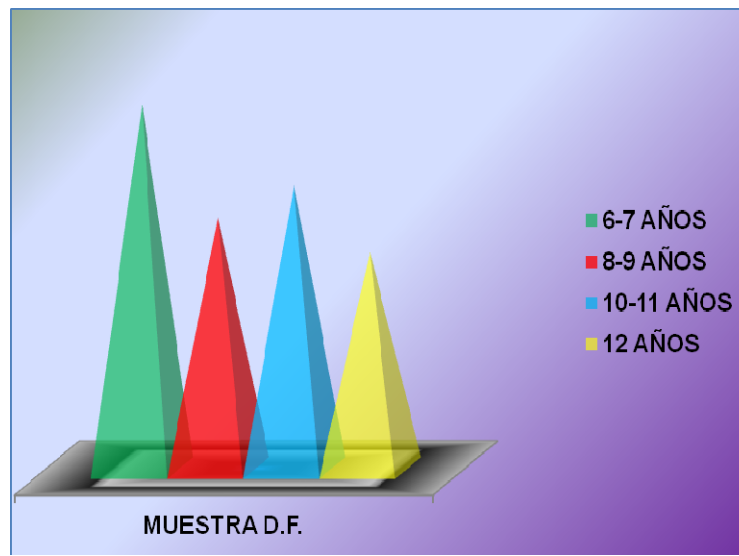




Edad

La edad promedio de los pacientes, sujetos al estudio en el D.F. fue de 6 años y los grupos etáreos de 6 a 7 y de 10 a 11 años son los que representan la mayor proporción de participación en el mismo. La distribución de la edad en n la comunidad oaxaqueña se comportó de similar forma.

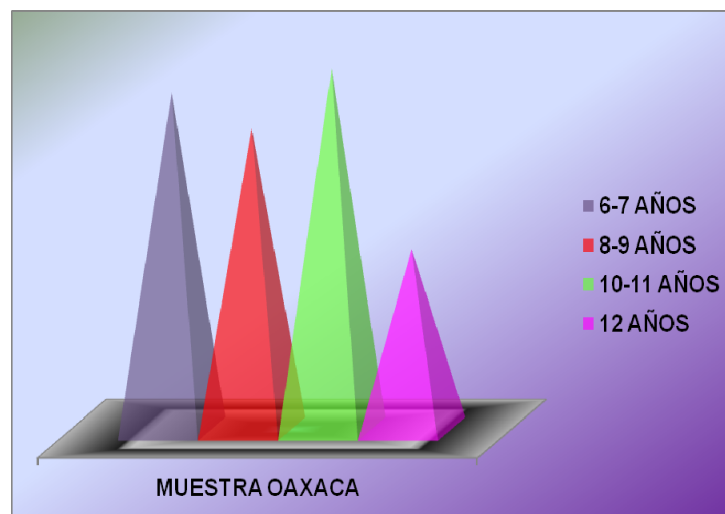
GRAFICA 3. Distribución por edad. D.F.



GRAFICA 4. Distribución por edad. Magdalena Peñasco.

(Oax.)

FUENTE DIRECTA





Nivel de estudios de los padres

De acuerdo con el estudio realizado, se analizó el nivel de estudios de los padres y se determinó que si existen diferencias altamente sensibles. Este proceso nos brinda un análisis más completo, ya que si influye estadísticamente el proceso salud-enfermedad de los padres.

(CUADRO 1)

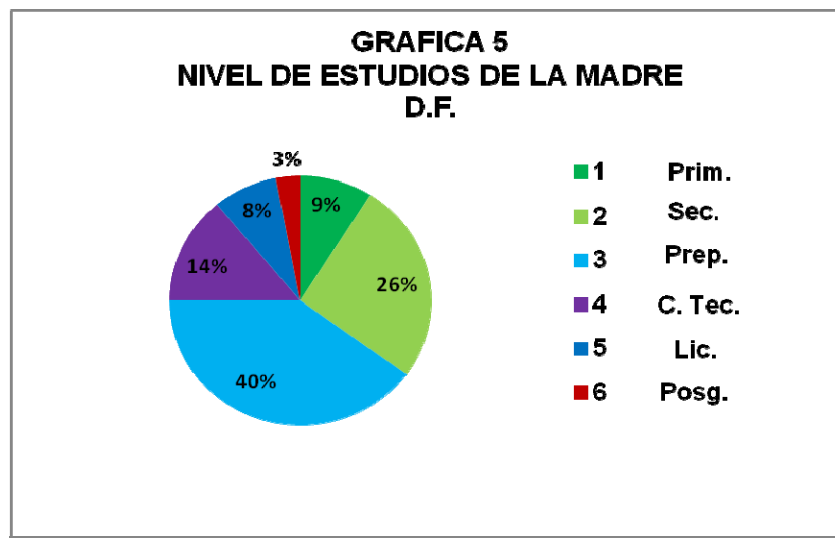
CUADRO 1. Escolaridad de los padres		
Clínica de OP y SP (CU)		
Madre	Escolaridad	Padre
6	Primaria	4
16	Secundaria	23
25	Preparatoria	19
9	Carrera técnica	6
5	Licenciatura	8
1	Posgrado	2
Oaxaca		
43	Primaria	40
4	Secundaria	4
1	Profesional	1
4	No estudió	7

