



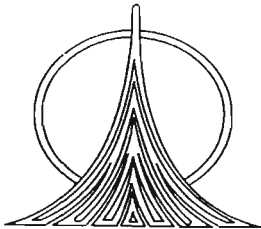
# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA

PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACION CON EL ASPECTO SOCIOECONOMICO EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS, IXTAPALUCA, 2004

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**  
P R E S E N T A N  
**GARCIA RAMIREZ NORMA GABRIELA**  
**RUIZ ENRIQUEZ SILVIANO**

DIRECTOR: C.D. ANA MARIA FLORES MORALES  
ASESOR: C.D. VICTOR MANUEL HORTIALES DIAZ



MEXICO, D.F.

MARZO 2005



m341052



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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**“ZARAGOZA”**

**CARRERA**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACION CON EL ASPECTO  
SOCIOECONOMICO EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS, IXTAPALUCA, 2004**

**ELABORADO POR:**

**GARCIA RAMIREZ NORMA GABRIELA No. Cta. 93248451**

**RUIZ ENRIQUEZ SILVIANO No. Cta. 92165528**

**DIRECTOR**

**C.D. ANA MARIA FLORES MORALES**

**ASESOR**

**C.D. VICTOR MANUEL HORTIALES DIAZ**

**2004**

## **DEDICATORIAS**

### **A Dios**

*Por ponerme en este tiempo y en este lugar dándome la fuerza para terminar uno de los objetivos más grandes de mi vida.*

### **A mi esposo Silviano**

*Por apoyarme incondicionalmente para desarrollarme como persona, crecer juntos como pareja y compartir grandes momentos.*

### **A mis hijas Diana Yesenia y Andrea Carolina**

*Por ser los motivos de mi perseverancia para cada día ser mejor  
Las amo con todo mi corazón.*

### **A mi madre**

*Por darme la vida, encaminarme y apoyarme para lograr mis triunfos*

### **A mis hermanos José Antonio y Naty**

*Por ser un gran apoyo*

### **A mi tío Marco Antonio**

*Por ser mi ejemplo de superación*

***A mi padre, a mis abuelas, y a todas aquellas personas que influyeron para que llegara al final de este objetivo.***

**NORMA GABRIELA**

**A Dios**

*Por iluminarme y darme la fuerza para terminar mi licenciatura*

**A mi esposa Norma Gabriela**

*Por ser mi compañera, ser un gran apoyo y por darme dos hijas maravillosas*

**A mis hijas Diana y Caro**

*Por ser mi inspiración y son las que me impulsan para seguir adelante*

**A mis padres**

*Por apoyarme en todo momento y darme la oportunidad de crecer y llegar a ser un profesionalista*

**A mis hermanas Inés, Rosa, Ana y Sandy**

*Por acompañarme en este gran triunfo*

**Silviano**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Universidad Nacional Autónoma de México casa formadora de profesionistas*

*A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*

*A todos nuestros profesores por dirigir nuestra formación*

*Al DIF Ixtapaluca por las facilidades prestadas para la elaboración del presente estudio*

*A la C. D. Ana Ma. Flores Morales, por apoyarnos para dar el último paso en la culminación de nuestra carrera*

*Al C.D. Victor Manuel Hortiales Diaz, por proporcionarnos los elementos para presentar este trabajo de tesis.*

*Al Honorable Jurado*

*Presidenta C.D. María Magdalena Melendez Hernández*

*Secretaria C.D. Ana María Flores Morales*

*Vocal C.D. Victor Manuel Hortiales Diaz*

*Suplente C.D. Lina Ortiz Ibarra*

*Suplente M.C. Ricardo Peniche Vera*

*Al C. D. Daniel Nájera por la oportunidad de aprender*

**A TODOS  
GRACIAS**

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
JUSTIFICACIÓN .....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
MARCO TEORICO .....	6
OBJETIVOS .....	18
DISEÑO METODOLÓGICO .....	19
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	22
VARIABLES .....	24
RECURSOS .....	25
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	26
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	27
REFERENCIAS .....	54

# INTRODUCCIÓN



## INTRODUCCIÓN

El ser humano no vive aislado, es evidentemente social, vive en sociedades específicas donde se dan relaciones sociales determinadas por los modos de producción y estilos de vida concretos que determinan, en buena manera, el proceso salud enfermedad. La conceptualización de este proceso debe incluir sus elementos determinantes no solo individual sino también socialmente. Es un proceso biológico-social, históricamente determinado, que se caracteriza por ser dinámico, complejo y dialéctico.

El proceso salud enfermedad tiene dos determinantes históricas fundamentales: el dominio que la sociedad haya alcanzado sobre la naturaleza y el tipo de relaciones sociales que se establezcan entre sus miembros. Ambas determinantes explican las condiciones materiales de la vida de los diferentes grupos sociales las que, a su vez, son el determinante de la distribución y frecuencia de los daños a la salud, observándose a través de las diferentes enfermedades.

En cavidad bucal el proceso salud-enfermedad no es la excepción, ya que las enfermedades que se presentan en boca tienen determinantes tanto biológicos como sociales. Un ejemplo son las enfermedades más frecuentes en niños que se relacionan con diferentes variables como por ejemplo: el aspecto socioeconómico, el ingreso familiar, la escolaridad de los padres, así como su ocupación, edad y sexo de los niños.

Se ha generalizado el reconocimiento de que el proceso salud-enfermedad guarda una vinculación estrecha con la sociedad en la cual se presenta y que el mejoramiento de las condiciones de salud de la población requiere más que la simple intervención médica y tiene que involucrar algunos cambios sociales con mayor participación económica, política, cultural y social, para que las demandas de la ciudadanía, tomando en cuenta los tres niveles de atención a la salud.

Los modelos de práctica médica, y por tanto de práctica odontológica, se modifican en el sentido de ajustarse a la evolución de las sociedades capitalistas. Por lo tanto, la producción de conocimientos es avalada socialmente, no por determinaciones inmediatas emanadas de la estructura social, sino a través de la vinculación con los componentes políticos, ideológicos, económicos que se institucionalizan en torno a la práctica médica, dando lugar a la organización social de la medicina.

Una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia, de acuerdo con la OMS es la caries dental.

En México, de acuerdo con la clasificación de la OMS, se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales, dentro de ellas la caries dental que afecta más del 95% de la población mexicana.

A diferencia de un estudio realizado en La Haya, Holanda con respecto al nivel socioeconómico se observó en niños de nivel bajo 100% de prevalencia de caries, en niños de nivel medio de un 79% a 89% de caries y en los niños de nivel alto 84% y 86% de caries.

En América Latina la necesidad de crear alternativas teórico metodológicas que permitan entender el proceso Salud-Enfermedad en su dimensión histórico-social, fue abriendo espacios hacia otras interpretaciones, cuyas bases no fueran fundamentalmente clínico biológicas, sino que abordaran determinantes sociales de la problemática salud-enfermedad. Este conocimiento epidemiológico se desarrolla alrededor del esfuerzo por explicar y transformar los problemas de salud-enfermedad en su integración, para lo cual en su análisis se recurrirá al estudio de tres dimensiones:

1. **Dimensión General:** Donde los fenómenos se analizan en la dimensión de la sociedad como totalidad social, esta dimensión está formada por los procesos de desarrollo, de la capacidad productiva y de relaciones sociales que operan en el contexto general de la sociedad.
2. **Dimensión particular:** El análisis se da en los diferentes grupos sociales o agrupaciones homogéneas de población tomando en consideración los procesos de reproducción social, producción y consumo. Estos procesos sirven de enlace entre los procesos estructurales y las manifestaciones individuales de salud enfermedad. Su investigación permite conocer el efecto especificador de la calidad de vida de cada grupo respecto a las determinaciones más amplias de lo general.
3. **Dimensión individual:** Donde se estudia de manera intensiva biológica-clínica, al individuo y el interés básico es por los procesos biológicos, los que en última instancia llevan a enfermar y morir.

En cada una de estas dimensiones se deberán estudiar los procesos de la salud-enfermedad con sus aspectos destructivos y saludables. En cada dimensión se requiere conocer cuales son los procesos que protegen la vida y la salud y cuales son los que la deterioran y la destruyen.

## JUSTIFICACION

El desarrollo histórico de la odontología latinoamericana, unido estrechamente a una sociedad dependiente económica y políticamente, en sus inicios de Europa y posteriormente y en la actualidad de Estados Unidos de América, muestra un estado de salud deplorable de la población; basta solo mencionar que por lo menos existen 1,500 millones de dientes con lesiones de caries que deben ser tratados, para mencionar únicamente la patología más prevalente. (1)

Mientras la atención odontológica para los grupos privilegiados puede mejorar con la aplicación más adecuada de los conocimientos disponibles, vemos como la misma es insatisfactoria en términos de niveles y amplitud de cobertura. Más de tres cuartas partes de la población no recibe atención odontológica y la que la obtiene, sólo una mínima parte es integral. (2)

Uno de los problemas más frecuentes de la infancia es la caries dental, ya que en 1995 su prevalencia fue superior al 95% en escolares examinados en una encuesta de caries dental en el Distrito Federal. (3)

Se ha abordado mediante diversas teorías tales como, la unicausal, la multicausal y la histórico-social en donde esta última plantea la prevalencia de caries considerando no solo aspectos clínicos, sino que integra determinantes sociales específicos que influyen en el proceso salud enfermedad. (4)

Los sistemas de salud bucodental han de estar orientados hacia los servicios de atención primaria de salud y la prevención. La Iniciativa Mundial de Salud Escolar de la OMS, mediante la que se pretende impulsar la promoción de la salud y la educación sanitaria en los ámbitos local, regional, nacional y mundial, ha sido recientemente reforzada gracias a un documento técnico sobre salud bucodental. También se ha hecho mayor hincapié en la necesidad de prestar atención especial a las personas mayores; en el año 2050 habrá dos mil millones de personas mayores de 60 años, de los que un 80% vivirá en los países en desarrollo. (5)

Para abordar esta situación en la ley general de salud se establece que el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. (6)

Por lo anterior podemos mencionar que la caries dental dentro del proceso salud enfermedad constituye una importante fuente de dolor para el ser humano y es origen de grandes pérdidas económicas para la sociedad, unido a los elevados costos de los servicios Odontológicos se han convertido en un bien de consumo cada vez más inaccesible a un gran sector de la población. (7)

Como se puede observar, el ser humano tiene una dimensión predominantemente social, por lo que las enfermedades bucales no pueden estar sustraídas de ese sentido, es por esto necesario caracterizar el problema de salud bucodental caries en escolares y el cómo este se presenta en las diferentes categorías socioeconómicas que se pretenden investigar.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la prevalencia de caries en relación con el aspecto socioeconómico en niños de la escuela rural "Venustiano Carranza", y la escuela urbana "Niños Héroe", del municipio de Ixtapaluca, 2004?

## MARCO TEORICO

El proceso salud enfermedad tiene dos determinantes históricas fundamentales: el dominio que la sociedad haya alcanzado sobre la naturaleza y el tipo de relaciones sociales que se establezcan entre sus miembros. Ambas determinantes explican las condiciones materiales de la vida de los diferentes grupos sociales las que, a su vez, son el factor fundamental de la prevalencia de la enfermedad y la muerte o bien de un estado completo de salud.

El proceso salud enfermedad presenta dificultades para su comprensión y análisis. Históricamente se conocen varios modelos que intentan desde diferentes perspectivas dar cuenta de este proceso.

El hombre, en el modelo biológico, es considerado un cuerpo enfermo sobre el cual actúan exclusivamente procesos físicos, químicos o biológicos, esta teoría aleja al hombre del contexto social y lo somete a un papel pasivo y subordinado. En este sentido los estudios sobre la salud realizados en el campo de las ciencias sociales han permitido encontrar relaciones causales en los problemas de salud, los cuales ven más allá de las determinaciones biológicas. (8)

### DIMENSIÓN GENERAL

La resolución XV-aprobada el 30 de septiembre en sesión plenaria dentro del marco de la XXXIII Reunión del Consejo Consultivo de la OPS sobre el "Desarrollo y fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud en la transformación de los Sistemas Nacionales de Salud" establece las bases conceptuales y operativas para la modificación de los servicios de salud con miras a la coordinación a nivel programático entre el sector público, la seguridad social y el sector privado; la integración de recursos para fortalecer la capacidad operativa de los SILOS y la programación específica para atender los problemas prioritarios de salud presentes en los grupos más vulnerables.

