



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

---

---

FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA

Estudio de Prevalencia de Enfermedades  
Bucales en Escolares del Municipio de  
Xilitla, S.L.P.

TRABAJO RECEPCIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA

*Alma Isela Martínez Garay*

*Asesor: C.D.M.S.P. Dra. Ma. de Lourdes Garrido Sierra*

## **DEDICATORIAS**

El presente trabajo de investigación es el resultado de un gran número de esfuerzos no solo mío sino de toda la gente que puso un granito de arena para su realización.

Siempre en todo lo que hace el ser humano se encuentra algo trascendental que inyecta energía y fe para poder llegar a la meta, es un ser celestial, todopoderoso por el que se creó el mundo y todas las bellezas que en él existen como el sol, los árboles, los campos, el sonido de las aves, la sonrisa de los niños, lo profundo del mar, la exquisitez de una melodía, el amor en todas sus formas y principalmente le agradezco su infinita ayuda para darme la valentía necesaria en mis momentos más difíciles que he vivido y el poder sobrellevarlos así como agradecer mis momentos de franca alegría y de paz que me das.

### **GRACIAS DIOS TODOPODEROSO.**

También quiero agradecer a mis padres Guillermo Martínez H. y Felipa Garay todo lo que me han brindado, su amor, su apoyo, comprensión, sus grandes sacrificios para mi formación y superación; gracias por la confianza que han depositado en mí siempre, por darme la vida que me ofrecieron y enseñarme a disfrutar los buenos momentos, superar las dificultades y tratar siempre de verlas con positivismo, gracias por todo lo que soy.

Quiero dedicar este trabajo a una persona que ha llegado a formar una parte esencial en mi vida, que me mostró su apoyo y ayuda incondicionalmente, a ti Flavio pues sin tu invaluable participación en este gran proyecto de mi vida no hubiera sido posible llevarlo a cabo; tu comprensión, paciencia y ánimo que constantemente me brindaste así como la franqueza en tus opiniones, gracias por el amor que me profesas día con día.

No puedo olvidar a un pequeño ser que ha venido como una chispa a iluminar, dar sentido y alegría a mi vida, mi pequeño Flavio Guillermo; Hijo espero poder legarte lo mejor de mí y algún día llegues a formarte como una gran persona en toda la extensión de la palabra, amoroso, sencillo, honesto, honrado, con gran decisión y deseos de superación,

gracias hijo por tu energía y tu gran entusiasmo que tienes siempre a pesar de tu corta edad.

A mi querida hermana Karina por su gran cariño, ánimo, entusiasmo y alegría que me ha brindado en todo momento, así como a Víctor le agradezco su apoyo y conocimientos.

A todos mis familiares y amigos quienes han estado conmigo en todas las etapas de mi vida, alentándome, acompañándome y compartiendo momentos difíciles o agradables que quedarán por siempre grabados en mi mente.

Gracias a quienes no están conmigo en cuerpo y alma pero lo están en espíritu, les guardo un lugar muy especial en mi corazón.

Con cariño y respeto a mis maestros pues dieron lo mejor de sus conocimientos para la formación de un nuevo profesionalista.

Un muy sincero agradecimiento a una persona que estimo en gran manera y de quién recibí gran apoyo y enseñanza para la realización de este trabajo de investigación; la Dra. Lourdes Garrido Sierra quien me brindó su confianza y siempre estuvo dispuesta a orientarme y proporcionarme sus acertados conocimientos, mil gracias.

## UN PENSAMIENTO

Cada belleza y cada grandeza de este mundo es creada por una sola emoción, o por un solo pensamiento en el interior del hombre.

Cada cosa que vemos hoy, realizada por pasadas generaciones, fue, antes de adquirir su apariencia, antes de aparecer, un solo pensamiento en la mente de un hombre, o un solo impulso en el corazón de una mujer.

Las revoluciones, que han derramado tanta sangre, y que han transformado las mentes humanas para orientarlas hacia la libertad, fueron la idea de un hombre, que vivió entre miles de hombres.

Las devastadoras guerras que han destruido imperios que fueron un pensamiento que existió en la mente de un individuo.

Las supremas enseñanzas que han cambiado el destino de la humanidad fueron inicialmente la idea de un hombre cuyo genio lo distinguió de su medio.

Un solo pensamiento hizo que construyeran pirámides, un solo pensamiento fundó la gloria del Islam, y un solo pensamiento causó el incendio de la biblioteca de Alejandría.

Un solo pensamiento acudirá en la noche a la mente del hombre, y en ese pensamiento puede elevarlo hasta la gloria o llevarlo a la locura. Una sola mirada de mujer puede hacer del hombre el más feliz del mundo. Una palabra de un hombre puede hacernos ricos o pobres.

Una sola palabra pronunciada por Selma en aquella noche serena, me suspendió entre mi pasado y mi futuro, como un barco anclado en medio del océano. Aquella palabra significativa me despertó del sueño de la juventud, del sueño de la soledad, y condujo mis días por un nuevo sendero hacia el mundo del amor, donde se reúnen la vida y la muerte.

Gibrán Jalil Gibrán



***PREVALENCIA DE ENFERMEDADES  
ESTOMATOLOGICAS EN ESCOLARES DEL  
MUNICIPIO DE XILITLA, S.L.P.***

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>CAPITULO 1</b>	
<i>INTRODUCCION</i>	<i>1</i>
<i>ANTECEDENTES</i>	<i>2</i>
<i>CARIES DENTAL</i>	<i>5</i>
<i>A) Antecedentes de la caries dental</i>	
<i>B) Características clínicas, prevalencia, localización.</i>	
<i>C) Clasificación</i>	
<i>D) Características microscópicas, causas.</i>	
<i>ENFERMEDAD PERIODONTAL</i>	<i>10</i>
<i>A) Antecedentes de periodontología</i>	
<i>B) Clasificación de la enfermedad periodontal</i>	
<i>MALOCCLUSION</i>	<i>14</i>
<i>A) Antecedentes de oclusión</i>	
<i>b) Clasificación de Angle</i>	
<b>CAPITULO 2</b>	
<i>JUSTIFICACION</i>	<i>18</i>
<i>OBJETIVOS</i>	<i>19</i>
<i>A) General</i>	
<i>B) Específicos.</i>	
<i>UNIVERSO DE ESTUDIO</i>	<i>20</i>
<i>Antecedentes históricos y bibliográficos</i>	

<i>DISEÑO DE LA INVESTIGACION</i>	22
<i>A) Modelo conceptual</i>	
<i>B) Actividades a realizar</i>	
<i>C) Estrategias</i>	
<i>MATERIALES Y METODOS</i>	24
<i>CRITERIOS Y CODIGOS</i>	25
<i>A) Índice de CPO, Ceo</i>	
<i>B) Índice de higiene oral</i>	
<i>C) Índice de oclusión</i>	
<i>D) Índice parodontal</i>	
<i>E) Índice de fluorosis</i>	

## **INDICE**

<i>METODOS PARA EL EXAMEN</i>	37
<i>RECURSOS</i>	38
<i>LIMITES</i>	

### **CAPITULO 3**

<i>DESARROLLO DE LA</i>	
<i>INVESTIGACION</i>	
<i>DATOS OBTENIDOS</i>	
<i>CUADROS</i>	
<i>GRAFICAS</i>	

### **CAPITULO 4**

<i>RESULTADOS OBTENIDOS</i>	80
<i>CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS</i>	90
<i>BIBLIOGRAFIAS</i>	94

## **INTRODUCCION**

La cavidad oral, como cualquier otra parte del organismo puede sufrir diversas alteraciones o patologías; dichas alteraciones pueden ser de tipo genéticas, físicas, químicas o biológicas.