FUENTE DIRECTA

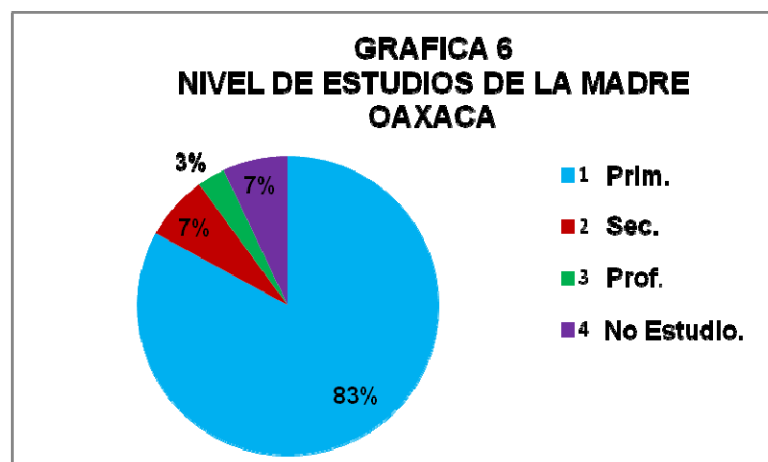


Analfabetismo

Se observa que el alto porcentaje del nivel de estudios de la madre en el D.F. se encuentra en el nivel de preparatoria. En contraste, para la comunidad rural oaxaqueña el nivel de estudios de la madre se representa con un 83% en el nivel primaria y un 7% de analfabetismo.



FUENTE DIRECTA

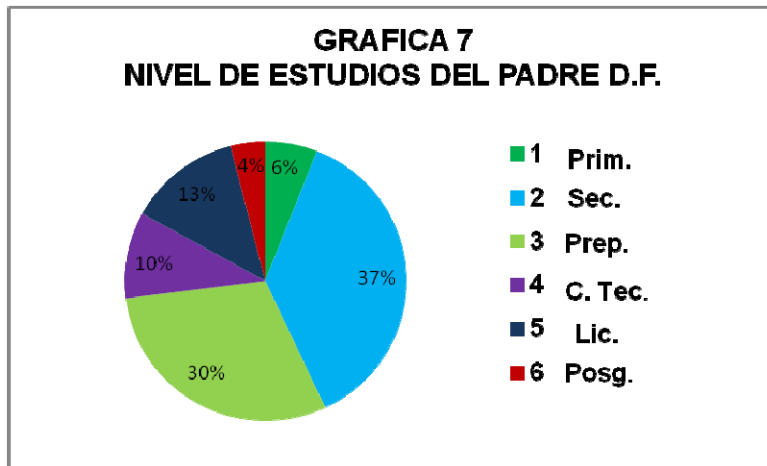


FUENTE DIRECTA.