La crisis económica de los años ochenta, presente en los países latinoamericanos, y la decisión política de países como México en el sentido de estimular el crecimiento económico sin dejar de responder a las demandas de la sociedad, además del reconocimiento de las limitaciones organizativas que han restringido la participación social y la posibilidad de que las decisiones se tomen en el nivel más cercano donde suceden los hechos influyó para que, en la Conferencia de Salud Pública, se emitiera el documento sobre "Orientación y prioridades programáticas para la OPS de 1987-1990", en el cual se señala la importancia de desarrollar la infraestructura de servicios con énfasis en la atención primaria de salud, atender los problemas prioritarios de los grupos más vulnerables y desarrollar capacidad de gestión para la utilización óptima de los recursos. (9)

Las ciencias sociales permiten una visión del hombre como un todo, como una unidad donde no existen separaciones entre lo psíquico, lo biológico y lo social. Solo si se considera al hombre como una totalidad puede plantearse que posee una estructura biopsicosocial, esto es, una naturaleza biológica que lo dota de un organismo con alcances y limitaciones cuyas dimensiones se expresan de acuerdo con la relación establecida por el individuo con su cuerpo y con su medio social. La organización de los individuos en grupo o instituciones formales o accidentales, intrínsecamente cuentan con una red normativa asignada en virtud de las relaciones establecidas por los hombres, las prácticas sociales que ellos emprenden. La organización grupal e institucional implica la existencia de ciertas obligaciones y derechos particulares de los individuos productores de esa red de relaciones. (2)

La mejor forma de comprobar empíricamente el carácter histórico de la enfermedad no está dada por el estudio de su apariencia en los individuos, sino por el proceso que se da en la colectividad humana. Es decir, la naturaleza social de la enfermedad no se verifica en el caso clínico, sino en el modo característico de enfermar y morir de los grupos humanos. (10)

Es difícil establecer la cobertura de las instituciones que integran al sector salud en México, pues los registros muestran sólo la disponibilidad de los recursos entre la población potencial a cubrir (cobertura potencial) y el número de consultas otorgadas o el número de visitas, pero no se cuenta con un registro cabal de las personas que son atendidas en las instituciones que les corresponden por derecho o por prioridad (cobertura institucional). En el caso del Sector Privado, los registros de información no determinan con certeza la población que se cubre; sin embargo, existe la idea generalizada de que las minorías con un mayor poder adquisitivo son su población en blanco. (6)

Pero de acuerdo al Centro de información y documentación empresarial sobre Iberoamérica el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) son las principales instituciones que dan cobertura médica y hospitalaria a la población mexicana. Existen, además, otros fondos de seguridad social que complementan los programas de salud y servicio social, tales como los mantenidos por Petróleos Mexicanos (Pemex) y la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena); otros fondos para personas no aseguradas son SSA, IMSS Solidaridad y DDF. Según recientes estimaciones, todas estas instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud proporcionan prestaciones básicas de atención médica al 95% del total de la población. (11)

## LEY GENERAL DE SALUD

Dentro de la Ley General de salud:

. La presente Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

Son autoridades sanitarias:

- I. El Presidente de la República;
- II. El Consejo de Salubridad General;
- III. La Secretaría de Salud, y
- IV. Los gobiernos de las entidades federativas, incluyendo el gobierno del D. F.

## SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local; y las personas físicas o morales de los sectores social y privado, que presten servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones; teniendo por objeto dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

El Sistema Nacional de Salud tiene los siguientes objetivos:

I. Proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas.

II. Contribuir al desarrollo demográfico armónico del país.

III. Colaborar al bienestar social de la población mediante servicios de asistencia social, principalmente a menores en estado de abandono, ancianos desamparados y minusválidos, para fomentar su bienestar y propiciar su incorporación a una vida equilibrada en lo económico y social.

IV. Dar impulso al desarrollo de la familia y de la comunidad, así como a la integración social y al crecimiento físico y mental de la niñez.



V. Apoyar el mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida.

VI. Impulsar un sistema racional de administración y desarrollo de los recursos humanos para mejorar la salud.

VII. Coadyuvar a la modificación de los patrones culturales que determinen hábitos, costumbres y actitudes relacionados con la salud y con el uso de los servicios que se presten para su protección.

VIII. Promover un sistema de fomento sanitario que coadyuve al desarrollo de productos y servicios que no sean nocivos para la salud.

La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:

I. Establecer y conducir la política nacional en materia de salud, en los términos de las Leyes aplicables y de conformidad con lo dispuesto por el Ejecutivo Federal.

II. Coordinar los programas de servicios de salud de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como los agrupamientos por funciones y programas afines que, en su caso, se determinen.

III. Impulsar la desconcentración y descentralización de los servicios de salud.

IV. Promover, coordinar y realizar la evaluación de programas y servicios de salud que le sea solicitada por el Ejecutivo Federal.

V. Determinar la periodicidad y características de la información que deberán proporcionar las dependencias y entidades del sector salud, con sujeción a las disposiciones generales aplicables.

VI. Coordinar el proceso de programación de las actividades del sector salud, con sujeción a las Leyes que regulen a las entidades participantes.

VII. Formular recomendaciones a las dependencias competentes sobre la asignación de los recursos que requieran los programas de salud.

VIII. Impulsar las actividades científicas y tecnológicas en el campo de la salud.

IX. Coadyuvar con las dependencias competentes a la regulación y control de la transferencia de tecnología en el área de salud.

X. Promover el establecimiento de un sistema nacional de información básica en materia de salud.

XI. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud.

XII. Coadyuvar a que la formación y distribución de los recursos humanos para la salud sea congruente con las prioridades del Sistema Nacional de Salud.

XIII. Promover e impulsar la participación de la comunidad en el cuidado de su salud.

XIV. Impulsar la permanente actualización de las disposiciones legales en materia de salud.

XV. Las demás atribuciones, afines a las anteriores, que se requieran para el cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Salud, y las que determinen las disposiciones generales aplicables.

Se entiende por servicios de salud todas aquellas acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad.

Los servicios de salud se clasifican en tres tipos:

I. De atención médica.

II. De salud pública, y

III. De asistencia social. (12)

En el desarrollo histórico de la sociedad, en la cual la odontología ha estado inmersa, desde el esclavismo, pasando por el feudalismo, el mercantilismo y el capitalismo, el producto del trabajo de los hombres se ha repartido desigualmente acumulándolo unos pocos. Este proceso se ha reforzado por el apropiamiento por un sector del conocimiento empírico generado por la población, para uso específico y exclusivo de unos pocos. El conocimiento empíricamente acumulado por la población conforma el llamado "discurso popular", el cual, socialmente, sirve a las mayorías para sobrevivir dentro de su marginación del llamado "conocimiento científico". La práctica odontológica responde a un desarrollo histórico en relación íntima con los diferentes modos de vida de la sociedad. (3)

En el nuevo informe se establecen los principales componentes y prioridades del programa mundial de salud bucodental de la OMS. Además de abordar factores de riesgo modificables como los hábitos de higiene bucodental, el consumo de azúcares, la falta de calcio y de micronutrientes y el tabaquismo, una parte esencial de la estrategia también se ocupa de los principales determinantes socioculturales, como la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de tradiciones que fomenten la salud bucodental. Los países deberán velar por que se haga un uso adecuado del flúor para prevenir la caries dental, al tiempo que deberán tener en cuenta que la insalubridad del agua y la falta de higiene son

factores de riesgo medioambientales para la salud bucodental y para la salud en general. (5)

México, de acuerdo con la clasificación de la OMS, se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales, dentro de ellas la caries dental que afecta más del 95% de la población mexicana. (8)

A diferencia de un estudio realizado en La Haya, Holanda con respecto al nivel socioeconómico se observó en niños de nivel bajo 100% de prevalencia de caries, en niños de nivel medio de un 79% a 89% de caries y en los niños de nivel alto 84% y 86% de caries. (13)

Así mismo, en un estudio realizado en Sardinian, Italia demostró que La prevalencia de la enfermedad (61.6%) es mayor que en Escandinavia o en ciudades del Norte de Europa [Países bajos, Suiza y Reino Unido] mientras es comparable con las prevalencias de países mediterráneos. En este estudio, el objetivo fué describir el comportamiento del factor socioeconómico relacionado con la experiencia de caries en niños escolares en Sassari, Cerdeña [Italia]. (14)

Un estudio descriptivo de la prevalencia de caries en grupos peri-urbanos y rurales marginados se realizó en poblaciones autoseleccionadas que demandan servicios básicos de tratamiento dental en siete estados de la República Mexicana. La revisión parcial de las historias clínicas de 2 596 pacientes reveló un índice CPOD medio de 9.21. Solamente 6.3% de los pacientes tuvieron CPOD= 0 y 10.7 por ciento estuvieron libres de caries por completo. El principal componente del CPOD fueron los dientes cariados, y el menor lo constituyeron los dientes obturados. En general, los resultados indican que la prevalencia de caries es alta en las poblaciones estudiadas, destacando la mínima atención dental restauradora practicada con anterioridad. (15)

En otro estudio realizado en el D. F., la encuesta de caries dental que se llevó a cabo en 1988. La población de estudio fue seleccionada empleando un marco muestral basado en el listado de las escuelas primarias y los jardines de niños registrados por la Secretaría de Educación Pública en 1988. En el examen de la cavidad bucal de los escolares se utilizaron los criterios diagnósticos señalados por la Organización Mundial de la Salud. Un total de 4 475 escolares de 5 a 12 años de edad participaron en el estudio. La prevalencia de caries dental en la población alcanzó 90.5%. El índice de necesidades de tratamiento fue elevado (79.6%). El promedio de los índices de caries en los escolares de 12 años de edad fue CPOD= 4.42 y CPOS= 6.53. (16)

Igualmente en un estudio que se realizó en escolares de cuatro zonas socioeconómicas del estado de México, se encontró que 65.2% de los escolares tenían caries, con marcadas diferencias entre los niños de la clase social alta y baja. La caries dental fue más frecuente en los niños de la zona donde el nivel socioeconómico es bajo. (17)

## DIMENSIÓN PARTICULAR

### Municipio de Ixtapaluca

Ixtapaluca se localiza en la parte oriente de la entidad, entre los meridianos  $98^{\circ}57'15''$  y  $98^{\circ}37'57''$  de longitud oeste y los paralelos  $19^{\circ}24'40''$  y  $19^{\circ}14'30''$  de latitud norte, y tiene una altitud media de 2,500 msnm. (18)

Ixtapaluca (ciudad), ciudad de México y cabecera municipal perteneciente al estado de México. Se encuentra a 2.250 m de altitud. Limita al norte con La Paz, Chimalhuacán y Texcoco; al sur con Chalco; al este con Tlalmanalco y el estado de Puebla, y al oeste con el Distrito Federal. Su clima es templado subhúmedo, con precipitaciones en verano. Se practica la agricultura y la ganadería. El nombre proviene de los términos 'iztatl', que significa sal; 'palluti' o 'pallot', mojadora; y 'can', lugar, lo que en su conjunto puede traducirse como 'lugar en que se moja la sal'. El inicio de su población se remonta a 1.000 años a.C., cuando recibió la influencia de Tula. En 1592, el poblado pidió ayuda al alcalde mayor que lo protegiera de los españoles, que querían adueñarse de las tierras. La región fue evangelizada por los frailes dominicos. Tuvo iglesia de visita a mitad del siglo XVI y fue erigida como parroquia en el año de 1698. (19)



FUENTE: ENCICLOPEDIA ENCARTA PARA MICROSOFT, 2002 (19)

Los municipios conurbanos del área metropolitana del área metropolitana, por su ubicación, han propiciado la inmigración de miles de habitantes de diversos estados y del Distrito Federal, y al establecerse en Ixtapaluca, han surgido diversas colonias y fraccionamientos, aumentando el índice poblacional.

Ixtapaluca, cuenta actualmente con ocho delegaciones y la Cabecera Municipal:

- Ávila Camacho
- Ayotla
- Coatepec
- San Francisco
- Tejolote
- Tlalpizahuac
- Tlapacoya
- Río Frio
- Cabecera Municipal

De las cuales Ávila Camacho y la Cabecera Municipal serán las comunidades elegidas para nuestro estudio.



FUENTE: NOMENCLATOR DE LOCALIDADES, ESTADO DE MÉXICO, 1995

Su población total es de 187,690 habitantes, siendo 93,530 hombres y 94,160 mujeres con una densidad de 596 habitantes por km<sup>2</sup>.

La población rural es del 4.06% y la población urbana es de 95.94%

Población económicamente activa de 12 años y más: 43.41 %.

Tasa de crecimiento media anual: 5.69% (20)

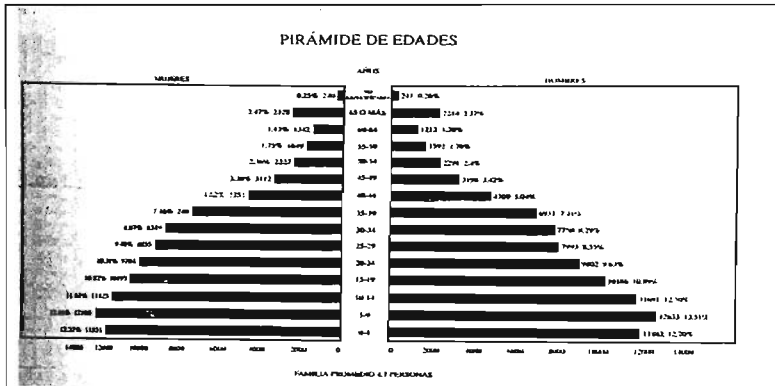
<b>Vivienda:</b>	Total de viviendas: 40,009  Agua potable: 35,853  Drenaje: 36,235  Electricidad: 39,554
<b>Educación:</b>	Escuelas de educación básica: 131  Escuelas de educación media superior: 12
<b>Salud:</b>	Médicos: 115  Unidades: 18  Habitantes por médico: 1,632.1
<b>Comunicaciones:</b>	Longitud de carreteras pavimentadas: 70.3 kms.  Agencias postales: 6  Oficinas telegráficas: 2
<b>Actividades económicas:</b>	PIB. 15,576.993 millones de pesos  Producción: Minería, industria, agricultura, comercio y servicios.  Producción artesanal: Elaboración de hermosos bancos, caretas de diferentes formas en madera torneada y finalmente decorada.