Por lo que es el principal objetivo de este estudio el dar a conocer las enfermedades más frecuentes que afectan a la cavidad oral en la población escolar, en algunas comunidades del municipio de Xilitla S.L.P.

Es importante, ya que a este nivel es como podemos establecer medidas preventivas para evitar o disminuir en gran manera todo ese tipo de alteraciones.



## **ANTECEDENTES**

La atención odontológica en las diferentes instituciones del sector salud en México ocupa uno de los primeros lugares en la demanda de servicios de consulta externa, por lo cual en los últimos años se han elevado las encuestas epidemiológicas encaminadas a determinar la prevalencia e incidencia de los principales procesos morbosos que afectan a la cavidad oral con el fin de estar en condiciones de planificar de una manera más racional, las acciones en el campo de la salud bucal. El estudio del fenómeno salud-enfermedad en el ámbito colectivo, utiliza como indicadores principales, al área de daños a la salud, la mortalidad y morbilidad. Sin embargo en la estomatología, dado que la mayor parte de los padecimientos que afectan a la salud de los individuos, no llevan a la muerte, el estudio de las causas de muerte y su frecuencia es de poca o nula utilidad; Siendo el estudio de morbilidad el abordaje idóneo para este campo.

Se entiende por morbilidad a los padecimientos o enfermedades presentes en una población. A la totalidad de padecimientos existentes independientemente de su reconocimiento como enfermedad por la población se denomina morbilidad real.

## **EPIDEMIOLOGIA**

Se conoce como el estudio de la ocurrencia de la enfermedad en grupos de personas, la estadística analiza datos e información.

### MORBILIDAD:

Es el porcentaje de enfermedad con relación a la cifra de población.

### MORTALIDAD:

Porcentaje de defunciones con relación a la cifra de población.

Es importante la epidemiología en todo estudio ya que sus usos principales son.

- A) Establecer el diagnóstico de la situación de salud en una comunidad.
- B) Medir el efecto de medidas terapéuticas (nuevas drogas, nuevos procedimientos)
- C) Estudio de causas de enfermedad.
- D) Completar el cuadro clínico ( historia natural y social de la enfermedad, lesiones precursoras)
- E) Evaluación de los servicios de salud.
- F) Capacitación para lectura crítica de literatura médica.

El estudio de la morbilidad estomatológica ha sido un área relativamente poco desarrollada en América latina. Sin embargo, existen algunos antecedentes importantes en el campo a partir de la década de los setentas.

El primer estudio epidemiológico sobre morbilidad bucal se realiza en Colombia en una encuesta de morbilidad general.

En nuestro país la Secretaría de Salud a través de la Dirección General de Estomatología, llevó a cabo en el año de 1978, un estudio para determinar la prevalencia de fluorosis, periodontopatías y caries en una muestra intencionada en cinco ciudades del país en la cual se incluía nuestro estado.

La caries dental ha sido señalada a nivel internacional como una de las enfermedades más prevalentes en el ser humano y en especial en el niño; En una encuesta efectuada en el IMSS en el año de 1984 en todo el ámbito nacional, se encontró que el 97.89% de los derechohabientes padecen

caries dental siendo escasa la diferencia entre las mujeres (98.11%) y los hombres (97.57%)

Se observo que el mayor daño se registra en el grupo de seis años en cuanto a los dientes temporales se refiere, con un promedio de 4.63 dientes afectados y el más alto es a los 8 años con 6.34 dientes afectados y 0.57 de dientes obturados, es decir, menos de un tratamiento por niño. Lo más grave de esta situación es de que antes de que el niño cumpla su primer año de vida, presenta un problema de 0.33 dientes afectados de un total de 9.49 presentes, o sea que de cada tres niños menores de un año estudiados uno ya presenta lesión cariosa.

En los dientes permanentes, el grupo de 5 a 14 años presenta un promedio de 3.16, el de 15 a 19 años es de 9.31 y en el de 20 a 24 años 10.54, siendo ligeramente menor del encontrado en la población total. En una encuesta realizada por la Secretaria de Salubridad y Asistencia en 1980, el grupo de 6 a 14 el promedio fue de 3.26 y a los 14 años de 8.66 dientes afectados.

La caries dental ocupó en 1983 el segundo lugar en los motivos de demanda de servicios de consulta externa en el IMSS. En 1984 la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Odontología A.C. hizo un estudio piloto de la población atendida en cada escuela o facultad; registro de morbilidad estomatológica.

## CARIES DENTAL

La caries dental es un de los padecimientos más frecuentes en los seres humanos, es una enfermedad microbiana de los tejidos calcificados de los dientes. Las lesiones cariosas son resultado de la disolución mineral de los tejidos duros del diente por los productos finales del metabolismo ácido de aquellas bacterias capaces de fermentar carbohidratos en especial azúcares.

La caries dental es la enfermedad crónica más frecuente que afecta la raza humana. Una vez que se presentan sus manifestaciones persisten a lo largo de toda la vida incluso cuando las lesiones son tratadas.

Prácticamente no existen áreas geográficas en el mundo cuyos habitantes no muestren una prueba de caries dental. Afecta a personas de ambos sexos y de todas las razas, de todos los estados socioeconómicos y todos los grupos de edad.

Hasta fechas recientes, tanto la prevalencia como la frecuencia de la caries aumentó de manera sostenida. En general el incremento se correlaciona con los grupos de civilización. El aumento de la caries dental hasta 1970 se ejemplifica en un estudio de la Universidad de Minesota, en éste se indica que en un lapso de 20 años (1929-1949) los estudiantes de primer ingreso presentaron incremento de 14% en el número de dientes que presentaron caries.

El aumento en la prevalencia de la aparición de caries dental entre los niños escolares (5-17 años) cambia de manera marcada durante el decenio de 1980. Fue evidente una disminución notable a mediados de este decenio, en los niños de 12 años de edad el número de dientes cariados, perdidos y obturados disminuyó de 4.2 en 1980 a 2.7 en 1987, con disminución de 36%.

El número de superficies cariadas, perdidas y obturadas en jóvenes de 17 años de edad en ese año fue de 3.0, 27% de disminución desde 1980.

Durante el periodo escolar 1986- 1987, los niños de Estados Unidos tuvieron un promedio de caries dental de dos dientes. Los dientes cariados, perdidos y obturados entre 4.3 millones de niños escolares se calculó en 3.07% por niño.

En los inicios de 1980 se observó que en las naciones industrializadas se efectuó un cambio: la caries ya no aumentó en frecuencia sino que de hecho disminuía. En la actualidad alrededor del 33% de los escolares en los Estados Unidos no presenta caries. En el resto de

esos niños también disminuyó el número de dientes perdidos y obturaciones

Con excepción de la década pasada o dos atrás, hubo un aumento constante y dramático en la caries dental en los últimos 400 años.

Aunque los estudios epidemiológicos de las enfermedades en seres humanos a menudo se limitan a poblaciones contemporáneas, la preservación de los tejidos mineralizados, en especial la dentadura, permiten examinar la prevalencia de este padecimiento a lo largo de un periodo prolongado.

Los estudios en seres humanos de entierros en Warwickshire Inglaterra, revelaron la frecuencia de caries de un 8% en la edad de hierro se incrementó a 48% en la población moderna que habitaba en la misma zona. También cambió la distribución de las lesiones cariosas en la dentadura. Los primeros restos esqueléticos (humanos y primates no humanos) mostraron las lesiones que se localizaron de modo básico en la unión cervical esmalte-cemento. En contraste a las poblaciones humanas modernas en las que predominan las lesiones oclusales interproximales.