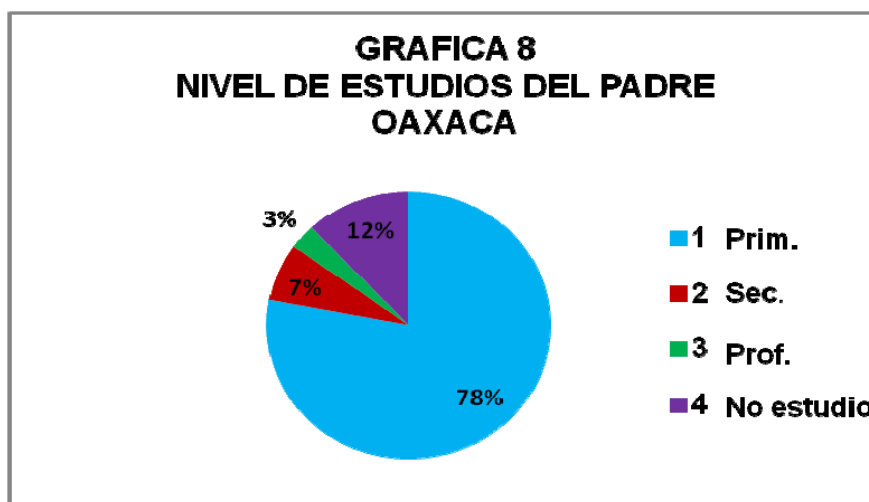
NIVEL DE ESTUDIO DE LOS PADRES

Los datos estadísticos demuestran que el nivel más alto de escolaridad de los padres en el D.F. se encuentra a nivel secundaria.



FUENTE DIRECTA

En la comunidad de Magdalena Peñasco Oaxaca, la escolaridad de los padres predomina en un 78% a nivel primaria.



FUENTE DIRECTA



OCUPACIÓN DE LOS PADRES

Se ha demostrado a través de diferentes estudios, que la ocupación de los padres también es un factor importante, ya que no todos los pacientes viven en las mismas condiciones socioeconómicas. **(Cuadro 2)**

CUADRO 2 . Ocupación de los padres.			
Clínica de OP y SP (CU)			
Madre		Padre	
Ocupación	%	Padre	%
Ama de casa	32	Empleados	64
Empleada	56	Comerciantes	24
Otros	12	Otros	12
Oaxaca			
Ama de casa	94%	Campesino	79%
Empleada	5%	Empleado	11%
Otros	1%	Otros	10%

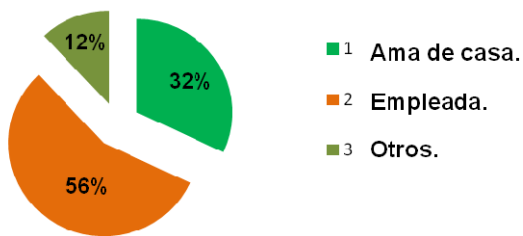
FUENTE DIRECTA



OCUPACION DE LAS MADRES

De acuerdo a los cuestionarios aplicados, la ocupación de la madre en el D.F. obtuvo un alto porcentaje a nivel empleadas.

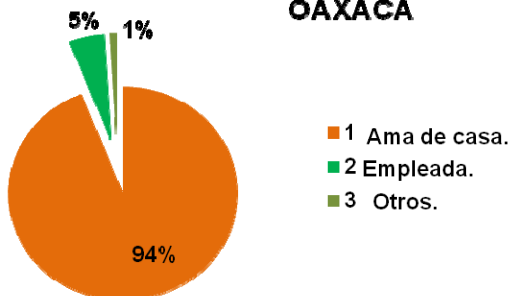
GRAFICA 9
OCUPACIÓN DE LA MADRE
D.F.



FUENTE DIRECTA

A diferencia de las madres en Oaxaca, que ocupó un porcentaje sumamente predilecto a nivel ama de casa.

GRAFICA 10
OCUPACIÓN DE LA MADRE
OAXACA

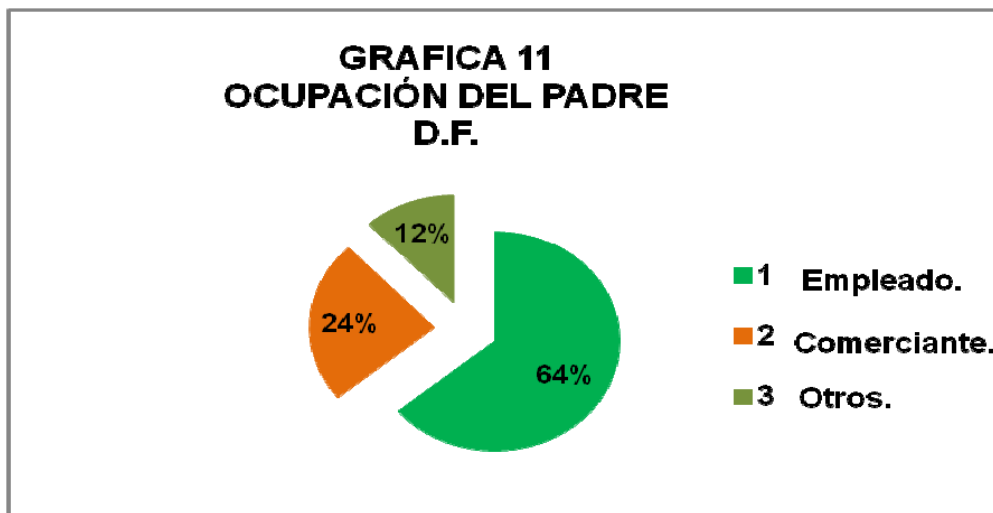


FUENTE DIRECTA



OCUPACIÓN DE LOS PADRES

Respecto a la ocupación de los padres en el D.F. se observó que 64% de los pacientes encuestados mencionaron que eran empleados,



FUENTE DIRECTA

En comparación, los datos registrados en la zona rural de Oaxaca, donde el 79% son campesinos.