FUENTE: Instituto Electoral del Estado de México, 2004. (21)

El municipio cuenta con un gran número de habitantes que hablan otros idiomas y dialectos, debido a que han llegado personas de diversos grupos étnicos como mayas, Mazahua, Náhuatl, Otomí y Zapotecos entre otros. Pero también se tienen personas de diferentes nacionalidades como españoles, franceses, griegos, israelitas, japoneses, cubanos, coreanos, argentinos, guatemaltecos, judíos, dominicanos, chinos, que se encuentran distribuidos en todo el municipio; sus características principales las determinan su distinta cultura, costumbres y tradiciones.

La imagen de la pirámide poblacional, presenta una base ancha que corresponde a la población de menores de 1 año con un 12.60% e inicia con lo más sobresaliente que es la población de 5 a 9 años con un 12.35% y de 10 a 14 años con un 11.34% de la población total siendo esta parte de la población más grande y de mayor vulnerabilidad para las enfermedades de ahí es donde se deben encaminar y aplicar los programas sustantivos por ser esta una población en riesgo. Como se puede observar la población que se maneja para el municipio de Ixtapaluca es joven en su mayor porcentaje; ya que si continuamos observando

la pirámide hacia los demás grupos etéreos podremos notar que de 15 a 39 años el descenso es gradual pero de los 40 años en adelante el descenso es grande; en lo que respecta al porcentaje de los 65 años y mas se ha incrementado y esto solo confirma que se ha logrado una mayor esperanza de vida al nacer y por lo tanto una disminución en la mortalidad de este grupo de la población. (22)



FUENTE: MONOGRAFIA MUNICIPAL IXTAPALUCA

## MORBILIDAD

Las epidemias que se presentan son leves en los infantes. El sarampión, varicela, escarlatina, neumonía, bronquitis, tos ferina, casi están erradicadas, debido a los programas de vacunación aplicadas por las instituciones de salud. En el municipio no se cuenta con una estadística general de enfermedades predominantes, sin embargo, algunos padecimientos habituales son: bronconeumonía, enfermedades del aparato respiratorio, cardiovascular y digestivo, cirrosis hepática alcohólica, colitis, enfermedades microbianas y parasitarias, diabetes mellitus, cáncer, problemas reumáticos, enfermedades propias de la infancia, entre otras.

## MORTALIDAD

Las defunciones registradas en 1985, sumaron 509; de ellas, 255 corresponden a hombres y 254 a mujeres. En el año 1986, hubo 304 defunciones 172 hombres y 132 mujeres. De 1980 a 1990, la gráfica de mortalidad es de 316 mujeres, 40.62%; 462 hombres, 59.38%; total 778. De 1994 a 1996, las defunciones fueron 1773. (22)



Para los habitantes la religión es la relación del hombre con lo divino y puede distinguirse en ella: el reconocimiento de un poder sobrenatural, un sentimiento de dependencia y un sistema de relaciones, por lo que las fiestas tradicionales religiosas son frecuentes en el municipio; por ejemplo la fiesta de la Ascensión, dedicada al señor de los Milagros, es la fiesta patronal del municipio celebrada cada año, la cual coincide con una festividad agrícola de la época prehispánica que se celebraba el 20 de Mayo dedicada a Toxcatl, que significa derramar o echar maíz la que se celebraba para que el agua hiciera producir los campos; era una de las más sublimes, dedicada también a Tezcatlipoca, se hacia de noche por que la luna es la reina de los cielos. También se realizan las fiestas familiares como onomásticos, bodas, bautizos; y también se realizan festividades cívicas conmemorando hechos históricos nacionales, estatales y municipales. (22)

Tabla N° 11

FECHA	MOTIVO
1 de enero	Año Nuevo
6 de enero	Los Reyes Magos
2 de febrero	La Candelaria
movible	Miércoles de Ceniza
movible	Semana Santa
19 de marzo	San José
19 de marzo	San José Obrero, Col. Jorge Jiménez
Cantú	
3 de mayo	La Santa Cruz
movible	La Ascensión del
Señor	
15 de mayo	San Isidro Labrador
13 de junio	San Antonio
Movible	Sagrado Corazón de
Jesús	
24 de junio	San Juan Bautista
27 de junio	Jueves de Corpus
16 de julio	Nuestra Señora del
Carmen	
22 de julio	Santa María Magdale-
na	
15 de agosto	Virgen María
17 de agosto	Señor San Jacinto
19 de septiembre	San Miguel
4 de octubre	San Francisco de Asfs
15 de octubre	Nuestra Señora del
Rosario	
1 de noviembre	Todos Santos
2 de noviembre	Fieles Difuntos
12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
12 de diciembre	Virgen de Texcathuey, San Francisco
Acuatla	
24 de diciembre	Navidad
25 de diciembre	Nacimiento de Jesús
31 de diciembre	Fin de año

FUENTE : MONOGRAFÍA MUNICIPAL, IXTAPALUCA (22)

Con el crecimiento demográfico y el de los asentamientos irregulares en Ixtapaluca desde hace algunas décadas se han agravado y la infraestructura de todos los servicios médicos se ven reflejados en todos los ámbitos de nuestra sociedad, principalmente en las familias de bajos recursos económicos, ya que no tienen la capacidad de asistir a los servicios privados ó para acudir a los servicios institucionales, por contar estos con un servicio muy restringido.

Esta situación crea una expectativa bastante deprimente para el grueso de nuestra población, en donde se ha observado que la crisis económica aunado con la falta de educación de nuestras comunidades. Es por eso, que el desarrollo de políticas de salud orientadas hacia la elaboración y orientación de nuevos sistemas de salud, ha producido significativos cambios dentro de la estructura de la salud de nuestras comunidades, debemos estar concientes de que no es un proceso uniforme.

En cuanto a la escolaridad dentro del municipio, presentó en 1995 un analfabetismo del 4.02% del total de la población mayor de 15 años. (22)

Las conquistas alcanzadas presentan diferencias cualitativas y cuantitativas resultantes del contexto social, político, económico y cultural que nos rodea, además del compromiso político asumido, por cada instancia del poder público.

De esta forma tenemos que cada municipio, trabaja con la salud, integrándola al conjunto de políticas, hay que reconocer que la salud es la consecuencia directa de las condiciones de vida, saneamiento, habitación, trabajo, renta, valores culturales etc. Estas experiencias han avanzado hacia un desarrollo humano sustentables donde la construcción de comunidades saludables es fundamental para garantizar la salud de un pueblo.

Los movimientos de municipios saludables han sido fundamentales para el desarrollo de la salud pública, ya que se hace necesario que los Presidentes Municipales tomen la bandera de la salud y de un inicio de intercambios y experiencias, unificando conceptos y modelos de referencia en busca de la mejoría de los indicadores de salud y del desarrollo humano, hoy se tiene que reconocer el valor fundamental desempeñado por los municipios en las transformaciones sociales y políticas que ocurren en un País o Estado, es el poder local donde los usuarios y ciudadanos se encuentran más cercanos a los servicios y al proceso de construcción colectiva y participación de sus comunidades. (23)

Se observó en 1999, que a pesar de contar el municipio con un bajo nivel de analfabetas, la población sigue estando en un nivel de escolaridad bajo ya que tan solo se logra alcanzar como máximo nivel de conclusión de estudios el 21.93% y es de nivel medio; esta inadecuada y deficiente preparación de la población los hace más vulnerables para tener un alto índice de riesgo para la salud, ya que al no contar con un ingreso económico mensual adecuado para solventar sus necesidades básicas de alimentación y vivienda los hace blancos fáciles para padecer ciertas enfermedades. (23)

En cuanto a la ocupación de la población se ha registrado lo siguiente:

*Tabla N° 23*

INDUSTRIAL	SERVICIOS	AGRICOLA	TOTAL	
Profesionales y técnicos	447	2 494	21	2 962
Funcionarios y oficinistas	922	2 425	29	3 376
Comerciantes	723	4 588	25	5 336
Trabajadores agrícolas	55	42	2 045	2 142
Trabajadores industriales	12 429	3 296	321	5 757
Servidores públicos y personales	256	2 075	26	2 357
Otros	1 140	4 594	66	5 800
Total	15 972	19 514	2 533	27 730

FUENTE: IXTAPALUCA MONOGRAFIA MUNICIPAL (22)

El municipio no escapa a la expresión cultural de la medicina tradicional como una alternativa a los problemas de salud y así se observa el uso frecuente de plantas medicinales en la elaboración de infusiones y emplastos como remedio por demás barato, observándose ocasionalmente un sentido mágico en algunos estratos de la población, principalmente en las áreas rurales.

Tres son las fuentes primarias de mayor importancia en donde podemos documentarnos al respecto: los códices Florentino y De la Cruz Badiano y la obra de Francisco Hernández. Estos documentos nos refieren gran cantidad de tratamientos, en donde se mezclan la herbolaria con elementos mágicos. La extracción dental era el último recurso que se empleaba. Uno de los tratamientos mencionados en estas fuentes, consiste en el raspado de la encía, seguido por la limpieza de la zona adolorida, para colocar después una mixtura de semillas y raíz de ortigas molidas y mezcladas con yema de huevo y miel blanca. Otro tratamiento de elección consistía en punzar la pieza enferma con un diente de cadáver, -elemento mágico- para después colocar un compuesto de raíz quemada de teonochtli, polvo de cuerno de venado y piedras finas, harina y sal, todo esto previamente calentado y envuelto en un lienzo. Se utilizaba también una mezcla de incienso blanco y xochiocotzal quemado a las brasas, que se colocaba con una mota de algodón, en la zona del dolor.

La llegada de la medicina europea no terminó con los tratamientos de los médicos indígenas, que se siguieron utilizando durante todo el virreinato. Algunos de estos tratamientos persisten hasta nuestros días.

Dentro de la medicina tradicional en el municipio en el conocimiento práctico de la realidad se registraron 6 curanderos, 5 hueseros y 9 yerberos. (15)

Ante este problema los profesionales de la salud del D.I.F. de Ixtapaluca proponen trabajar con la comunidad y así dar mayor énfasis a la prevención y curación de salud que propone la Organización Mundial de la Salud.

## DIMENSIÓN INDIVIDUAL

### LA CARIES DENTAL

El proceso salud enfermedad se manifiesta a través de diferentes fenómenos cuya frecuencia e intensidad varían con el tiempo y el espacio, expresados a nivel de los individuos, de las clases o grupos sociales y de las formaciones económico-sociales. En los individuos se manifiesta con variaciones en la frecuencia e intensidad entre personas o grupos que se diferencian entre sí por sus atributos individuales: sexo, edad, nivel educacional, ocupación, nivel de ingresos.

Los fenómenos de salud-enfermedad pasan a un nivel de individuos, clases y formaciones económico-sociales, y lo individual como lo colectivo son fenómenos biológicos y socialmente determinados. (2)

Debiendo considerar lo antes mencionado como un factor importante en la determinación del proceso salud-enfermedad de caries, biológicamente se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el diente. Se acepta que esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente del órgano dentario. Clínicamente, la caries se caracteriza por cambio de color, pérdida de translucidez y la descalcificación de los tejidos afectados. A medida que el proceso avanza, se destruyen tejidos y se forman cavidades. (24)

El simple conteo del número de lesiones cariosas presentes en la cavidad bucal de un grupo de individuos, abre el camino a la cuantificación que permite el análisis de datos a través de técnicas estadísticas. De acuerdo a Russell existen cuatro formas básicas para la cuantificación de la caries dental para estudios epidemiológicos:

1. La prevalencia de caries (número de personas con caries dental)
2. Número de dientes con evidencia de caries dental
3. Numero de superficies dentarias con evidencia de caries dental
4. Número y tamaño de las lesiones o sus secuelas.

Para medir la evidencia de caries dental se utiliza comúnmente, el índice CPOD, (Dientes Cariados Perdidos y Obturados en dentición permanente). Este índice es atribuido a Klein, Palmer y Knutson, quienes lo aplicaron en los años treinta en un estudio realizado en Mayland, USA. El índice CPOD ha sido usado ampliamente por los investigadores y es el que mejor se conoce de todos los índices, además es el recomendado por la OMS.

El índice CPOD es irreversible, sus niveles en población adulta pueden oscilar entre cero y treinta y dos. Los estudios epidemiológicos reportan el promedio del índice que se obtiene sumando el conteo de los índices individuales y dividiendo dicha sumatoria en el número de personas examinadas. El índice CPOD puede aplicarse a todo el diente o bien a cada superficie de la corona dental. Cuando se obtiene a nivel de superficies se le abrevia CPOS. El índice CPO siempre se escribe con letras mayúsculas; el índice equivalente que se utiliza en la dentición primaria es el índice ceo y sus modificaciones y siempre se escribe con letras minúsculas. De acuerdo a la definición la letra "c" es la inicial de cariado, la letra "e" corresponde a dientes indicados para extracción y la letra "o" es la inicial de obturado. En el ceo los dientes perdidos por caries no son registrados debido a la dificultad para distinguir un diente que se ha perdido por extracción y otro que ha exfoliado en forma natural. (25)

# OBJETIVOS

## OBJETIVOS

### GENERAL

Determinar la prevalencia de caries con relación al aspecto socioeconómico en niños de las escuelas rural "Venustiano Carranza" y urbana "Niños Héroes" en el municipio de Ixtapaluca, 2004.