Se reconoce que la frecuencia actual de la caries es más alta en las personas que viven en países industrializados que en las que habitan en países en subdesarrollo. La actividad de padecimiento en grupos de personas de estos países del tercer mundo se incrementó en forma drástica cuando su dieta y patrones de vida se sustituyeron con alimentos e influencias culturales de sociedades con mayor industrialización. La caries dental se desarrolla de manera evidente con la civilización y no con la evolución.

El factor más notable que distingue a los grupos con bajo índice de caries (tanto primitivos antiguos como "primitivos" modernos) del grupo con alto índice (gente moderna de sociedad del primer orden) es la conversión de la dieta de primitiva a "civilizada". El índice de caries en una población se relaciona con la conversión de la dieta de alimentos crudos y sin refinar a los que se procesan, endulzan que son blandos y adherentes.

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

### EDAD Y SEXO

Cuando las edades son iguales, las jovencitas tienen frecuencia algo más alta de caries que los muchachos. La diferencia se atribuye a la erupción más temprana de los dientes de las niñas ( es decir, una exposición más prolongada al medio bucal cariogénico) Alrededor de los 15 años de edad, esa pequeña diferencia, dependiente del sexo, desaparece.

### RAZA Y ESTADO SOCIOECONÓMICO

Las diferentes razas presentan variaciones amplias respecto a caries. Las influencias culturales y dietéticas tienen una función muy amplia que es difícil cuantificar el impacto genético.

Los resultados derivados de una encuesta nutricional en 10 estados muestran una diferencia drástica y significativa de la afección por caries dental entre los niños blancos y negros que difieren en varios aspectos importantes en relación con la salud. La diferencia trasciende el grupo socioeconómico, el nivel nutricional y el estado de desarrollo. Este estudio muestra también un aparente efecto protector de la pobreza en lo que a caries dental se refiere. Los niños que proceden de familias con ingresos bajos experimentaron menos actividad cariosa que los niños de familias con ingresos mas altos.

### LOCALIZACIÓN DE LAS LESIONES DE CARIES DENTAL

No todas las dentaduras ni todos los dientes en una misma dentadura ni aún todas las superficies de un diente tienen la misma predisposición a desarrollar caries.

Algunos individuos tienen muy pocas o ninguna caries durante su vida. Por otra parte algunas personas en edad temprana experimentan destrucción rápida e intensa de casi todos sus dientes a causa de este padecimiento. A los primeros se les conoce como individuos "inmunes", mientras que a los segundos se les describe como caries rampante.

La costumbre habitual de emplear el término " inmune a la caries" es incorrecta. Este término no es aplicable, a consecuencia de los avances que se logran en el conocimiento de la inmunidad y el sistema inmunitario en las dos últimas décadas. Por ejemplo, a individuos que experimentaron desintegración de su sistema inmune a mediados de su vida por infectarse con el virus de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) no parecen ser más

susceptibles a las caries dentales. Al parecer la variabilidad individual a la caries es la regla.

En general los dientes superiores experimentan más caries que los dientes inferiores. Los primeros molares permanentes, maxilares y mandibulares son los más susceptibles. Los incisivos inferiores son los más resistentes. La superficie oclusal de los dientes es más susceptible.

## **CLASIFICACIÓN**

La caries dental se clasifica de diversos modos, el más frecuente es el que se basa en la ubicación de la lesión del diente. El proceso se presenta en dos localizaciones principales: las fosas y fisuras oclusales y las superficies lisas de las caras vestibular, lingual e interproximal, en ésta en la zona contigua apical al área de contacto. Las caries de las superficies lisas y de las fisuras las causan condiciones muy diferentes. En las primeras, parece esencial la síntesis de una matriz proteínica adherente a la superficie dental. En el segundo caso, la impactación física de partículas de los alimentos en las fisuras y fosas oclusales, produce retención sin una matriz adherente, de igual forma los requerimientos químicos son diferentes. La placa de la superficie lisa requiere moléculas pequeñas, difusibles y fermentables para iniciar la actividad cariosa, la característica retentiva de fosetas y fisuras proporciona el tiempo de contacto dental necesario para permitir la conversión de moléculas grandes (polisacárido) en ácido; así que aunque el extremo carioso resulte ser el mismo para ambas superficies lisas, fosetas y fisuras, los requisitos biológicos y las interacciones parecen ser muy diferentes.

Aunque la afección siempre se clasifica de acuerdo a su localización a veces se clasifica de acuerdo a la velocidad con la que progresa la lesión en aguda, crónica o estacionaria. La velocidad está en función de diversas variables como, el grado de mineralización histórica y la cantidad de proteínas de la matriz, la velocidad con que se desarrolla y progresa la lesión depende en gran parte de variables externas del diente; que incluye la cariogenicidad de la microbiota de la placa, la disponibilidad (calidad y frecuencia de ingestión) de sustrato acidógeno y la capacidad de remineralización de los líquidos bucales.

## CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

Relación entre la localización de la lesión en el diente y la forma y tamaño anatómicos:

La caries dental siempre empieza en una superficie dental; la lesión progresa desde la superficie hasta los tejidos dentales más profundos hacia la pulpa.

La velocidad de penetración se determina por una combinación de factores externos e intrínsecos. Entre estos últimos se incluyen la relación especial y la proximidad de los cristales uno con otro, así como las proporciones relativas de fase orgánica e inorgánica.

Dentro de cada uno de los tejidos dentales duros, el grado de mineralización es muy homogéneo, por ejemplo, entre ellos si se compara el esmalte con la dentina, las diferencias son muy notables. El esmalte está más mineralizado (96%) que la dentina (70%) y se destruye con más lentitud ante el proceso carioso. La dirección del proceso de la lesión no sólo se determina por la fuente de ácido que se forma por la fermentación de los alimentos sino también por la estructura microscópica de los tejidos duros del diente.

La penetración de la caries en las superficies lisas de esmalte tiende a uno en forma de cono, con la punta dirigida hacia la superficie profunda (pulpar). En la foseta o fisura del esmalte se presenta una marcada diferencia en el patrón de penetración de la caries debido a la orientación diferente de los bastoncillos de esmalte en este lugar; ya que los prismas divergen al dirigirse en forma radial hacia adentro del diente en dirección de la unión esmalte-dentina.

## CAUSAS DE LA FORMACIÓN DE LA CARIES

Los factores responsables del desarrollo de la caries son múltiples y se pueden dividir en dos grupos:

Factores esenciales, son tres y deben estar todos presentes para que ocurra a caries:

1. Dientes naturales con superficies susceptibles expuestas al medio bucal.
2. Compleja flora bacteriana autóctona de la boca adherente a la superficie dental. (Placa bacteriana)
3. La dieta, los alimentos ingeridos.



Los factores modificadores aunque son más numerosos, ejercen sus efectos de manera más sutil y modifican la localización de la lesión cariosa.

## **ENFERMEDAD PERIODONTAL**

### **ASPECTOS HISTORICOS:**

Las enfermedades gingivales y periodontales son muy comunes en la humanidad desde principios de la historia. No existían análisis terapéuticos bien razonados hasta los tratados quirúrgicos árabes de la edad media; y el tratamiento moderno, con textos ilustrados e instrumentación se desarrolló hasta la época de Pierre Fauchard.

*Babilonios y asirios:* Refieren tratamientos mediante masajes de la encía con una tablilla de barro, combinado con diversas hierbas medicinales.

*India:* Describen las enfermedades periodontales graves con pérdida de dientes y exudado purulento de la encía.

*China:* Dividieron los padecimientos bucales en 3 tipos:

- 1) Fong Ya: Condiciones inflamatorias
- 2) Ya Kon: Enfermedades de los tejidos blandos
- 3) Chong Ya: Caries dental.

*Fenicios:* Idearon la férula de alambre aparentemente construida para el sostén de dientes con movilidad.