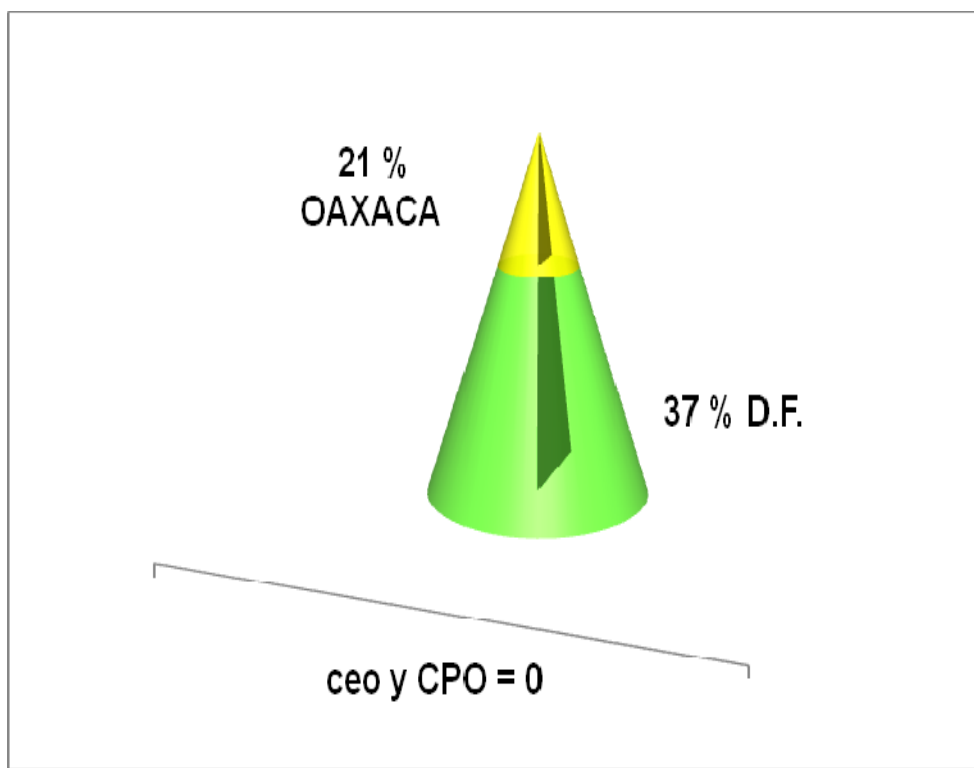
FUENTE DIRECTA



Ceo y CPO DE 0

De acuerdo a la exploración de la muestra de escolares de 6 a 12 años de edad, se registró un 21%(n=13), del total de la muestra para el D.F. y un 37%(n=19) Magdalena Peñasco, Oaxaca de escolares libres de caries dental. (ceo = 0 , CPO = 0)

GRAFICA 13. Pacientes libres de caries.



FUENTE DIRECTA

Obsérvese que es mayor el porcentaje de menores con dentición sana en la ciudad de México





ÍNDICE ceo y CPO

En el cuadro 3 se presentan los promedio de índices ceo-d y CPO-D de acuerdo a sus componentes.

Cuadro 3. Comparativo del ceo y CPO en los escolares estudiados.

CUADRO 3								
Promedio de Índices ceo y COP.								
Clínica de O.P. y S.P. (C.U.)								
Edad	c	e	o	ceo	C	P	O	CPO
6-7	0.6	.1	0.4	1.1	1.05	0	.45	1.5
8-9	0.6	0	0.4	1.07	0.85	0	.13	.98
10-11	1.25	0.43	0.18	1.87	0.37	0	1.06	1.43
12	0.16	0	0.66	0.83	0.37	0	0	0.37
Oaxaca (Magdalena Peñasco)								
6-7	2.73	1	0	3.73	1.53	0	0.06	1.6
8-9	2.76	0.15	.08	3	0.15	0	0	0.15
10-11	4.5	1.25	0	5.75	0.56	0	0	0.56
12	1	0	0	1	0.62	0	0	0.62

FUENTE DIRECTA



En ambas poblaciones se observó que el componente cariado, tanto en dentición temporal como permanente, es el que le da el peso matemático a los índices. El ceo en Magdalena en la edad de 6 a 7 ya expresa, al menos tres dientes con experiencia de caries y de 10 a 11 son 5 dientes en contraste con los promedios del DF donde se evidencia en las mismas edades un diente a los 6 años y casi dos a los 10 años.