### ESPECIFICOS

- Determinar la prevalencia de caries de los niños de la escuela rural "Venustiano Carranza" y en los niños de la escuela urbana "Niños Héroes"
- Indagar el aspecto socioeconómico de de los padres de los niños en ambas escuelas
- Conocer la edad y sexo de los escolares que presentan la prevalencia de caries más alta de ambas comunidades.
- Encontrar las diferencias existentes de la prevalencia de caries y su relación con el aspecto socio-económico en los escolares de la comunidad rural y urbana.

# DISEÑO METODOLÓGICO



## DISEÑO METODOLOGICO

### TIPO DE ESTUDIO

Observacional, Descriptivo, Transversal, Prolectivo

### UNIVERSO

El total de alumnos inscritos en la escuela urbana "Niños Héroes" y la rural "Venustiano Carranza" en el turno matutino es de 804.

### MUESTRA

Se seleccionó de acuerdo a un muestreo aleatorio simple y la población de estudio, se determinó el tamaño de la muestra siguiendo la fórmula que se presenta a continuación:

$$n = \frac{NZz^2 pq}{d^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Por lo que para una población total de 804 alumnos, considerando el 1.96 de exactitud de la prueba de Z y con una estimación de precisión del 95% (0.05), el tamaño de la muestra fue:

$$n = \frac{804 (1.96)^2 (0.9) (0.1)}{(0.05)(804-1) + (1.96)^2 (0.9) (0.1)} = 118$$

118 alumnos más un 10% por los niños que se pudieran perder de acuerdo a los criterios de exclusión, por lo tanto el total fue de 130 escolares.

Los 130 escolares fueron seleccionados a través de un muestreo aleatorio utilizando una tabla de números aleatorios o por tómbola.

### CRITERIOS DE INCLUSION

- Población infantil de 6-12 años inscritos en las escuelas primarias "Niños Héroes" y "Venustiano Carranza".

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños o niñas que faltaron con frecuencia a clases.
- Niños o niñas con compromiso sistémico
- Cuando los padres no estuvieron de acuerdo en participar
- Niños con tratamiento médico o dental en curso.

## RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para llevar a cabo el levantamiento de índices, se realizará a través de una cédula de salud oral, en donde ya obtenida la muestra, se obtendrán los datos personales primeramente de los alumnos tal como nombre de la escuela, nombre del alumno, edad, sexo, grado y grupo.

El levantamiento del índice CPOD y ceo será realizado directamente en cada niño llevando a cabo la técnica de observación, después de haber llenado su ficha de identificación personal en donde cada examinador utilizará los códigos y criterios establecidos para dicho índice.

El examen para caries dental debe realizarse en una forma sistematizada utilizando explorador, y procediendo de una manera ordenada, de un diente o espacio dental al diente o espacio dental adyacente. Un diente se considera presente en la boca cuando cualquier parte de él está visible o puede tocarse con la punta del explorador sin desplazar tejido blando. Si un diente permanente y temporal ocupa el mismo espacio, se registra únicamente el estado del diente permanente. Se usará un código numérico para registrar el estado de los dientes permanentes y un sistema alfabético para codificar los dientes primarios; los códigos del estado de caries de los dientes permanentes y los dientes primarios son los siguientes: (16)

### Códigos y criterios

Dientes permanentes		Dientes temporales	
Código	Condiciones/estado	Código	
0	Sano	A	
1	Caries	B	
2	Obturado y caries	C	
3	Obturado sin caries	D	
4	Perdido por caries	E	
5	Perdido por otra razón	-	
6	Sellador, barniz	F	
7	Pilar para un puente o Corona especial	G	
8	Diente no erupcionado	-	
9	Diente excluido	-	

FUENTE: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (24)

Se realizará una entrevista a través de una cédula de entrevista estructurada en donde se tomará en cuenta primeramente los datos personales del padre o tutor de cada niño como su nombre y edad, su escolaridad, su ocupación y el ingreso económico familiar. Se registrará en la encuesta el ingreso económico mensual dividiéndolo en:

<b>No recibe ingreso a/</b>	<b>Menos de 1 salario mínimo</b>	<b>De 1 hasta 2 salarios mínimos</b>	<b>Más de 2 hasta 3 salarios mínimos</b>	<b>Más de 3 hasta 5 salarios mínimos</b>	<b>Más de 5 hasta 10 salarios mínimos</b>	<b>Más de 10 salarios mínimos</b>	<b>No especificado</b>
-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--	--	---	-----------------------------------	------------------------

FUENTE: INEGI (26)

Los mismos datos se requerirán para la madre de cada niño y así obtendremos el nivel socioeconómico de cada alumno. Considerando estado socioeconómico bajo, medio bajo, medio alto.

Dentro de la entrevista el grado máximo de estudios considerando desde sin escolaridad, primaria, secundaria, bachillerato, técnicos, y nivel licenciatura de ambos padres.



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA  
DEL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA ED0. DE MEX.**

**FICHA EPIDEMIOLOGICA DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES**

NOMBRE DE LA ESCUELA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_  
APELLIDO PATERNO                      APELLIDO MATERNO                      NOMBRES

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO M F

GRADO Y GRUPO: \_\_\_\_\_

FECHA DE EXAMEN: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
DÍA                      MES                      AÑO

CLAVE DEL EXAMINADOR: \_\_\_\_\_

**I.-INDICE DE CARIES**

				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		

				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		

**CODIGOS Y CRITERIOS:**

Dientes permanentes		Dientes temporales	
Código	Condiciones/estado	Código	
0	Sano	A	
1	Caries	B	
2	Obturado y caries	C	
3	Obturado sin caries	D	
4	Perdido por caries	E	
5	Perdido por otra razón	-	
6	Sellador, barniz	F	
7	Pilar para un puente o Corona especial	G	
8	Diente no erupcionado	-	
9	Diente excluido	-	



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA  
DEL MUNICIPIO DE IXTAPALUCA EDO. DE MEX.**

NOMBRE DEL PADRE: \_\_\_\_\_

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRE(S)

EDAD: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

OCCUPACION: \_\_\_\_\_

INGRESO ECONÓMICO:

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. NO RECIBE INGRESO         | 5. MAS DE 3 HASTA 5 S.M.  |
| 2. MENOS DE 1 SALARIO MINIMO | 6. MÁS DE 5 HASTA 10 S.M. |
| 3. DE 1 A 2 SALARIOS MINIMOS | 7. MÁS DE 10 SALARIOS M.  |
| 4. MÁS DE 2 HASTA 3 S. M.    | 8. NO ESPESIFICADO.       |

NOMBRE DE LA MADRE: \_\_\_\_\_

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRE(S)

EDAD: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

OCCUPACION: \_\_\_\_\_

INGRESO ECONÓMICO:

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. NO RECIBE INGRESO         | 5. MAS DE 3 HASTA 5 S.M.  |
| 2. MENOS DE 1 SALARIO MINIMO | 6. MÁS DE 5 HASTA 10 S.M. |
| 3. DE 1 A 2 SALARIOS MINIMOS | 7. MÁS DE 10 SALARIOS M.  |
| 4. MÁS DE 2 HASTA 3 S. M.    | 8. NO ESPESIFICADO.       |

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

## VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE MEDICION	TRATAMIENTO ESTADISTICO
CARIES	CUANTITATIVA	DE RAZON	Por unidad diente Dientes permanentes: cariado, perdido, obturado Dientes temporales. Cariado, extracción indicada, obturado.	X, Md. Mo. %
ESCOLARIDAD DE LOS PADRES	CUALITATIVA	DE RAZON	Primaria, Secundaria, Bachillerato, Nivel Técnico, Licenciatura, Postgrado, Ninguno	%
OCUPACION DE LOS PADRES	CUALITATIVA	DE RAZON	Desempleado, hogar, campesino, obrero, empleado, comerciante, chofer, albañil, carpintero, herrero, Doctor, Enfermera, Licenciado, Secretaria.	%
INGRESOS FAMILIARES	CUANTITATIVA	DE INTERVALO	-Menos de un sueldo mínimo -De uno a dos sueldos mínimos -De dos a tres sueldos mínimos -De cuatro a cinco sueldos mínimos -Más de cinco sueldos mínimos.	X, Md, Mo, %
EDAD	CUANTITATIVA	DE RAZON	En años cumplidos	X, Md, Mo, %
SEXO	CUALITATIVA	DE RAZON	Masculino/Femenino	%

# RECURSOS

## RECURSOS

- HUMANOS:

2 PASANTES RESPONSABLES DEL PROYECTO

1 DIRECTOR DE TESIS

1 ASESOR DE TESIS

- FISICOS

- Instalación escuela urbana "Niños Héroes"
- Instalación escuela rural "Venustiano Carranza"
- Cubículo FES Zaragoza
- Consultorio DIF

- MATERIALES

- 160 Cédulas epidemiológicas
- 20 lápices 2 gomas
- 1 sacapuntas
- 20 paquetes básicos (por día)
- 160 campos clínicos
- 160 guantes
- 20 cubrebocas
- 1 bolsa grande de torundas de algodón
- 15 bolsas para deshechos
- 1 computadora
- 1 impresora
- 1 escaner



# **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Abril 2003	Mayo 2003	Junio 2003	Julio 2003	Agos.. 2003	Sept. 2003	Oct. 2003	Nov. 2003	Dic. 2003	Enero 2004	Feb. 2004	Mar. 2004	Abril 2004	May. 2004	Jun. 2004
Solicitar autorización en escuelas y listas escolares														*	
Selección de la muestra														*	
Autorización de padres de familia														*	
Levantamiento de índice y entrevista con los padres														*	
Recuento de información														*	
Presentación de resultados.														*	
Presentación de tesis															*

PRESENTACIÓN,  
ANÁLISIS Y  
DISCUSIÓN DE  
RESULTADOS

## CUADRO No. 1

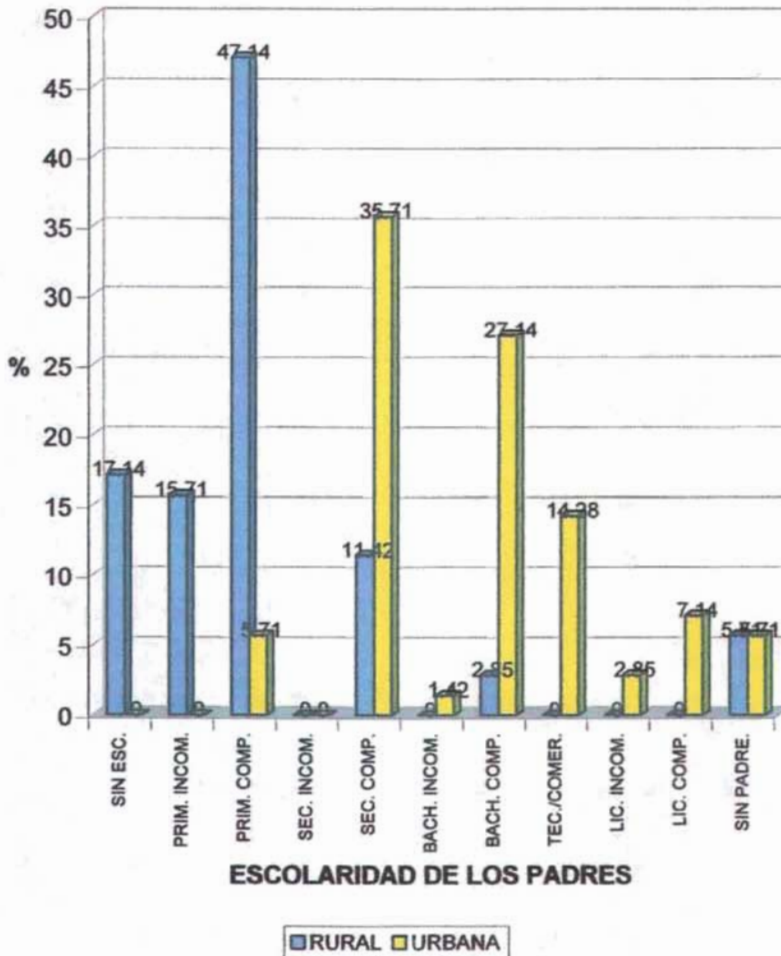
Escolaridad de los padres de los niños de la escuela "Venustiano Carranza", y de la escuela "Niños Héroes", Ixtapaluca, 2004.