*Grecia:* Hipócrates de Cos estudió la etiología de la enfermedad periodontal.

*Roma:* Interesaba el uso del cepillo dental, masaje gingival.

*Época del renacimiento:* Ambrosio Paré descubrió el procedimiento quirúrgico de gingivectomía.

*Año 1530:* Surge el primer libro dedicado a la práctica dental que abordaba los temas de enfermedades bucales y dentales, su tratamiento, problemas periodontales, dientes amarillos, negros y tártaro.

*1914:* Se fundó la academia de periodontología.

*1947:* Se reconoce la periodontología como especialidad por la American Dental Association.

## CLASIFICACION DE ENFERMEDADES PERIODONTALES

GINGIVITIS: { 1) Por placa bacteriana      3) Por hormonas esteroides  
2) G.U.N.A.      4) Descamativa

AGRANDAMIENTO: { 1) Inflamatorio      4) Deficiencias Nutricionales  
2) Por medicamentos      5) Tumoraes  
3) Desórdenes sanguíneos      6) Respiración Bucal

PERIODONTITIS: { 1) De adulto      3) Periodontitis ulceronecrotizante aguda  
2) Tempranas { Juvenil      4) Refractaria  
Prepuberal

## GINGIVITIS POR PLACA BACTERIANA

Es la más frecuente, se caracteriza por enrojecimiento, sangrado gingival, edema, tumefacción y sensibilidad gingival.

## GINGIVITIS ULCERONECROTIZANTE AGUDA

Infeción aguda y recurrente de etiología compleja, caracterizada por necrosis de papilas gingivales, sangrado, dolor y aliento fétido. Si no responde al tratamiento convencional se deben investigar alteraciones como leucemia y SIDA.

## GINGIVITIS POR HORMONAS ESTEROIDES

Es la gingivitis de la pubertad, del embarazo, asociada a medicamentos para el control de la natalidad y terapia esteroide, que se caracterizan por una respuesta exagerada ante la presencia de placa bacteriana, reflejada por intensa inflamación, enrojecimiento, edema y agrandamiento.

## GINGIVITIS DESCAMATIVA

Caracterizada por descamación ó desprendimiento del epitelio gingival dejando una superficie roja; histopatológicamente el desprendimiento es por la vesiculación intraepitelial. La mayoría de estos casos representan manifestaciones orales de dermatosis como: Liquen plano, penfigoide buloso, penfigo vulgar y otras.

## PERIODONTITIS DE ADULTO

Inicia en la adolescencia y puede continuar toda la vida, la prevalencia y severidad aumentan con la edad, el progreso es lento y continuo y no tiene predilección por sexos. se relaciona con la placa bacteriana.

## PERIODONTITIS PREPUBERAL

Se presenta localizada o generalizada, se origina con la erupción de dientes infantiles los cuales erupcionan normalmente, pero en corto tiempo, se extienden debido a la severa obstrucción periodontal.

## PERIODONTITIS JUVENIL

Se origina entre los 20 años y la pubertad; caracterizada por defectos óseos angulares principalmente en incisivos y primeros molares permanentes.

La destrucción no va de acuerdo con la poca cantidad de placa presente en boca, las lesiones son bilaterales, afecta mas a mujeres.

#### PERIODONTITIS RÁPIDA PROGRESIVA

Ocurre en adultos jóvenes entre 20 y 30 años caracterizada por severa inflamación gingival y pérdida de inserción rápida, tejido conectivo y soporte óseo alveolar.

#### PERIODONTITIS REFRACTARIA

Se puede presentar después de una adecuada terapia, son casos que no responden satisfactoriamente aunque el paciente esté motivado y controle su placa.

#### AGRANDAMIENTO INFLAMATORIO

Puede ser por malposición y forma pseudobolsas que no son verdaderas, el tejido es abultado, liso, brillante, enrojecido con facilidad de sangrado.

#### AGRANDAMIENTO FIBROSO

Hay abultamiento de tejido gingival pero el collar y consistencia son diferentes, el color es rosa pálido y la consistencia firme y puede existir hasta el puntilleo y estos agrandamientos son por medicamentos.

#### AGRANDAMIENTO COMBINADO

Se presenta el inflamatorio y por medicamentos, al iniciar el agrandamiento por medicamento y disminuir la limpieza da pié a la inflamación.

## OCLUSIÓN NORMAL

La oclusión dentaria varía entre los individuos según el tamaño y forma de los dientes, posición de los mismos, tiempo y orden de erupción, tamaño y forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial.

Una oclusión atractiva, equilibrada, estable y sana se puede considerar normal.

## CLASIFICACIÓN DE ANGLE DE LA MALOCLUSIÓN

CLASE I. Relación mesiodistal de los primeros molares normal.

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.

CLASE II DIVISION 1. El primer molar inferior se encuentra en posición distal con respecto al primer molar superior.

CLASE II DIVISION 2. El primer molar inferior se encuentra en posición distal con respecto al primer molar superior. La sobremordida horizontal profunda se refleja en el perfil del paciente.

CLASE III. El primer molar inferior se encuentra en posición mesial con respecto al primer molar superior. El prognatismo del maxilar inferior generalmente se refleja en el perfil del paciente.

## MALOCLUSIÓN Y ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal y resorción ósea, desplazamiento de dientes, diastema y pérdida de dientes en la etapa pediátrica pueden ser atribuidas a maloclusiones descuidadas en la etapa pediátrica de la atención odontológica.

Los mismos factores que aumentan la frecuencia de la caries dental operan sobre los tejidos blandos. ( Pearson, L.E; Gingival height of the lower central incisors in orthodontically tresled and untreated. Angle Orthodont. 38: 337-339, 1968)

El alojamiento de alimentos en la zona interproximal es dañino para la mucosa y la hendidura gingival; la falta de masaje adecuado y estímulo natural, tan importante conservar la integridad de los tejidos blandos agrava el problema de higiene.

Las papilas interdentarias hiperémicas, edematosas e hinchadas se tornan fibrosas. Las bolsas se profundizan cuando las relaciones proximales de contacto anormales estimulan el proceso patológico.

Las inclinaciones axiales anormales y la inclinación de los dientes en malposición crean fuerzas anormales. Las fuerzas funcionales ya no se encuentran distribuidas equitativamente sobre todos los dientes, principalmente en sentido de su eje mayor.

Los vectores de fuerzas laterales provocan la movilidad y los contactos prematuros, la cresta alveolar cede al ataque. La pérdida de soporte óseo permite que los contactos se abran y los dientes se desplacen y aumenta la inclinación axial anormal.

La maloclusión predispone al paciente a cierto grado de enfermedad periodontal, y el grado de la misma depende del tipo de maloclusión, del cuidado odontológico preventivo o interceptivo y de ciertos factores generales.

Con ciertos tipos de maloclusión, la enfermedad periodontal es muy severa. La mordida cruzada anterior, por ejemplo debe ser corregida inmediatamente, porque en la zona de la mordida cruzada se presenta rápidamente la degeneración de los tejidos. La mordida abierta anterior o la maloclusión severa clase III impide la masticación en los segmentos incisales.

La sobreerupción puede establecer la guía dentaria y el desplazamiento del maxilar inferior; creando fuerzas anormales sobre la dentición.

Tan importantes son las consideraciones periodontales, que las maloclusiones con frecuencia son corregidas en el adulto, el no hacerlo significa realizar un tratamiento sintomático y solo retrasar la pérdida de los dientes.

Los procedimientos y los aparatos ortodónticos forman parte cada día más del trabajo del periodontista. La gama de servicios del dentista de practica general crece al percatarse del valor del enderezamiento de los dientes, antes de la colocación de aparatos o puentes fijos, y cuando nota que las placas de mordida y otros aparatos removibles ayudan a los pacientes con sobre mordida profunda, incisivos que se desplazan y problemas similares.