En dentición temporal el componente de extracción indicada es menor en el D.F. en cambio el promedio de dientes obturados se comporta de forma inversa, es decir, es mayor el promedio en el DF de dientes obturados.

Riesgo de caries (OMS)

DF



Cuadro 4. Riesgo de caries. DF				
Edad	ceo	Riesgo	CPO	Riesgo
6-7	1.1	MB	1.5	B
8-9	1.07	MB	0.98	MB
10-11	1.87	B	1.43	B
12	0.83	MB	0.37	MB

Obsérvese que el riesgo de caries en dentición temporal es más alto en los menores oaxaqueños.

Magdalena Peñasco (Oax.)



Grafica 14

Cuadro 4. Riesgo de caries. Oax				
Edad	ceo	Riesgo	CPO	Riesgo
6-7	3.7	M	1.6	B
8-9	3	M	0.15	MB
10-11	5.75	A	0.56	MB
12	1	MB	0.62	MB

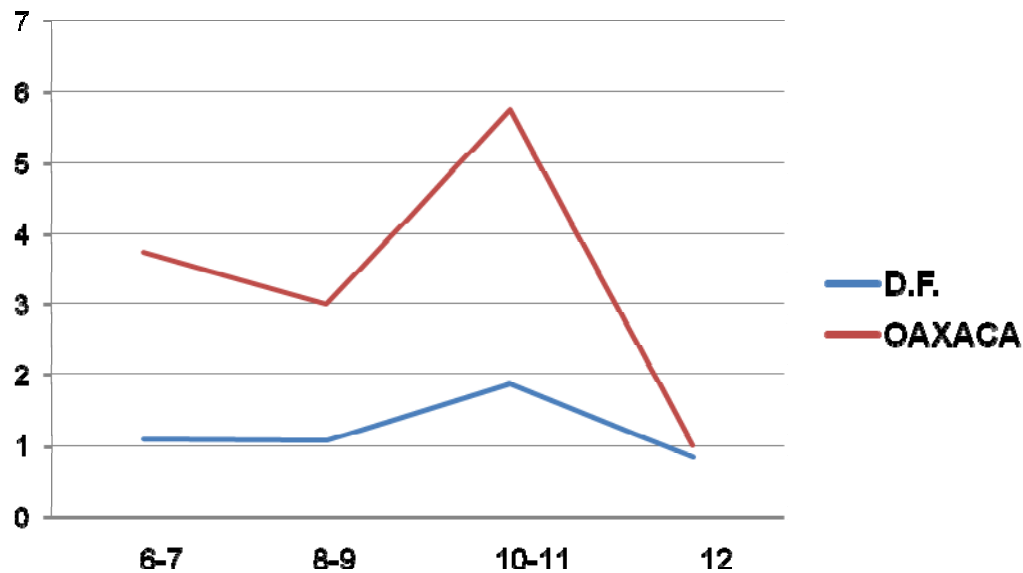
FUENTE DIRECTA

Riesgo: 0 – 1.1 muy bajo, 1.2 – 2.6 bajo, 2.7 – 4.4. medio, 4.5 – 6.5 alto y 6.6 muy alto.



Distribución promedio de ceo en dos muestras de escolares. (DF- Magdalena Peñasco, Oaxaca)

Si se observa bien la gráfica se detecta que los índices se comportan de manera similar aunque con valores promedio mayores en los menores oaxaqueños. En el D.F, el índice ceo en el grupo de 10 a 11 años es de 1.87 (n=20) siendo mayor el índice para Magdalena Peñasco, Oaxaca con un promedio de 5.75 (n=72) y disminuye drásticamente a los 12 años de edad ya que se han exfoliado los dientes temporales.