COMUNIDAD % ESCOLARIDAD DE PADRES	RURAL %	URBANA %
Sin escolaridad	17.14	0.0
Primaria incompleta	15.71	0.0
Primaria completa	47.14	5.71
Secundaria incompleta	0.0	0.0
Secundaria completa	11.42	35.71
Bachillerato incompleto	0.0	1.42
Bachillerato completo	2.85	27.14
Técnico/comercial	0.0	14.28
Licenciatura incompleta	0.0	2.85
Licenciatura completa	0.0	7.14
Sin padre	5.71	5.71

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

**GRAFICA No. 1**

**PORCENTAJE DE LA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES EN LAS ESCUELAS "VENUSTIANO CARRANZA " Y NIÑOS HÉROES", IXTAPALUCA, 2004.**



FUENTE: CUADRO No. 1

## CUADRO No. 2

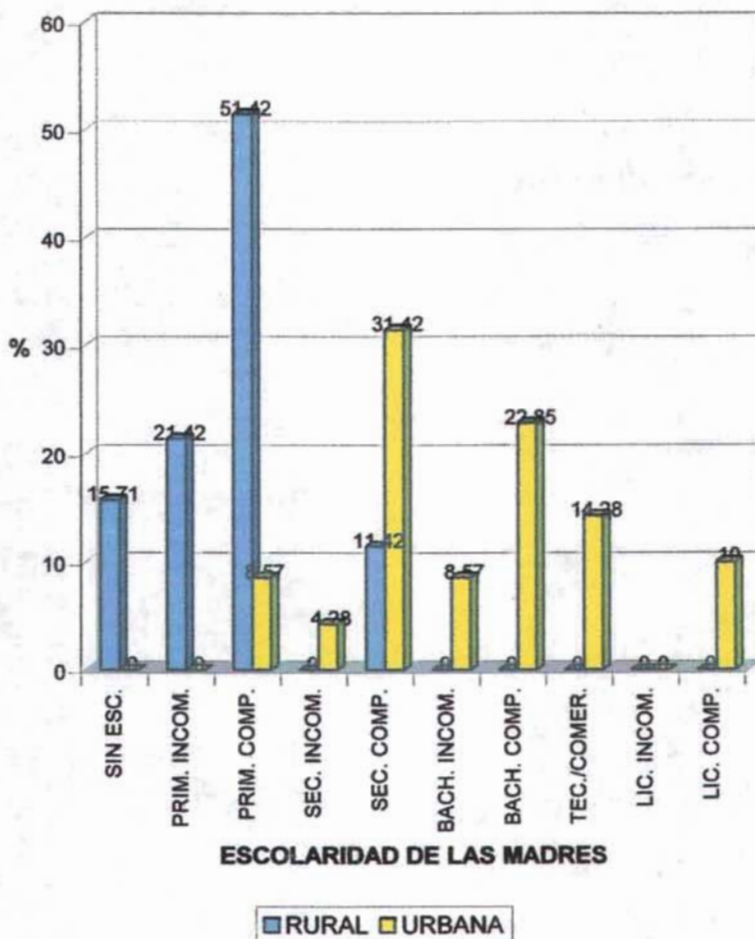
Escolaridad de las madres de los niños de las escuelas "Venustiano Carranza" y "Niños Héroes", Ixtapaluca, 2004.

ESCOLARIDAD DE MADRES \ COMUNIDAD %	RURAL %	URBANA %
Sin escolaridad	15.71	0.0
Primaria incompleta	21.42	0.0
Primaria completa	51.42	8.57
Secundaria incompleta	0.0	4.28
Secundaria completa	11.42	31.42
Bachillerato incompleto	0.0	8.57
Bachillerato completo	0.0	22.85
Técnico/comercial	0.0	14.28
Licenciatura incompleta	0.0	0.0
Licenciatura completa	0.0	10.0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

**GRAFICA No. 2**

**PORCENTAJE DE LA ESCOLARIDAD DE LAS MADRES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS "VENUSTIANO CARRANZA" Y "NIÑOS HEROES", IXTAPALUCA, 2004.**



FUENTE: CUADRO No. 2

### CUADRO No. 3

Ocupación de los padres de los alumnos de las escuelas "Venustiano Carranza" y "Niños Héroes", Ixtapaluca, 2004.

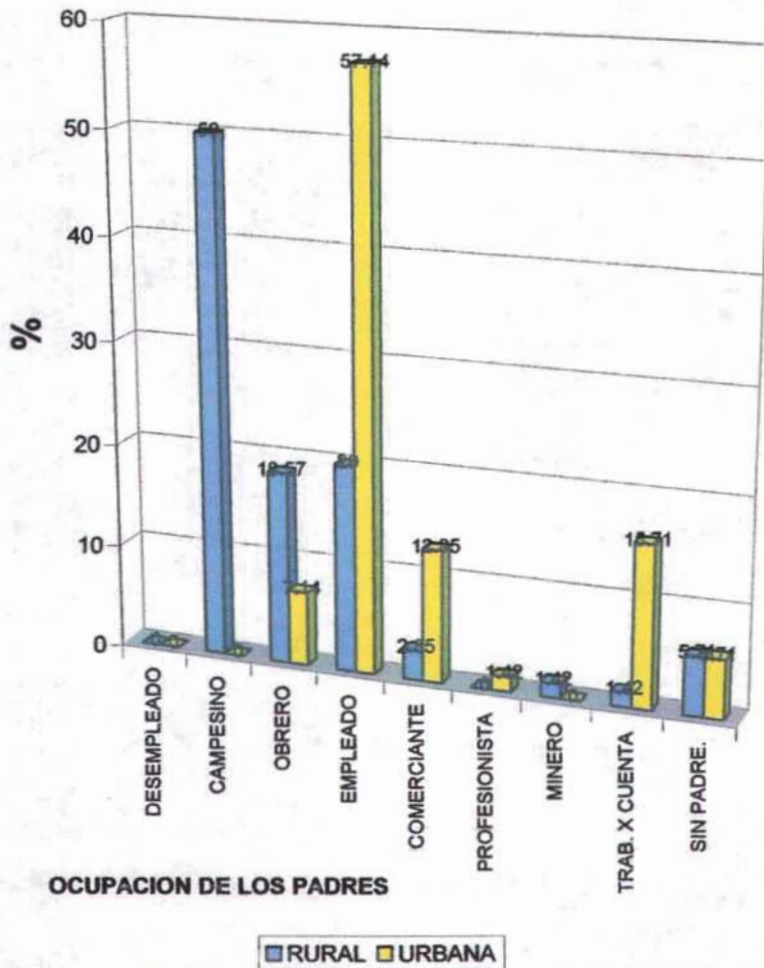
OCUPACION \ COMUNIDAD %	RURAL %	URBANA %
Desempleado	0.0	0.0
Campesino	50	0.0
Obrero	18.57	7.14
Empleado	20	57.14
Comerciante	2.85	12.85
Profesionista	0.0	1.42
Minero	1.42	0.0
Trabajador X su cuenta	1.42	15.71
Sin padre	5.71	5.71

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.



### GRAFICA No. 3

Porcentaje de ocupación de los padres de los alumnos de las escuela "Venustiano Carranza" y "Niños Heroes", Ixtapaluca 2004.



FUENTE: CUADRO No. 3

## CUADRO No. 4

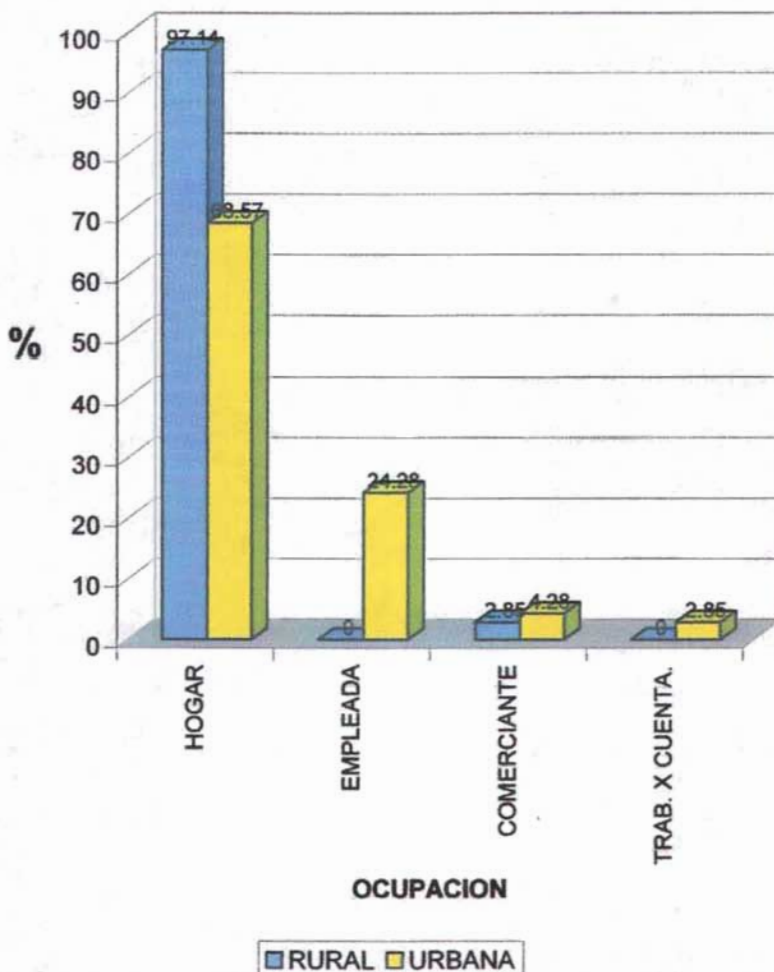
Ocupación de las madres de los alumnos de las escuelas "Venustiano Carranza" y "Niños Héroe", Ixtapaluca, 2004.

OCUPACION \ COMUNIDAD %	RURAL %	URBANA %
Hogar	97.14	68.57
Empleada	0.0	24.28
Comerciante	2.85	4.28
Trabajador X su cuenta	0.0	2.85

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

### GRAFICA No. 4

Porcentaje de la ocupación de las madres de los alumnos en las escuelas "Venustiano Carranza" y "Niños Heroes", Ixtapaluca, 2004.



FUENTE: CUADRO No. 4

## CUADRO No. 5

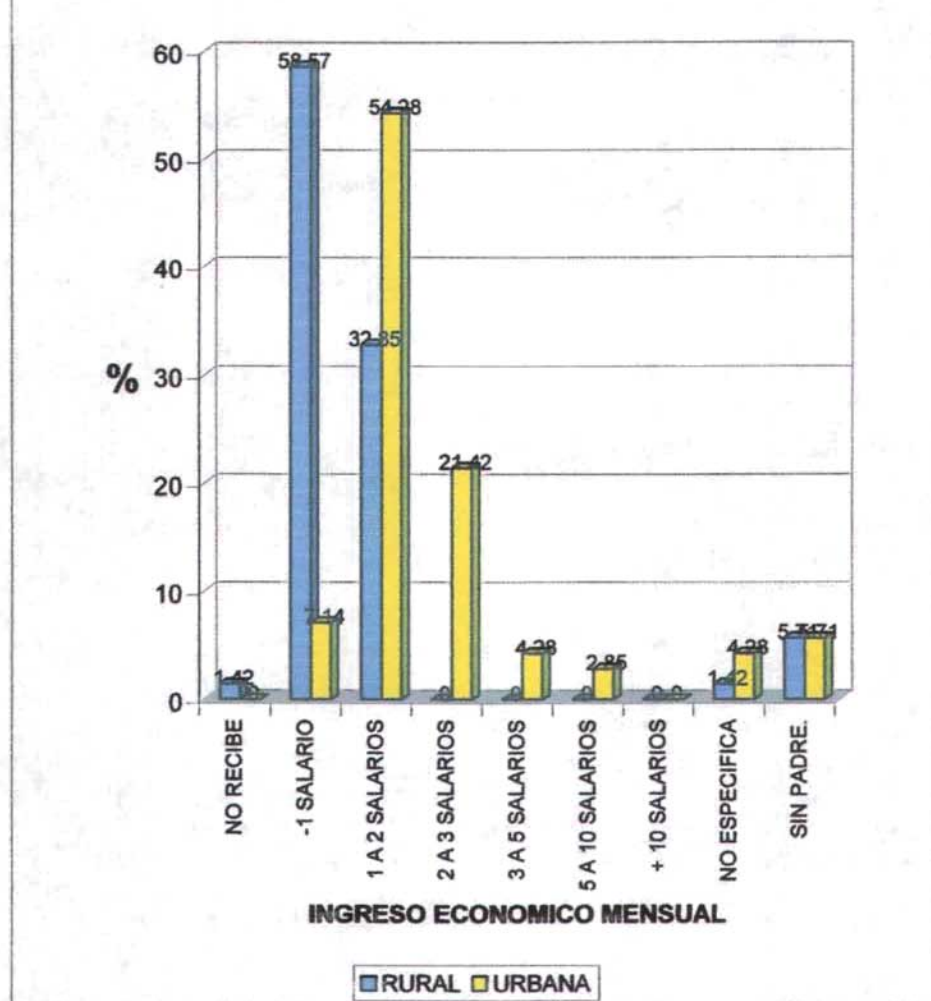
Ingreso mensual de los padres de los niños de la escuela rural y de la escuela urbana, Ixtapaluca 2004.