## CARIES DENTAL Y MALOCLUSIÓN

La caries dental se puede considerar como uno de los muchos factores locales de la maloclusión; Por lo que la caries que conduce a la pérdida prematura de dientes deciduos o permanentes, desplazamiento subsecuente de dientes contiguos, inclinación axial anormal, sobreerupción, resorción ósea etc. Es la gota de agua que derrama el vaso.

Es indispensable que las lesiones cariosas sean reparadas, no solo para evitar la infección y la pérdida de los dientes, sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias.

La pérdida de longitud en las arcadas dentarias por caries es menos aparatosa que la pérdida misma de los dientes.

La restauración anatómica inmediata de todos los dientes, constituye un procedimiento de ortodoncia preventiva.

También la maloclusión puede afectar al control de caries en forma adversa, las irregularidades dentarias impiden la autoclisis por el bolo alimenticio, lengua y carrillos.

La higiene bucal se dificulta, especialmente para los niños.

En bocas susceptibles, el alimento que se aloja entre los dientes en mala posición es capaz de descalcificar el esmalte:

Es posible que una lesión cariosa sea el resultado final. La correcta relación de contacto interproximal y posición dentaria normal casi imposibilitan el atrapamiento de alimento entre los dientes; Los dientes en giroversión ó inclinados carecen de tal mecanismo defensivo.

Debe presentarse mucha atención a la higiene bucal si se piensa reducir la frecuencia de la caries; así como eliminar aquellas condiciones que tienden a atrapar alimentos.

## ANOMALIAS DE LA POSICION DE LOS DIENTES.

Los más frecuentes son:

Apiñamiento, desplazamiento, rotación, espaciamento (diastema) y transposición.

#### Mordida abierta:

Situación en la que existe un espacio entre las superficies oclusales e incisales de los dientes superiores e inferiores de los segmentos vestibulares o anteriores, cuando el maxilar inferior se lleva a la posición oclusal céntrica habitual.

#### Sobremordida vertical: (overbite)

Se aplica a la distancia en la que el margen incisal superior sobrepasa el margen incisal inferior, cuando los dientes son llevados a la oclusión habitual o céntrica.

#### Sobremordida horizontal: (overjet)

Es una medida horizontal que se refiere a la distancia entre el aspecto lingual de los incisivos superiores y la superficie labial de los incisivos inferiores cuando los dientes son llevados a oclusión céntrica o habitual.

#### Mordida cerrada:

Mordida profunda, se refiere a un estado de sobremordida vertical excesiva, en la que la dimensión vertical entre los márgenes incisales superiores e inferiores, es excesiva al llevar al maxilar inferior a su posición habitual u oclusión céntrica.

#### Mordida cruzada.

Es cuando uno ó más dientes ocupa posiciones anormales en sentido vestibular, lingual o labial con respecto a los dientes antagonistas.



## **JUSTIFICACIÓN**

Como se ha estudiado en la actualidad, la caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son entidades de salud pública que afectan a la población mundialmente.

No se encuentra predominio de edad, sexo, rasgos culturales o hereditarios. En la presente investigación nos enfocamos a la población escolar como son; preescolar, primaria, y telesecundaria de diversas comunidades del municipio de Xilitla en los que las edades del grupo de estudio fluctúan entre los 3 y 18 años de edad.

Es importante la educación en salud bucal que se imparte en edades tempranas ya que las enfermedades estomatológicas pueden ser 100% prevenibles ó atacadas en sus inicios, además que económicamente es más costoso el tratamiento que la prevención.

La cavidad oral alberga una gran cantidad de colonias de microorganismos que en condiciones normales y sin un agente causal no provocan cambios en los tejidos, pero que en un momento dado por diversas circunstancias adversas pueden llegar a dar origen a muchas patologías.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Identificar la prevalencia de las principales enfermedades bucodentales que afectan a la población escolar cuyas edades oscilan entre los 3 y 18 años de edad de las comunidades a estudiar, El Sabino, El Manteco, Plan de Amayo, El Limoncito y Rincón de Pahuayo pertenecientes al municipio de Xilitla S.L.P.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Establecer los problemas estomatológicos de la población escolar por medio de:

- Índice CPO y ceo
- Índice de Oclusión
- Índice de Higiene Oral
- Índice parodontal
- Índice de Fluorosis.

- Revisar el total de escolares del área de estudio.
- Visitar las 9 escuelas participantes en este estudio.
- Establecer las medidas preventivas y curativas para disminuir la prevalencia de caries y enfermedad periodontal.

## **UNIVERSO DE ESTUDIO**

En el presente estudio se tomó la muestra de 9 escuelas de 5 comunidades del municipio de Xilitla que son: el Sabino, El Manteco, Plan de Amayo, Rincón de Pahuayo y El Limoncito.

Tales comunidades se encuentran aproximadamente a 19 Kms. Del Municipio de Xilitla por camino de terracería; por lo que se les considera de difícil acceso, cabe mencionar que 3 de las comunidades antes mencionadas no cuentan con camino de acceso vehicular, por lo que sólo es posible llegar a ellas caminando por veredas.

No cuentan con drenaje, agua entubada, teléfono, algunas no tienen energía eléctrica aún. El nivel socioeconómico es muy bajo pues la mayoría de los habitantes se dedican sólo al campo, la siembra de café o lo que ellos llaman "jornal" y reciben muy pocos ingresos. La alimentación también es muy pobre, en general las principales fuentes de alimentación son el maíz, frijol, chile y café por lo que es común encontrar algún grado de desnutrición en escolares. El estilo de vida es precario. En general los habitantes viven en chozas construídas de madera y lámina de cartón y en su mayoría se encuentran en hacinamiento, es decir, varias personas ocupan un solo cuarto. El agua que utilizan para consumo proviene de manantiales y sólo algunas personas la hierven o cloran. El nivel de educación escolar se encuentra bajo, hay un grado considerable de analfabetismo y el promedio de la población cuenta sólo con educación primaria que en su mayoría no concluyen.

En este estudio se tomaron 9 escuelas de educación preescolar, primaria y telesecundaria con el siguiente número de alumnos:

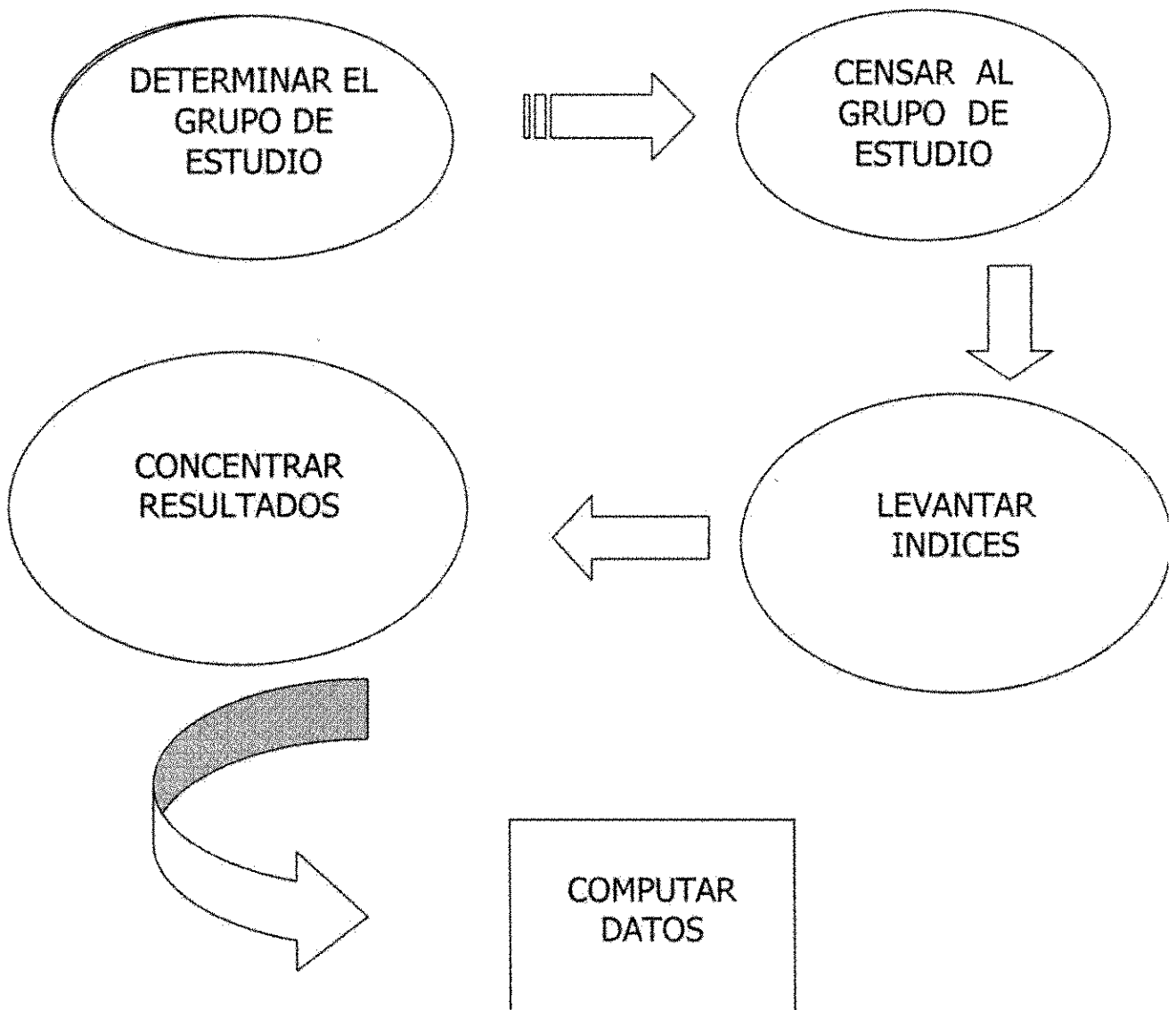
<b>NOMBRE DE LA ESCUELA</b>	<b>COMUNIDAD</b>	<b>TOTAL DE ALUMNOS</b>
-Preescolar J.Maria Morelos y Pavón	El Sabino	38
-Preescolar Comunitario	Plan de Amayo	8
-Preescolar Benito Juárez	El Limoncito	8
-Preescolar Julián Carrillo	El Manteco	11
-Primaria Ignacio Zaragoza	El Sabino	153
-Primaria Lázaro Cárdenas	Plan de Amayo	18
-Primaria Benito Juárez	El Limoncito	13
-Primaria Jose Fco. Pedraza	Rincón de Pahuayo	6
-Telesecundaria Benito Juárez	El Sabino	45

TOTAL 300

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio observacional descriptivo transversal.

### MODELO CONCEPTUAL:



## **ACTIVIDADES A REALIZAR**

### **ACTIVIDAD**

### **ESTRATEGIAS**

**Determinar el Grupo de Estudio**

- \* Establecer las comunidades a visitar
- \* Visitar Escuelas
- \* Involucrar a directores y padres de familia

**Censar**

- \* Cuantificar los escolares del grupo de estudio
- \* Clasificar de acuerdo a la comunidad, escuela, Grupo, edad y sexo.

**Levantar Indices**

- \* Revisar el total del grupo de estudio.
- \* Concentrar la información en historias clínicas.
- \* Llenado de odontogramas ,para levantar los Indices de CPO, ceo, higiene oral, de oclusión, parodontal y de fluorosis.

**Concentrar Resultados**

- \* De acuerdo a los datos obtenidos realizar cuadros y gráficas.

**Computar Datos**

- \* De los resultados obtenidos, sacar conclusiones y sugerencias.

## **MATERIALES Y METODOS**

Materiales a utilizar:

- Historias clínicas personales de los escolares.
- Abatelenguas.
- Códigos de los diferentes índices.
- Lápices, plumas.

Método de estudio:

Se llevará a cabo una minuciosa revisión a cada uno de los pacientes del grupo de estudio, dividiendo por cuadrantes.

Se iniciará revisando el segmento superior derecho, para posteriormente continuar con el segmento superior izquierdo, el segmento inferior izquierdo y por último el segmento inferior derecho.

Tomando en cuenta todos los datos necesarios para poder sacar los índices a estudiar.

## **CRITERIOS DIAGNOSTICOS.**

0- SANO: Un O.D. se registra sano cuando no hay evidencia de caries ya sea tratada o sin tratar. Si el diente tiene algún defecto del esmalte o la dentina, que no se relacione con la caries dental, se le clasifica con el código (0) Los O.D. con las siguientes características deberán ser codificados como sanos:

-Fosetas y fisuras pigmentadas en el esmalte en que el explorador no detecte un piso reblandecido, esmalte socavado, o reblandecimiento en las paredes.

-Areas del esmalte oscuras, brillosas, duras y socavadas que muestren signos de fluorosis moderada a severa.

-Manchas decoloradas o ásperas.

**TODAS LAS LESIONES CUESTIONABLES SERAN CODIFICADAS COMO SANAS.**

1-CARIADO: Se anota cariado cuando se presenta una lesión en fosetas o fisuras o bien en superficies lisas donde se encuentre un piso reblandecido, esmalte socavado o paredes reblandecidas. En un O.D. con una restauración temporal se clasificará como cariado. En superficies proximales, es necesario que el explorador penetre en la lesión con certeza. Cuando haya duda no se reportará como cariado.

2-OBTURADO CON CARIES: Se registrará cuando presente una ó más restauraciones permanentes y una ó más áreas con caries, No hay distinción entre la caries primaria o secundaria.



3-OBTURADO SIN CARIES: Se considera cuando hay presentes una ó mas restauraciones permanentes y no existe caries secundaria u otra área del diente con caries primaria. Un diente al que se le ha colocado una corona por la presencia de caries, se le clasificará como obturado. Si se le ha colocado la corona por otras razones, por ejemplo trauma ó pilares protésicos se anotará como código (7)

4- PERDIDO POR CARIES: Este código será utilizado para órganos dentarios primarios y permanentes que fueron extraídos debido a caries. Para los dientes primarios se toma en cuenta si el sujeto está en edad de exfoliación normal y no hay explicación por ausencia del órgano dentario. Se aplica en niños menores de 9 años.

5- PERDIDO PERMANENTE POR OTRA RAZON: Se le da este código cuando un órgano dentario tiene ausencia congénita o es extraído por razones ortodónticas o por trauma, etc.

6- SELLADOR: Se usa este código cuando se ha colocado un sellador en la cara oclusal del organo dentario o cuando el diente ha sido tratado con una fresa redonda y colocado una resina, si el órgano dentario con sellador tiene caries se le codificará como cariado.

7- PILAR DE APOYO O CORONA. Se utiliza para indicar que un órgano dentario forma parte de un puente fijo, este código puede ser utilizado para coronas que se colocaron por otras razones excepto caries.

8- DIENTE NO ERUPCIONADO: esta clasificación se restringe a dientes permanentes y se utiliza para espacios donde no han erupcionado los dientes permanentes.

9- EXCLUIDO. Este código se usa para cualquier órgano dentario que no pueda ser examinado, por ejemplo, dientes con brakets, bandas, férulas, etc.