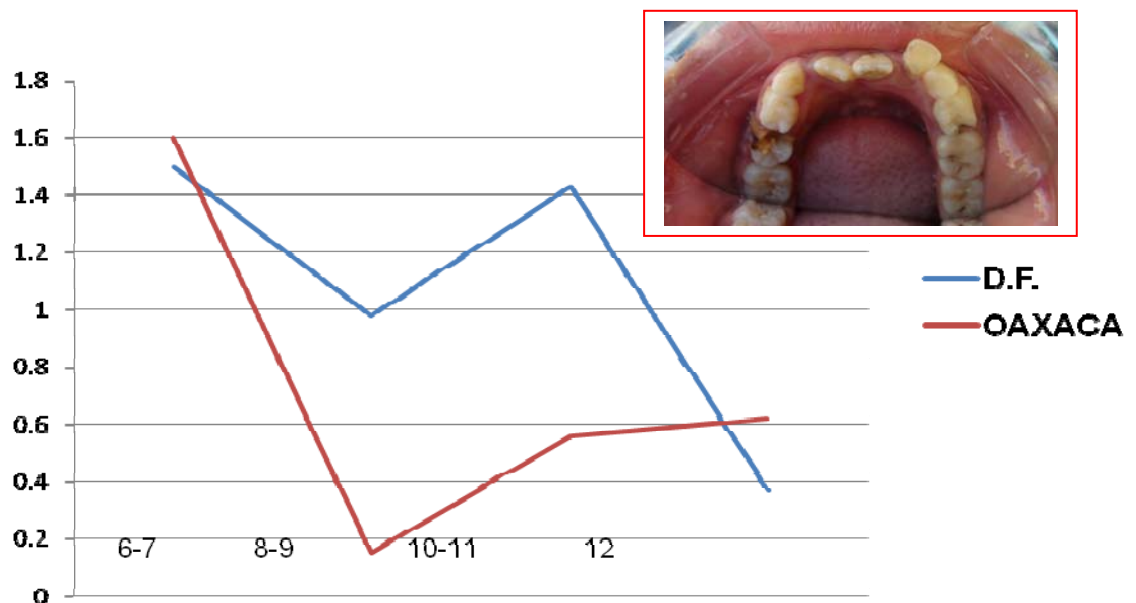
FUENTE DIRECTA

Grafica 15
**Distribución promedio de CPO en dos muestras de escolares. (DF-
Magdalena Peñasco, Oaxaca)**

En comparación con el índice CPO, existe diferencias estadísticas significativas en cuanto a la edad, ya que se registró un alto porcentaje en los escolares de 6-7 años en las dos muestras.

Para el D.F. se registró un índice CPO de 1.5 (n=21) y para Magdalena Peñasco un índice de 1.6 (n=23).

Existen diferencias altamente sensibles en los otros grupos etáreos ya que uno de los principales problemas de salud en la zona rural de Oaxaca es la fluorosis dental.



FUENTE DIRECTA



8. CONCLUSIONES

- Se encontró en el D.F. un promedio alto de índice ceo en el grupo etáreo de 10 a 11 años, predominando el componente cariado.
- Disminuyendo a la edad de los 12 años por el inicio la erupción de los dientes permanentes.
- En el caso Magdalena Peñasco el promedio del índice ceo también es alto en el mismo grupo etáreo, con el componente cariado predominando.
- Para el promedio del índice CPO, en el D.F. es alto en el grupo de 6 a 7 años presentando el mayor número de casos de caries.
- Disminuye, conforme aumenta la edad, de acuerdo a que aumenta el componente obturado.
- Para Magdalena Peñasco, el promedio del índice CPO es alto en el grupo etáreo de 6 a 7 años, decae a los 10 años y de 10 a 12 años se mantiene en un mismo nivel respecto al promedio.



-
- Cabe mencionar que en la zona rural de Magdalena Peñasco Oaxaca, existe un importante Índice de fluorosis.
 - Se concluye que en la zona rural de Oaxaca, es difícil encontrar fluorosis, en la dentición temporal por lo que el problema de salud bucal, es la caries; sin embargo se encontró índice de caries dental en dientes permanentes aun con fluorosis.
 - Para el D.F. la falta de atención odontológica es la causa de que se registren altos niveles de caries dental en los niños de 10 a 11 años.