COMUNIDAD INGRESO MENSUAL	RURAL %	URBANA %
No recibe ingreso	1.42	0.0
- 1 salario mínimo	58.57	7.14
1 a 2 salarios mínimos	32.85	54.28
2 a 3 salarios mínimos	0.0	21.42
3 a 5 salarios mínimos	0.0	4.28
5 a 10 salarios mínimos	0.0	2.85
+ 10 salarios mínimos	0.0	0.0
No especifica	1.42	4.28
Sin padre	5.71	5.71

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

### GRAFICA No. 5

**Porcentaje de ingreso de los padres de los alumnos de las escuelas rural y urbana, Ixtapaluca, 2004.**



## CUADRO No. 6

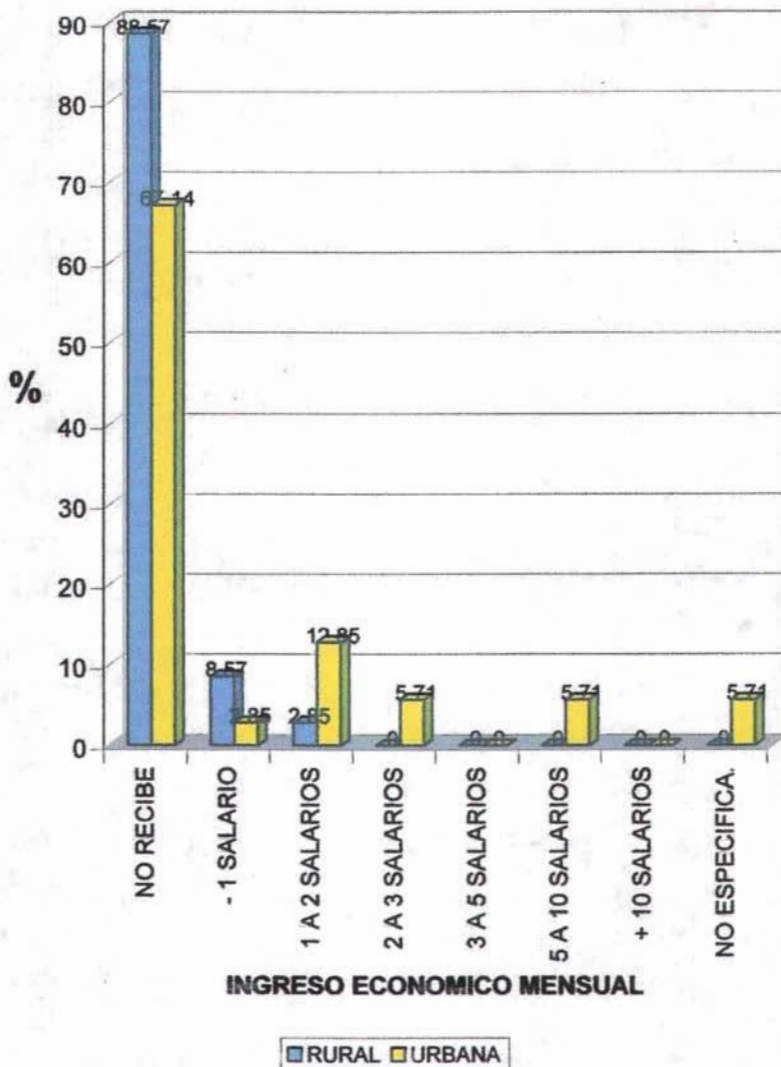
Ingreso mensual de las madres de los niños de la escuela rural y de la escuela urbana, Ixtapaluca 2004.

COMUNIDAD INGRESO MENSUAL	RURAL %	URBANA %
No recibe ingreso	88.57	67.14
- 1 salario mínimo	8.57	2.85
1 a 2 salarios mínimos	2.85	12.85
2 a 3 salarios mínimos	0.0	5.71
3 a 5 salarios mínimos	0.0	0.0
5 a 10 salarios mínimos	0.0	5.71
+ 10 salarios mínimos	0.0	0.0
No especifica	0.0	5.71

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

**GRAFICA No. 6**

**Porcentaje de ingreso de las madres de los niños de las escuelas rural y urbana en Ixtapaluca, 2004.**



FUENTE: CUADRO No. 6

## CUADRO No. 7

Experiencia de caries en dientes permanentes y temporales de los alumnos de la escuela "Venustiano Carranza" y de la escuela "Niños Héroes". Ixtapaluca, 2004.

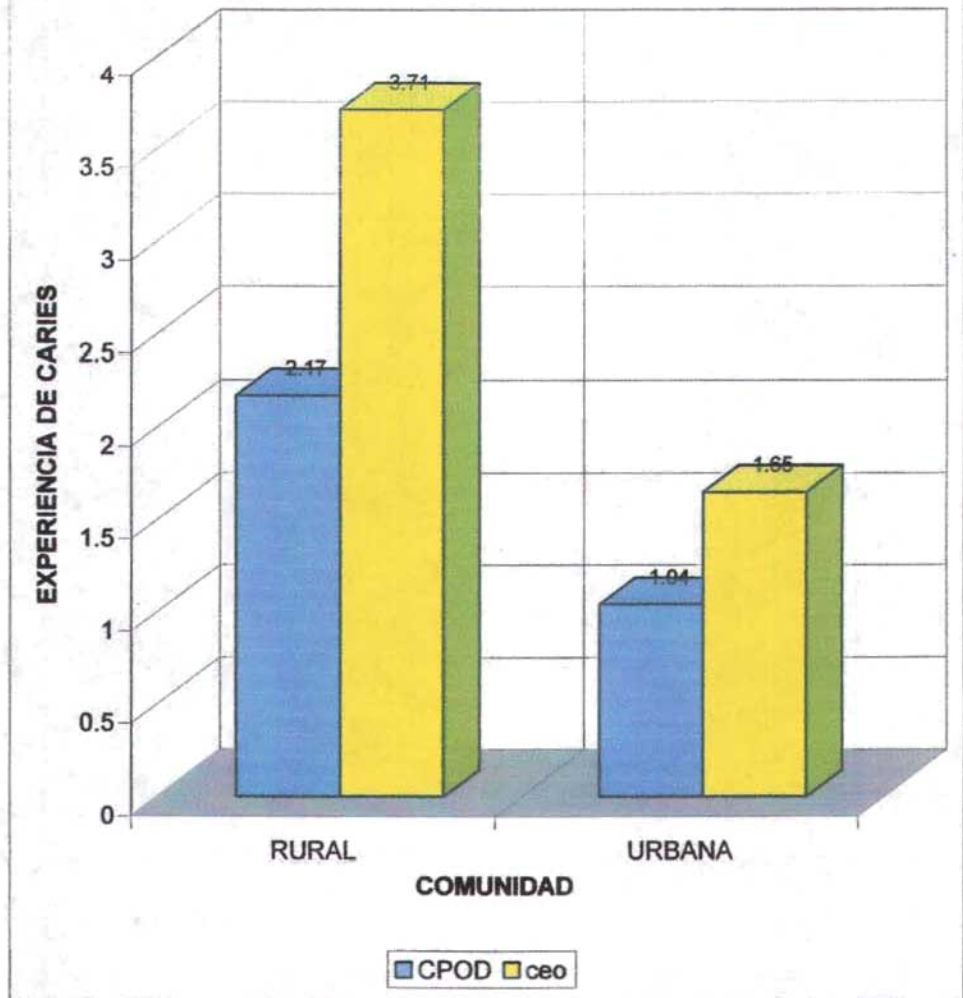
EXP. CARIES COMUNIDAD	CPOD x	ceo x
<b>RURAL</b>	2.17	3.71
<b>URBANA</b>	1.04	1.65

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.



## GRAFICA No. 7

PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN DIENTES PERMANENTES Y TEMPORALES EN ESCOLARES DE LA COMUNIDAD RURAL Y URBANA, IXTAPALUCA, 2004



FUENTE: CUADRO 7

### CUADRO No. 8

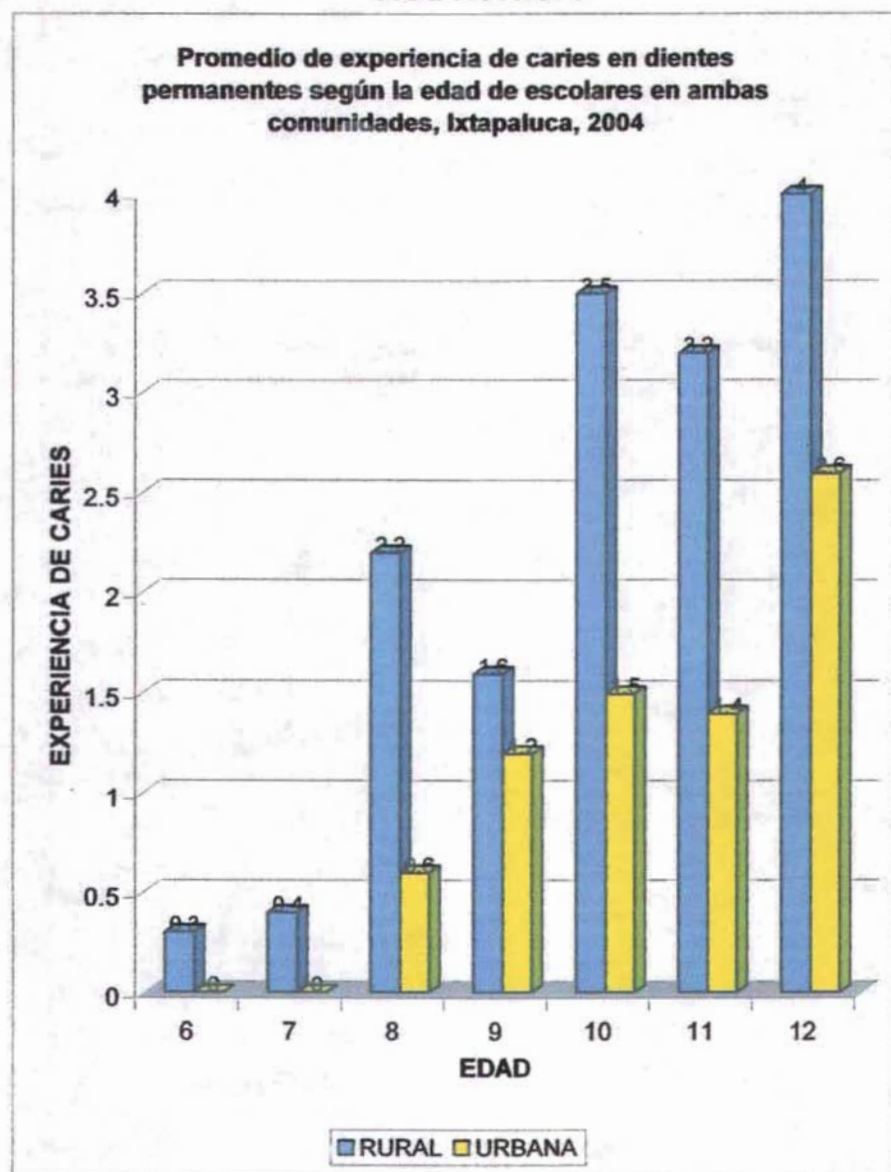
Promedio de experiencia de caries en dientes permanentes de acuerdo a la edad en escolares de la comunidad rural y la comunidad urbana, Ixtapaluca, 2004.

EDAD \ EXP. DE CARIES	CPOD X RURAL	CPOD X URBANA
6	0.3	0.0
7	0.4	0.0
8	2.2	0.6
9	1.6	1.2
10	3.5	1.5
11	3.2	1.4
12	4.0	2.6

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

**GRÁFICA No. 8**

**Promedio de experiencia de caries en dientes permanentes según la edad de escolares en ambas comunidades, Ixtapaluca, 2004**



FUENTE: CUADRO 8

## CUADRO No. 9

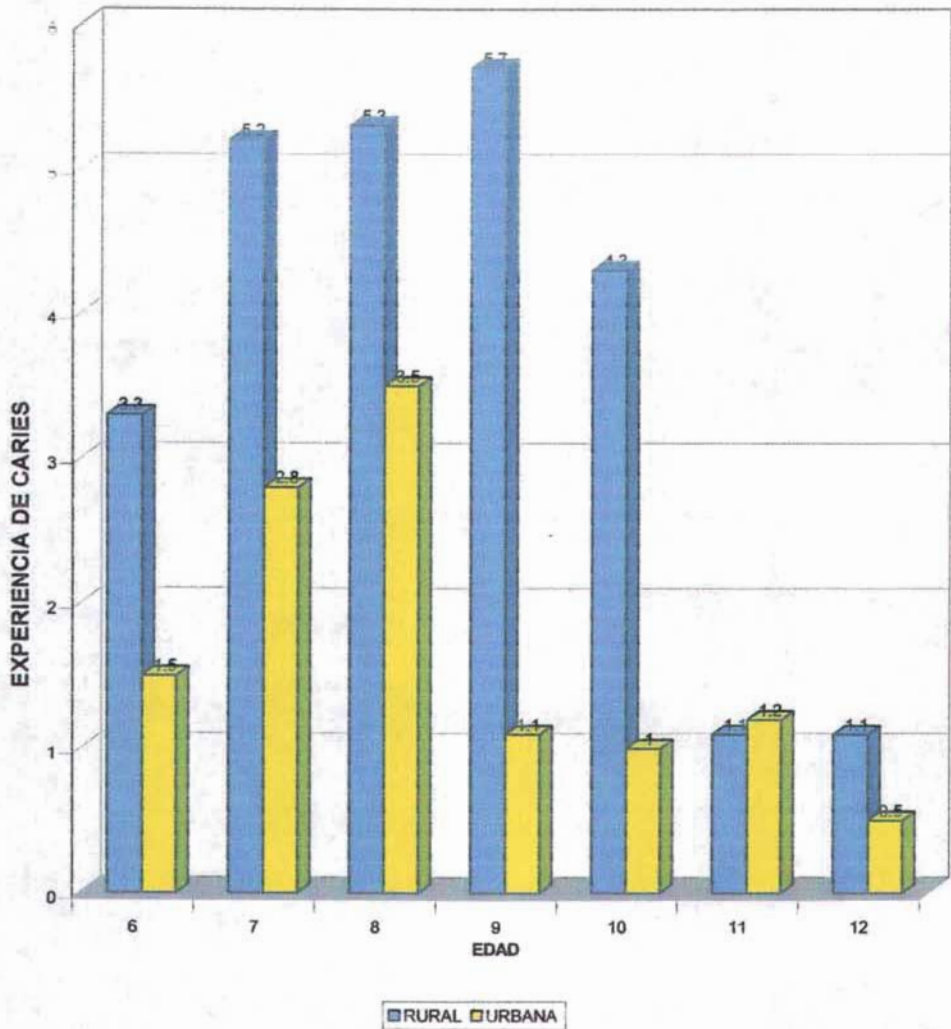
Promedio de experiencia de caries en dientes temporales de acuerdo a la edad en escolares de la comunidad rural y la comunidad urbana, Ixtapaluca, 2004