W- LESION BLANCA: Es una fase del proceso de la caries, previa a la cavitación, donde el esmalte adquiere un aspecto cretáceo, blanquecino que contrasta con la apariencia trnslúcida del esmalte sano adyacente. Para su mejor observación el diente debe estar limpio y seco.

Estos criterios se aplican para cada una de las superficies, considerando que ninguna de ellas debe tener doble código, si la lesión se observa sólo en la

cara oclusal se debe anotar en el espacio central delimitado en el odontograma del diente en cuestión. Las superficies mesiales se ubican hacia la línea media. Las caras linguales hacia la línea horizontal del odontograma.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- Un diente se considera erupcionado cuando cualquier porción de la superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pueda ser tocada con el explorador.
- Un órgano dentario se considera presente, aún cuando la corona esté totalmente destruída, quedando solo las raíces.
- Los dientes supernumerarios no son clasificados.
- Si un diente temporal está retenido y su sucesor permanente ya está presente, se clasificará sólo el permanente.
- El índice incluye los terceros molares, por que cuando se realiza la encuesta a menores de 15 años pocas veces se encuentran presentes.
- Cuando hay duda entre cariado y sano, clasificar como sano.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- Un diente se considera erupcionado cuando cualquier porción de la superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pueda ser tocada con el explorador.
- Un órgano dentario se considera presente, aún cuando la corona esté totalmente destruída, quedando solo las raíces.
- Los dientes supernumerarios no son clasificados.
- Si un diente temporal está retenido y su sucesor permanente ya está presente, se clasificará sólo el permanente.
- El índice incluye los terceros molares, por que cuando se realiza la encuesta a menores de 15 años pocas veces se encuentran presentes.
- Cuando hay duda entre cariado y sano, clasificar como sano.
- Si hay duda entre 1ro. y 2do. Premolar, clasificar como primer premolar.

## **INDICE DENTAL UTILIZADO:**

Para el cálculo del índice de CPO el componente “C” incluye todos los dientes con los códigos 1 y 2. El componente “P” incluye los dientes con el código 4. El componente “O” incluye solamente el código 3. Los datos son reportados basándose en 28 órganos dentarios.

Para el cálculo del índice “ceo”, el componente “c” incluye los dientes con los códigos 1 y 2. El componente “e”, comprende los órganos dentarios con el código 4. El componente “o” incluye solamente los órganos dentarios marcados con el código 3.

## **PROCEDIMIENTOS EN EL EXAMEN.**

En el proceso de examen, el examinador visualmente y con auxilio del explorador, revisa las caras oclusal, vestibular, distal, lingual y mesial de todos los dientes presentes (excepto terceros molares). El examen es realizado por medio de un espejo plano y explorador No. 5 , en este caso se realizará con abatelenguas.

La posición del paciente debe ser tal que el examinador tenga una visibilidad óptima de los cuadrantes al ser examinados. El examen debe ser conducido de la manera siguiente:

- 1.- Iniciar el examen en el espacio correspondiente, al segundo molar superior derecho y proseguir hasta el incisivo central superior derecho.
- 2.- Continuar el examen por el incisivo central superior izquierdo, siguiendo hasta el espacio correspondiente al segundo molar izquierdo.
- 3.-Reiniciar el examen por el espacio correspondiente al segundo molar inferior izquierdo, siguiendo hasta el incisivo central inferior del mismo lado.
- 4.- Finalmente examinar el último cuadrante, comenzando por el incisivo central inferior derecho y seguir hasta el espacio correspondiente al segundo molar inferior derecho.

Observación: Al final del examen de cada cuadrante el examinador debe comprobar con el anotador si todos los espacios se han llenado correctamente.

Dicte los códigos claramente, correcto llenado de la ficha clínica es responsabilidad del examinador. Es necesario revisar cada ficha clínica antes de que la persona examinada se marche.

## **IMPORTANTE PARA LOS EXAMINADORES.**

Debe seguir la secuencia ya descrita para el examinador. El encabezamiento de la ficha clínica es responsabilidad del examinador.

## ENFERMEDAD PERIODONTAL

Índice periodontal I.P. (Russel).

Criterios y código:

0-cero- negativo no hay inflamación gingival.

1-uno – Gingivitis, inflamación que rodea al diente pero sin ruptura aparente.

2-dos- Gingivitis, inflamación que rodea al diente pero sin ruptura aparente de la adherencia epitelial.

6-seis- gingivitis con formación de bolsa, ruptura de la adherencia epitelial. No hay interferencias con la función normal, diente firme en su alveolo. No hay migración.

8-Ocho- Destrucción avanzada con pérdida de la función. El diente puede estar suelto, suena apagado a la percusión con instrumento metálico y puede comprimirse en su alveolo.

En caso de duda con los criterios anteriores se clasifica con el grado menor. El índice periodontal se usa para dientes permanentes y se realiza en aquellas personas que tengan dos o más dientes permanentes en la boca.

### METODO DE EXAMEN.

El examinador debe inspeccionar visualmente y con espejo bucal la encía alrededor de todos los dientes.

El paciente debe encontrarse en forma tal que la luz natural permita la observación adecuada de los cuadrantes.

El examen se iniciará en el segundo molar superior derecho e ir hasta el segundo molar superior izquierdo, pasar al segundo molar inferior izquierdo y terminar en el segundo molar inferior derecho.

-----→ Derecho      ←----- Izquierdo

El examinador dictará al anotador por cada espacio dental que observe, El código necesario y adecuado. Cuando no exista diente se dictará guión (-).

## INDICE DE HIGIENE ORAL. (I.H.O.S.)

Criterios y código.

Se utilizará el índice de Greene simplificado para materia alba y cálculos para seis dientes permanentes.

<u>16</u>	<u>11</u>	<u>26</u>
46	31	36

Dichos dientes se examinan solo cuando alcancen el plano de oclusión. Este índice provee la sustitución de dientes seleccionados en los casos siguientes:

- 1°. Ausencia de los dientes seleccionados.
- 2°. Superficie a ser examinada destruida o restaurada ampliamente.
- 3°. Cuando la corona clínica no es de tamaño normal (enanismo).

DIENTES SELECCIONADOS  
SUBSTITUCIÓN

DIENTES PARA

<u>16</u>	<u>11</u>	<u>26</u>	<u>17</u>	<u>21</u>	<u>27</u>
46	31	46	47	41	37

En los dientes seleccionados se examinará la presencia de cálculos y materia alba por la superficie vestibular de los dientes superiores y por la superficie lingual de los dientes inferiores a excepción del incisivo central inferior que se examinará por vestibular.

MATERIA ALBA:

GRADO	CRITERIO
0	Libre de materia alba
1	Hasta 1/3 de la superficie cubierta por materia alba.
2	No más de 2/3 de la superficie cubierta por materia alba.
3	Más de 2/3 de la superficie cubierta por materia alba.

- Nota: Las manchas extrínsecas se consideran grado 1.

## METODO DE EXAMEN.

La dirección que se debe de seguir con el explorador es de derecha a izquierda comenzando por el tercio cervical y levantando el explorador en cada tercio para comprobar la existencia de materia alba y continuar con el siguiente tercio.

## CALCULOS.

GRADO	CRITERIO
0	No existen cálculos
1	Cálculos supragingivales que alcanzan hasta 1/3 de la superficie examinada.
2	Cálculos supragingivales que cubren más de 1/3 hasta 2/3 de la superficie examinada, o porciones de cálculos subgingivales en el area examinada.
3	Cálculos supragingivales que cubren más de 2/3 de la superficie examinada o cálculos subgingivales en una extensa y continua banda.

La cantidad de materia alba y cálculos se tendrá en cuenta de acuerdo al porcentaje de la superficie examinada.