9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MsC. Jacqueline Seguén Hernández, MsC. Raquel Arpizar Quintana, MsC. Zulema Chávez González, MsC. Beatriz López Morata y MsC. Laritza Coureaux Rójas . Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio Venezolano.
2. Ojeda, María C. - Acosta, Nora M. - Duarte, Edgar S. - Mendoza, Natalia - Meana González, María. Universidad Nacional del Nordeste Comunicaciones científicas y tecnológicas. Prevalencia de Caries Dental en Niños y Jóvenes de Zonas Rurales.
3. Miriam del Socorro Herrera, Carlo Eduardo Medina-Solis, Gerardo Maupomé. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua Gaceta Sanitaria, Volume 19, Issue 4, Pages 302-306.
4. Tapias Ledesma MA, Martín-Pero L, Hernández V, Jiménez R, Gil de Miguel A. Avances en odontoestomatología. Vol.25 N4 2009 España. Prevalencia de caries en población escolar de 12 años.
5. R. Blasco Sansano, M.D. Castellar Ponce, N. Llorca Salort, J. Valero Rosique, S. García Espinosa. Estudio de factores de riesgo de caries y evaluación de un test del pH y revelado de placa y la capacidad tampón de la saliva.
6. Dra. Julia E. Quintero Ortiz, Dra. María J. Méndez Martínez; Dra. María Medina Seruto; Dra. Mercedes Gómez Mariño. Factores de riesgo y caries dental en adolescentes de 12 a 15 años. Revista archivo médico de Camagüey abr-jun 2008.
7. MsC. Maricel Márquez Filiú, MsC. Maritza Berenguer Gouarnalusses, MsC. Yanet Rodríguez Jerez, MsC. Gladys Aída Estrada Pereira y Dra. Rebeca Pérez Sánchez. Prevalencia de caries en una población adulta Venezolana. MEDISAN 2011 V15(3):345.



8. Shyrley Díaz-Cárdenas y Farith González-Martínez. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. Rev. salud pública vol.12 no.5 Bogotá Oct. 2010.
9. Javier de la Fuente-Hernández, M en C^I; Marcela González de Cossío, MC^{II}; Miriam Ortega-Maldonado, CD^{III}; María Cristina Sifuentes-Valenzuela, M en ES^I . Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos.
10. Villalobos Rodelo Juan José, Medina Solís Carlo Eduardo Vallejós Sánchez Ana Alicia, Espinoza Beltrán José Luis. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de Navolato, Sinaloa: Rev Biomed 2005; 16(3) : 217-219.
11. Cario Eduardo Medina-Solís, Gerardo Maupomé, Blanca Pelcastre-Villafuerte, Leticia Avila-Burgos, Ana Alicia Vallejós-Sánchez, Alejandro José Casanova- desigualdades socioeconómicas en salud bucal; caries dental en niños de 6 a doce años de edad. Rosado Rev. invest. clín. v.58 n.4 México jul./ago. 2006.
12. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de Hidratos de Carbono con alto contenido criogénico. Revista Salud Pública y Nutrición.V.10n.3 jul- sep 2009.
13. Velásquez O, Vera H, Irigoyen ME, Mejía A, Sánchez TL. Cambios en la prevalencia de la caries dental en escolares de tres regiones de México: encuestas de 1987-1988 y de 1997-1998. Rev Panam Salud Publica2003;13(5):1-14.
14. Novales XJ, Cancino O, Oropeza MV, Siciliano M, Valdivia SY, Rosas G, et al. Indicadores de salud bucal en alumnos de secundaria de un área metropolitana de la Ciudad de México. Rev Mex Pediatría.2003 ;70 (5):237-242.



15. Medina CE, Maupomé G, Avila L, Pérez R, Pelcastre B, Pontigo AP. Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Rev Biomed 2006;17:269-286.
16. Carvalho JC, D'Hoore W, Van Nieuwenhuysen JP. Caries decline in the primary dentition of belgian children over 15 years. Community Dent Oral Epidemiol 2004;32:277-282.
17. Kawachi I. Income inequality in Health. Chap 4. In: Berkman L, Kawachi I (Eds). Social Epidemiology. New York; Oxford University Press; 2000, p76-93.
18. Mtra. Juana Jiménez Férrez; Profesora asociada; Mtra. Rosa Isabel Esquivel Hernández; Revista aDM Estudio comparativo de caries dental en cinco generaciones de la facultad de estudios superiores (FES) Iztacala. Marzo 2011/vol .lxviii. no.2. pp. 67-72.
19. Orellana Centeno, J.E González Quintero, J.S Menchaca Zapata Calvillo Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica Agosto 2010. Incidencia de caries del Organo Dentario 46 como Primer Diente afectado en la Dentición Permanente.
20. Maupomé G. An introspective qualitative report on dietary patterns and elevated levels of dental decay in a deprived urban population in northern México. ASDC J Dent Child 1998;65:276-285.
21. Henostroza G. Primera edición. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2007. Caries Dental Principios y procedimientos para el diagnóstico.
22. odontologiaa.mx.tripod.com/odontograma.html.