EDAD \ EXP. CARIES	ceo X RURAL	ceo X URBANA
6	3.3	1.5
7	5.2	2.8
8	5.3	3.5
9	5.7	1.1
10	4.3	1.0
11	1.1	1.2
12	1.1	0.5

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

**GRAFICA No. 9**

**Promedio de experiencia de caries en dientes temporales según la edad de escolares en ambas comunidades, Ixtapaluca, 2004.**



FUENTE: CUADRO 9

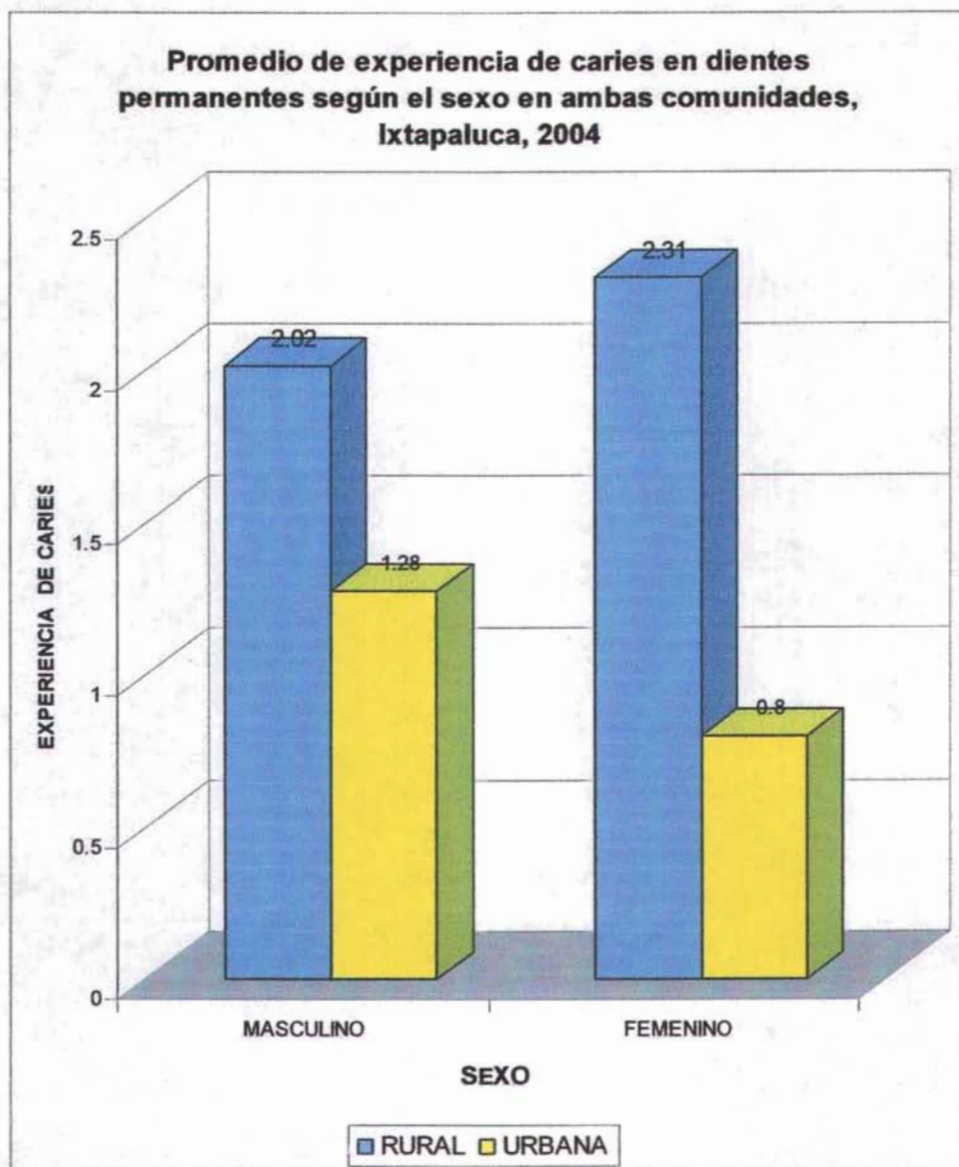
### CUADRO No. 10

Promedio de experiencia de caries en dientes permanentes de acuerdo al sexo en escolares de ambas comunidades, Ixtapaluca, 2004.

SEXO \ EXP. CARIES	CPOD X RURAL	CPOD X URBANA
<b>MASCULINO</b>	2.02	1.28
<b>FEMENINO</b>	2.31	0.8

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.

**GRAFICA No. 10**



FUENTE: CUADRO 10

## CUADRO No. 11

Promedio de experiencia de caries en dientes temporales de acuerdo al sexo en escolares de ambas comunidades, Ixtapaluca, 2004.

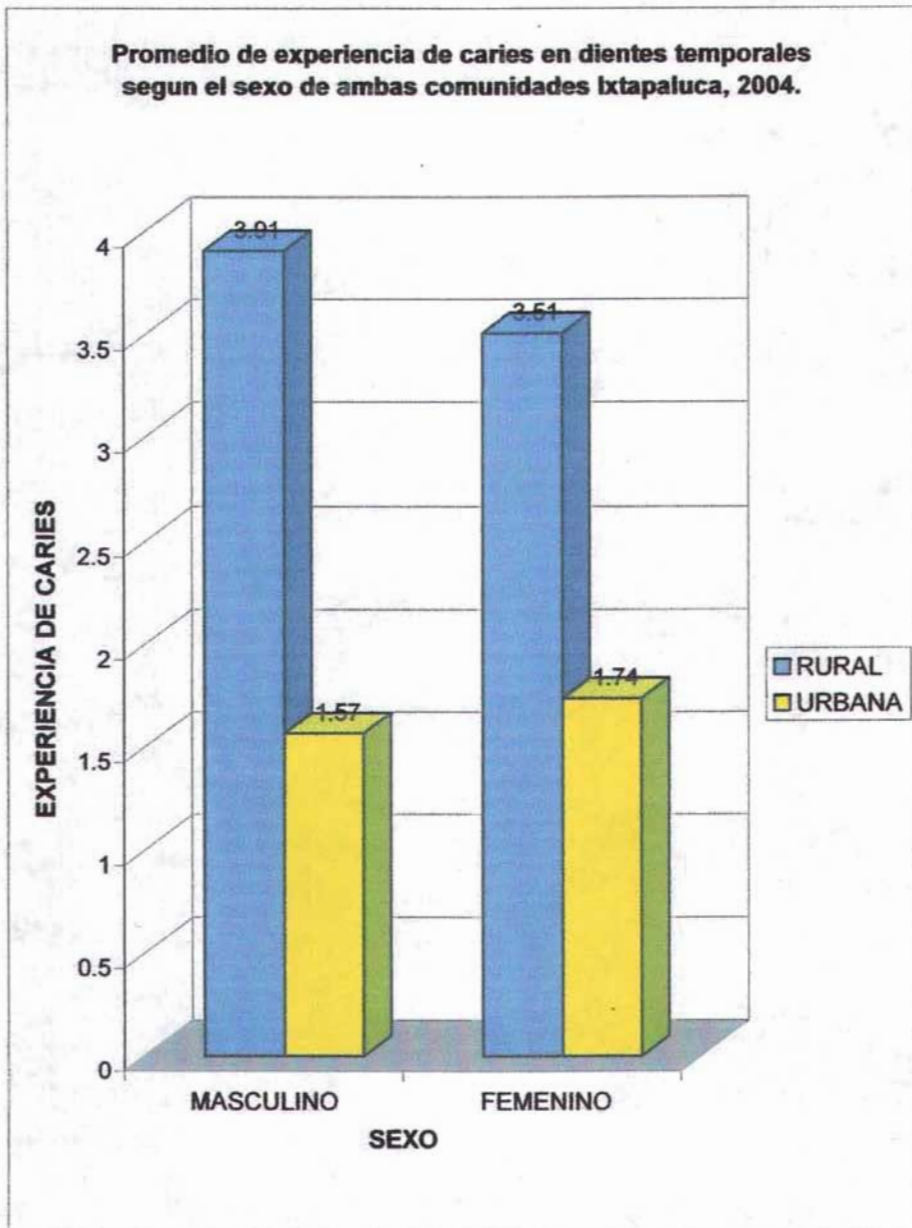
SEXO \ EXP. CARIES	ceo X RURAL	ceo X URBANA
MASCULINO	3.91	1.57
FEMENINO	3.51	1.74

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE CARIES APLICADAS A LOS ESCOLARES.



**GRAFICA No. 11**

**Promedio de experiencia de caries en dientes temporales  
según el sexo de ambas comunidades Ixtapaluca, 2004.**



FUENTE: CUADRO No. 11

## RESULTADOS

La presente investigación es un estudio observacional, descriptivo, transversal, prolectivo en 130 escolares de entre 6 y 12 años de edad, seleccionados de manera aleatoria e inscritos en dos escuelas de educación primaria de una zona rural en la comunidad Ávila Camacho y una zona urbana en la comunidad de la cabecera central en el municipio de Ixtapaluca en el Estado de México. Las comunidades donde están ubicadas las escuelas denotan diferencias notorias en el nivel socioeconómico de sus habitantes.

Para definir las características de ambas comunidades se utilizaron los siguientes criterios: características económicas, sociales, nivel escolar de los padres de familia definiéndose así dos grupos de niveles socioeconómicos de las familias de los niños encuestados.

Los dos grupos se ordenaron con base en el conocimiento informado por diversos autores acerca de las características de las zonas en que se encuentran ubicadas las escuelas. Se tomaron en cuenta aspectos tales como: escolaridad de los padres, ingreso económico familiar, ocupación de los padres aplicando una encuesta en donde se incluyeron preguntas sobre el trabajo y la escolaridad de los padres, además del número de salarios mínimos percibidos por la familia.

Las familias de los escolares de las dos escuelas mostraban notorias diferencias. A cada escuela se le asignó un nombre según sus características y situación económica y ubicación. La escuela asignada como RURAL corresponde a la institución pública "Venustiano Carranza" ubicada en la comunidad Ávila Camacho, en donde la mayoría de los escolares provienen de núcleos familiares en donde los padres cuentan con bajo nivel educativo, en donde el 50% se dedica al campo, el 20% son empleados, un 18.57% obreros, un 1.42% se dedica a la minería, 1.42% son trabajadores por su cuenta y 5.71% no tienen padre con salarios por debajo del mínimo en un 58.57% y las madres de familia el 97.14% se dedican al hogar, únicamente trabajan las madres que no cuentan con el apoyo del varón. En cuanto al grado máximo de estudios un 47.14% de los padres concluyó la primaria y las madres un 51.42% la terminó; cabe mencionar que el analfabetismo en los padres es alto ya que se encontró un 17.14% sin escolaridad de padres y un 15.71% sin escolaridad de madres.

La escuela URBANA corresponde a la escuela "Niños Héroes", una institución pública dentro de la comunidad ubicada cerca de la Cabecera Municipal de Ixtapaluca en la que la mayoría de los niños son de familias de clase media donde los padres son empleados al servicio del gobierno, empleados de empresas privadas en un 57.14%; profesionistas un 1.42%, un 12.85% son comerciantes y 15.71% son trabajadores por su cuenta; referente a las madres de familia, el 68.57% son amas de casa, 24.28% son empleadas, el 4.28 se dedica al comercio y 2.85% son trabajadoras por su cuenta. En cuanto al ingreso económico de los padres, el 54.28% refiere entre 1 y 2 salarios mínimos, el 21.42% de 2 a 3

salarios, 4.28% de 3 a 5 salarios, el 2.85% de 5 a 10 salarios; de las madres el 12.85% percibe entre 1 y 2 salarios, el 5.71 % recibe de 2 a 3 salarios y otro 5.71% percibe de 5 a 10 salarios mínimos. Para mencionar lo referente al grado máximo de estudios, los padres concluyeron la secundaria el 35.71% y el bachillerato el 27.14%, el 14.28% son técnicos, el 7.14% concluyeron la licenciatura; las madres el 31.42% concluyó la secundaria, el 22.85% terminó el bachillerato, el 10% concluyó una licenciatura.

Se clasificaron en dos categorías, una de ellas agrupando el nivel socioeconómico medio con salarios mínimos a más de tres y hasta 10 y otra de nivel bajo con salarios mínimos de de menos de tres.

Las variables socioeconómicas, número de salarios mínimos, escolaridad y ocupación de los padres, edad y sexo de los escolares fueron utilizadas como variables independientes y la prevalencia de caries fue la variable dependiente.

Para la realización del examen de cavidad bucal se requirió la participación de dos pasantes de la carrera de Cirujano Dentista. Los exámenes de la cavidad bucal de los niños se realizaron en las escuelas en lugares con buena iluminación natural, y con el uso de espejos planos y exploradores del No. 5. Con el uso del indicador seleccionado al examen bucal se observan de manera directa los dientes, además de otorgar la ventaja de facilitar el acceso para observar zonas como puntos de contacto de alta susceptibilidad a caries. El examen de la boca para detectar la caries se hizo de acuerdo a los criterios de la OMS. La experiencia de caries se midió mediante un indicador del número de caras afectadas con caries, pérdidas de piezas u obturadas o extracciones indicadas representándose como CPOD para dentición permanente y ceo para dentición decidua. (24)

El grupo de la escuela RURAL, estuvo formado por 70 escolares (50%), y el de la escuela URBANA formado igualmente por 70 escolares (50%). El promedio de experiencia de caries en escolares de la escuela rural fue de 2.17 en dentición permanente y 3.71 en dentición temporal, en la escuela urbana se observó un 1.04 en dentición permanente y 1.65 en dentición temporal. (CUADRO No. 7)

De acuerdo a la edad la experiencia de caries en dientes permanentes se encontró el mayor promedio a los 12 años en ambas escuelas con un CPOD de 4.0 en R y un CPOD 2.6 en U. y el menor promedio a los 6 años de edad con un 0.3 en R 0.0 en U. (CUADRO No. 8)

Así mismo encontramos que la experiencia de caries en dientes temporales de acuerdo a la edad, el mayor promedio más elevado en la escuela rural se dio a la edad de 9 años con un ceo de 5.7 mientras que en la escuela urbana lo encontramos a la edad de 8 años con un ceo de 3.5 ( CUADRO No. 9)

En los escolares de acuerdo al sexo se encontró un promedio de experiencia de caries en dientes permanentes de 2.02 en el sexo masculino y un

4.0 en R y un CPOD 2.6 en U. y el menor promedio a los 6 años de edad con un 0.3 en R 0.0 en U. (CUADRO No. 8)

Así mismo encontramos que la experiencia de caries en dientes temporales de acuerdo a la edad, el mayor promedio más elevado en la escuela rural se dio a la edad de 9 años con un ceo de 5.7 mientras que en la escuela urbana lo encontramos a la edad de 8 años con un ceo de 3.5 ( CUADRO No. 9)

En los escolares de acuerdo al sexo se encontró un promedio de experiencia de caries en dientes permanentes de 2.02 en el sexo masculino y un 2.31 en el femenino en la escuela rural y 1.28 en masculino, 0.8 en femenino en la escuela urbana. (CUADRO No. 10)

Igualmente el promedio experiencia de caries en dientes temporales según el sexo se observó un ceo de 3.91 en masculino y 3.51 en femenino en R y un promedio de 1.57 en masculino y 1.74 en femenino en U. (CUADRO No. 11)

De la totalidad de los escolares estudiados se encontró que 116 de éstos (82.85%) tuvieron caries dental y 24 (17.14%) no la presentaron. En la escuela Rural hubo 63 escolares con experiencia de caries y en la Urbana 53 escolares con experiencia de caries. Así encontramos que en la escuela rural hubo 63 niños con experiencia de caries (90%) y en la escuela urbana hubo 53 niños con experiencia de caries (75.71%).

## DISCUSIÓN

Desde el comienzo de la investigación y al elegir las zonas a estudiar se predispuso que se encontrarían grandes diferencias entre ambas comunidades, la primera fue la ubicación de las escuelas, la rural encontrada en una zona muy aislada del centro del municipio y la urbana, totalmente céntrica y contando con todos los servicios y con una infraestructura regular y parecida para todos los escolares, ya que es una unidad habitacional.

Al caracterizar cada una de las comunidades se observa en primera instancia la escolaridad de los padres en donde la comunidad urbana cuenta con nivel medio y medio superior concluido en su mayoría y en la comunidad rural, el nivel básico es el que más se presenta, cabe mencionar que en esta última el analfabetismo es muy elevado.

En cuanto a la ocupación de los padres se observa una gran diferencia en el modo de sostén familiar, ya que en la comunidad rural la actividad del campo es la principal fuente de trabajo y en la comunidad urbana, los empleados de gobierno y empresas lo que muestra una diferencia notable en las ocupaciones de los padres, además de haber observado que en el campo a veces solo son trabajos eventuales lo que perjudica demasiado la estabilidad económica de las familias.

En donde se observa también una diferencia notable es en cuanto a los salarios percibidos en ambos ámbitos, ya que se indicó que las familias están entre menos de un salario y de 2 a 3 salarios en su mayoría, pero en la comunidad urbana se observa padres que ganan entre 5 y 10 salarios, no son muchos pero es grande la diferencia y la variabilidad en los salarios de la comunidad urbana.

En cuanto al CPOD por edad escolar se encuentra que el mayor promedio está en la comunidad escolar rural y la rotunda diferencia, está principalmente a los 8 y a los 10 años en donde la diferencia en promedio es de 1.4 y 2.0 respectivamente, cabe mencionar que entre las edades hay diferencias de promedio significativas que hacen suponer el cuidado y prevención que existe entre ambas comunidades.

Referente a la experiencia de caries se observa una diferencia notable entre las comunidades ya que en cuanto al CPOD en promedio un 1.13 y en el ceo un 1.06 de diferencia entre ambas comunidades lo que indica que los factores anteriores sí afectan directamente en el padecimiento de caries en los escolares.

Al observar el porcentaje de niños de la comunidad rural, considerados de nivel bajo se encontró que el 90% presentó caries y la comunidad considerada como nivel medio presentó un 75.71%. A diferencia del estudio que se llevó a cabo en La Haya, el nivel de caries es inferior en estas comunidades ya que en aquel lugar el 100% de la población de nivel bajo presentó caries, y los niños de nivel medio presentaron entre 79% a 89% de caries. Mostrándose así que la

prevalencia encontrada en nuestro estudio fue menor que en Holanda pero el promedio obtenido fue más elevado que en Italia, ya que ahí se encontró una prevalencia del 61.6%.

De acuerdo a la experiencia de caries en dientes temporales de acuerdo a la edad, el ceo fue mas bajo en la comunidad urbana y disminuyendo conforme la edad lo que indica un normal avance de este.

Dentro de la experiencia de caries con respecto al sexo de los escolares, en ambas comunidades se encontró que el sexo femenino presentó la mayor diferencia en el promedio de CPOD y de ceo lo que puede indicar mayor perseverancia en el cuidado y prevención en las niñas de la comunidad urbana, quizá por apariencia o por cultura.

De la totalidad de experiencia de caries con respecto a los escolares de las dos comunidades se encontró un 82.85% de prevalencia, un 8% menor que el que se presentó en 1988 en el estudio realizado en el D. F. ya que en ese tiempo se encontró una prevalencia de 90.5%.

# CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

El presente estudio confirma que la prevalencia de caries dental se eleva al doble en la comunidad rural con respecto al resultado obtenido en la comunidad urbana por lo que podemos afirmar que esta diferencia se asocia directamente con el nivel socio-económico familiar, en el cual se consideraron tres aspectos, nivel de escolaridad de los padres, ocupación de los padres e ingreso económico familiar, tales resultados arrojaron diferencias contundentes que determinaron de manera directa la caracterización de cada comunidad las cuales confirman que el espacio que rodea a un individuo es un factor predisponente para determinar el proceso salud-enfermedad de caries.

El acceso a los a los servicios de salud se ve igualmente determinado al nivel socio-económico, ya que se observó que los alumnos de la comunidad urbana presentan tratamientos preventivos y curativos, a diferencia de la comunidad rural, la cual primeramente utiliza remedios caseros y acude a la atención dental solamente en casos extremadamente urgentes debido a la falta de recursos económicos además de la distancia que deben recorrer para llegar a los lugares o centros de atención ya sean públicos o privados; además de que los programas de prevención instaurados en el municipio con frecuencia no llegan a las comunidades alejadas.

De acuerdo a lo que se observó desde el punto de vista personal y referente al estado socio-económico de las comunidades, podemos decir que la elevada prevalencia de caries está principalmente relacionada con la mala distribución de los servicios de salud, y con ello se ve afectado el desarrollo profesional de las personas encargadas de la atención a la salud bucodental, quienes deben dedicarse a la práctica privada en su mayoría, lo que eleva el costo de los servicios y dificulta el acceso de las personas de menores recursos. Además de que en las poblaciones más urbanizadas se encuentran aglutinados los servicios de salud y estos no cubren las necesidades de las poblaciones más alejadas.



# PROPUESTAS

## **PROPUESTAS**

Después de obtener el diagnóstico de la prevalencia de caries en niños de dos comunidades que presentan circunstancias socio-económicas distintas y concluyendo que esto afecta directamente dicha prevalencia, se recomienda a la autoridad municipal encargada de la salud de la población evaluar la aplicación de los programas de salud bucodental presentes dentro del Sistema Nacional de Salud y de cómo estos se llevan a cabo dentro de las comunidades correspondientes para así ampliar la cobertura de dichos programas y mejorar la calidad de los ya existentes para llegar, como en este caso, a comunidades alejadas.

Observando las dificultades que los pobladores presentan en las comunidades, se recomienda aplicar programas preventivos y curativos directamente en las escuelas de educación básica y así disminuir poco a poco la prevalencia de caries en los niveles socio-económicos más bajos y evitar que la población de comunidades donde el aspecto socio-económico es un poco más elevado presenten incrementos en la prevalencia de caries.

**ESTA TESIS NO SALIÓ  
DE LA BIBLIOTECA**

# REFERENCIAS

## REFERENCIAS

1. Silva O. H. El cambio en la producción de servicios odontológicos en América Latina. Ponencia presentada en la I conferencia anual de Facultades de América Latina, Santo Domingo, República Dominicana, 1980.
2. De Infante N. Alvarez L. los procesos de trabajo y de salud-enfermedad: una relación dialéctica. Educ. Med. Salud, Vol. 21, No. 2. Colombia, 1987.
3. Irigoyen M.E Cambios en los índices de la caries dental en escolares de una zona de Xochimilco, Salud pública de México, Vol. 37 No. 5. México.
4. Adriano A. Ma. P, Caudillo J. T. Un enfoque histórico-social en la epidemiología contemporánea; Compendio Odontología social 1er. Año Carrera Cirujano Dentista, FES Zaragoza, UNAM. México. p. 61-68.
5. OMS. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Ginebra, Suiza. Febrero 2004.
6. Vitoria Miñana I., de Bautell Castillo A., Promoción a la Salud Bucodental, España , 2003
7. Nájera A. P. Ramírez S. T. Cobertura de las instituciones de salud en el Estado de México. Análisis comparativo entre la población asegurada y la no asegurada. Salud Pública de México. Ene-Feb 1995
8. Méndez G. D., Caricote N. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en el Municipio de Antolín del Campo, Venezuela (2000-2003). Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, edición electrónica, Diciembre 2003.
9. Velázquez Díaz G. Organización y funcionamiento de los servicios en el programa IMSS- Solidaridad. Salud pública de México, Nov-Dic 1992, Vol. 34, No. 6
10. Laurell A. C., La salud-enfermedad como proceso social. Revista latinoamericana de salud, Vol. 1 ed. Nueva imagen, México, 1982
11. López-Acuña D. los servicios de salud; su origen, su cobertura insuficiente y su estructura clasista. Ed. La salud desigual en México, México D. F. siglo XXI, Serie Salud y Sociedad, 1989
12. Ley General de Salud, Sistema Nacional De Salud, México 2004
13. G. J. Truink, G. König, time trenes in caries experience of 6-and12-year-old children of different socioeconomics status in The Hage. Caries Research, 1998.
14. G. Campus, A. Lumbau. Socio-economic and behavioural factors related to caries in twelve-tear-old Sardinian children. Caries Research 2001; 35
15. Maupome C. G., Borges A. Prevalencia de caries en zonas rurales y periurbanas marginadas. Salud pública de México. Vol. 35, No, 4, Jul-Ags. 1993.

16. Irigoyen C. Caries dental en escolares del D. F., Salud pública de México; 39;1997
17. Molina F. Nelly, Irigoyen M. E., Caries dental en escolares de distinto nivel socioeconómico. Revista Mexicana de Pediatría. Vol. 69, Num. 2, Mar-Abr. 2002, p.53-56
18. México, perfil demográfico y social, la salud. Centro de información y documentación empresarial de Iberoamérica. 1996
19. Enciclopedia Encarta para Microsoft, 2002
20. Síntesis Geográfica, Nomenclatura y Anexos Cartográficos del estado de México, México, 2000
21. Instituto Electoral del Estado de México, dirección electrónica, México, 2003
22. Vargas C. A., Ixtapaluca, Monografía municipal, AMECROM, Instituto Mexiquense de cultura, México, 1999.
23. Instituto de Salud del Estado de México. Diagnóstico Municipal Sectorial de Salud. Ixtapaluca. México, 2000.
24. OMS, UAM, Investigación de salud oral métodos Básicos, Trillas, México, 1990
25. Irigoyen M. E., Molina F. N. Aspectos epidemiológicos de la caries dental. Estudio del caso de una zona marginada del sur del Distrito Federal. Departamento de atención a la Salud, UAM Xochimilco, México. p. 50-67.
26. INEGI. Información estadística Nacional/ salarios, México, 2003