ANEXOS



JEFATURA DE ODONTOLOGIA
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
Oficio: 02/02/2012
Asunto: Solicitud de apoyo

Mtro. Víctor Mendoza Rojas
Presidente Municipal Constitucional
De Magdalena Peñasco, Tlaxiaco, Oax.
Presente

Por este conducto, la que suscribe, Dra. Arcelia Meléndez Ocampo me dirijo a ud. Para solicitar atentamente su apoyo a fin de que los pasantes Marcela A. Barrios Aguilar, Karen I. Hernández Marcos y Edgar Martínez Sánchez pueda asistir a la escuela primaria y a la secundaria a fin de revisar la boca de los alumnos para identificar la presencia de caries, el número de dientes afectados, la presencia o ausencia de manchas en los dientes e inflamación en las encías de los alumnos.

Este examen no representa agresión o riesgo alguno para los encuestados y el examen se realizará en el aula o patio utilizando luz natural, batas, cubrebocas, guantes de hule y abatelenguas. La información servirá para enriquecer la enseñanza de la odontología en los universitarios y diseñar una plática para ser impartida a los padres de familia de los alumnos inscritos en la escuela a su digno cargo.

Sin otro particular, agradezco la atención que presten a la presente y hago propia la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, DF a 20 de febrero del 2012.

Dra. Arcelia Meléndez Ocampo
Jefatura





México, DF a 20 de febrero del 2012.

Señores Padres de Familia
Presentes

Por este conducto, la que suscribe, Dra. Arcelia Meléndez Ocampo jefe del Departamento de Odontología Preventiva de la Facultad de Odontología de la UNAM me dirijo a uds. para solicitar nos permitan revisar la boca de sus hijos para observar si se encuentran manchados o si presentan caries dental.

La información obtenida permitirá comparar los resultados de una muestra de alumnos de la Ciudad de México con los alumnos residentes en Oaxaca.

A cada escolar se le aplicará una encuesta para obtener información sobre edad, sexo, escolaridad y ocupación de los padres, hábitos de higiene bucal y consumo de agua y sal. La revisión bucal no conlleva dolor y riesgo alguno para el niño y su salud, se utilizarán espejos e instrumental odontológico previamente esterilizado así como guantes de hule desechables, cubrebocas y batas para la revisión bucal. La revisión la realizarán tres pasantes de la carrera de Cirujano Dentista de nuestra Facultad en un aula de la misma escuela con suficiente iluminación, durará 15 minutos aproximadamente y no tendrá costo económico alguno.

Agradeciendo la atención que presten a este comunicado adjunto la carta de consentimiento para realizar el que es importante la devuelva personalmente el día de la junta con los padres de familia para que no solo su firma o huella se asiente en la carta de consentimiento sino también la del niño en presencia del equipo de trabajo y el Señor director del plantel.

Atentamente
Ciudad Universitaria a 20 de febrero del 2012.

Dra. Arcelia Meléndez Ocampo
Jefatura

Acepto que revisen La boca de mi hijo _____

Nombre y firma de la madre o del padre.....



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

Nombre

Edad

Sexo M F

Conteste solo en caso de que el paciente sea menor de 15 años

Padecimientos que presenta actualmente

- 1) Cardiopatía 2) Enfermedades respiratorias 3) Epilepsia 4) Diabetes 5) Hepatitis
 6) Alergias 7) Enfermedades urinarias 8) Tuberculosis 9) Cáncer 10) Hipertensión
 11) Enfermedades reumáticas 12) Otras

Cuadros que has padecido frecuentemente en los últimos 6 meses

- 1) Gripales 2) Enfermedades respiratorias 3) Infecciones bucales por hongos 4) Diarréicos
 5) Bronquitis 6) Vescículas en labios (ampollas) 7) No refiere

Antecedentes familiares patológicos

- 1) Epilepsia 2) Tuberculosis 3) hipertensión 4) Cardiopatías 5) Diabetes
 6) Sida 7) Fiebre reumática 8) Cáncer 9) No refiere

Padre	Abuela	Abuelo					
Madre	Abuela	Abuelo					

Código	Criterio
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado (con caries)
3	Obturados
4	Extraído por caries
5	Extraído por otra razón
6	Extracción indicada
7	Puente, corona o implante
8	No erupcionado
T	Trauma
9	No se registra

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65							
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28				
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38				
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75							

Observaciones