## FICHA PARA I.H.O.S. RECOLECCION DE DATOS.

Se utiliza una ficha rectangular con seis espacios en sentido horizontal y tres en sentido vertical, además de todos los espacios necesarios para el sumario.

Los seis espacios horizontales indican los dientes seleccionados y los tres verticales se utilizarán, el superior para identificación de los dientes, el segundo para anotar el grado de materia alba y el inferior el grado de cálculos.

El examen se iniciará por el cuadrante superior derecho en el primero o segundo molar, seguir con el incisivo central superior, derecho o izquierdo, se continuará con el primero o segundo molar superior izquierdo, se continúa con el primero o segundo molar inferior izquierdo, después el incisivo central inferior izquierdo o derecho y se termina con el primero o segundo molar inferior derecho, el

examinador debe dictar que pieza está examinando y el código que le corresponde para que el anotador lo marque en la casilla respectiva.

Se utilizará para la identificación de los molares, los números 1 y 2 que indicarán en la casilla correspondiente si se trata del primero o segundo molar. Para los incisivos las iniciales D.I. indicativas del lado correspondiente derecho o izquierdo ejemplo:

- 1.M.S.D.= Primer molar superior derecho.
- 2.M.I.I.= Segundo molar inferior izquierdo.
- I.C.I.D.= Incisivo central inferior derecho.
- I.C.I.I.= Incisivo central inferior izquierdo.

Al referirse a molares los números 1 y 2 se colocarán a la izquierda y cuando se trate de incisivos las letras D.I. ocuparán la posición derecha. Como el I.H.O.S. se refiere a dientes permanentes, cuando no exista el diente seleccionado o substituto se pondrá una X en la casilla correspondiente.



CONSIDERACIONES DE DIAGNOSTICO EN LA MODIFICACIÓN  
DE DEWLEY-ANDERSON EN LAS MALOCCLUSIONES DE LA  
CLASE I DE ANGLE.

CLASIFICACION	ETIOLOGIA	SUGERENCIA
TIPO I OCLUSION PERFECTA		
CLASE I	a)Dientes superiores e inferiores Apañados y rotados. CAUSA: Habitualmente genética	Derivar
	B)Anteroinferiores apiñados antero-superiores normalmente espaciados. CAUSA: Músculo mentoniano Hiperactivo	Tratar
TIPO 2	A)Dientes Anterosuperiores protuidos y Espaciados. CAUSA: Hábitos leves De interposición lingual y succión de labio. B)Anterosuperiores protuidos y espaciados. CAUSA: Presencia de hábitos bucales Mala pauta de deglución y mala Posición lingual en reposo.	Tratar
TIPO 3	A)Mordida cruzada anterior de 1 o 2 Incisivos superiores. CAUSA: Trauma de los anterosuperiores Temporales. B)Mordida cruzada anterior de 3 o 4 Incisivos superiores. CAUSA: Comúnmente genética. Puede Ser Clase III	Tratar Tratar
CLASE I TIPO 4	A) Mordida cruzada posterior, unilateral CAUSA: Caninos temporales en interdig-tación incorrecta. Precoz B)Mordida cruzada posterior, bilateral. CAUSA: Genética, rinitis alérgica Derivar Hábito de succión yugal.	Tratar
CLASE I TIPO 5	A)Pérdida de espacio posterior por migración mesial del primer molar permanente, pérdida de espacio de 2 a 3mm.en un cuadrante. CAUSA: Extracción prematura o destrucción Por caries de molares temporales. B)Pérdida de espacio posterior por migración Mesial del primer molar rmanente,pérdida de espacio superior a 3mm CAUSA: pérdida prematura de los molares Temporales, erupción ectópica de los Primeros molares permanentes,destrucción Por caries de los molares temporales.	Tratar Derivar

## DIVISIONES DE LA CLASE II:

Angle dividió la clase II en dos divisiones, determinadas por la relación axial de los incisivos superiores.

**CLASE II DIVISIÓN I.-** Indica que los incisivos centrales superiores son protusivos.

**CLASE II DIVISIÓN 2.-** Señala una dentición en que los centrales superiores pueden variar desde una posición aproximadamente vertical a una posición inclinada hacia lingual, en esta última división, los laterales superiores suelen aparecer protuidos marcadamente hacia vestibular de los centrales.

## SUBDIVISIONES DE LA CLASE II:

Cada división de la clase II tiene una subdivisión. Una subdivisión describe una dentadura que tiene una relación de los molares de clase I de un lado de las arcadas y clase II del otro. Para resumir un individuo con maloclusión de clase II puede ser ubicado en una de las siguientes cuatro categorías.

**CLASE II DIVISIÓN I.-** Relación de clase II en ambos lados; incisivos centrales prominentes.

**CLASE II DIVISIÓN I SUBDIVISIÓN.-** Relación de clase II de un lado, relación molar clase I del otro; incisivos centrales prominentes.

**CLASE II DIVISIÓN II.-** Relación molar clase 2 ambos lados; incisivos centrales verticales o inclinados hacia lingual, con laterales protuidos.

**CLASE II DIVISIÓN II SUBDIVISIÓN.-** Relación molar clase II de un lado; relación molar clase I del otro; incisivos centrales verticales o inclinados a lingual, con solo un lateral protuido, habitualmente del lado de la clase II.

## MALOCLUSIONES CLASE III

Al describir las dentaduras clase III, Angle estimó que también era necesaria una subdivisión. Se muestra una maloclusión clase III cuando la relación molar es tal de ambos lados. La clase III subdivisión corresponde a una dentadura en la cual existe una relación molar clase I de un lado con relación molar clase III del otro.

## INDICE DE FLUOROSIS

CODIGO	CRITERIO
0	Normal, sano; cuando no existen manchas en las superficies del esmalte de cada órgano dentario.
1	Pequeñas manchas aisladas que al compactarse no afecta más del 25% de la superficie del diente.
2	Manchas que abarcan hasta el 50% de la superficie dental.
3	Manchas que abarcan más del 50% de la superficie del diente.
4	Puntilleo (falta de continuidad del esmalte) que afectan la superficie dental.
5	Pérdida de la continuidad del tejido adamantino en forma de lagunas.

## **RECURSOS**

HUMANOS:

Alma Isela Martínez Garay

FINANCIAMIENTO:

Propio

## **LIMITES**

### **DE ESPACIO:**

Área de influencia de la Unidad Médica Móvil No. 6 S.S.A. Xilitla S.L.P. que incluye a nueve escuelas.

### **DE TIEMPO:**

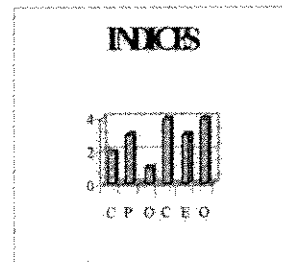
CICLO ESCOLAR 1999-2000

### **DE UNIVERSO:**

Un total de 9 escuelas entre las que son 4 preescolares, 4 primarias y 1 telesecundaria, con un total de 300 alumnos de las comunidades de Xilitla.

# CUADROS Y GRAFICAS

CARIES		
EDAD	M	F
IIII	III	III
IIII	III	III
IIII	III	III



CUADRO No. 1

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO DEL PREESCOLAR  
"JULIAN CARRILLO" LOC. EL MANTECO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20
4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	0	0	0	0	5	11	15	29	20	40	
5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	36	0	0	0	0	9	36	31	30	45	61	
6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	5	5	7	9	2	2	3	0	12	11	6	7	23	22	
TOTAL	5	6	1	1	0	0	0	0	1	1	5	6	21	56	2	2	3	0	26	58	72	66	103	123	

**INDICE DE OCLUSION**

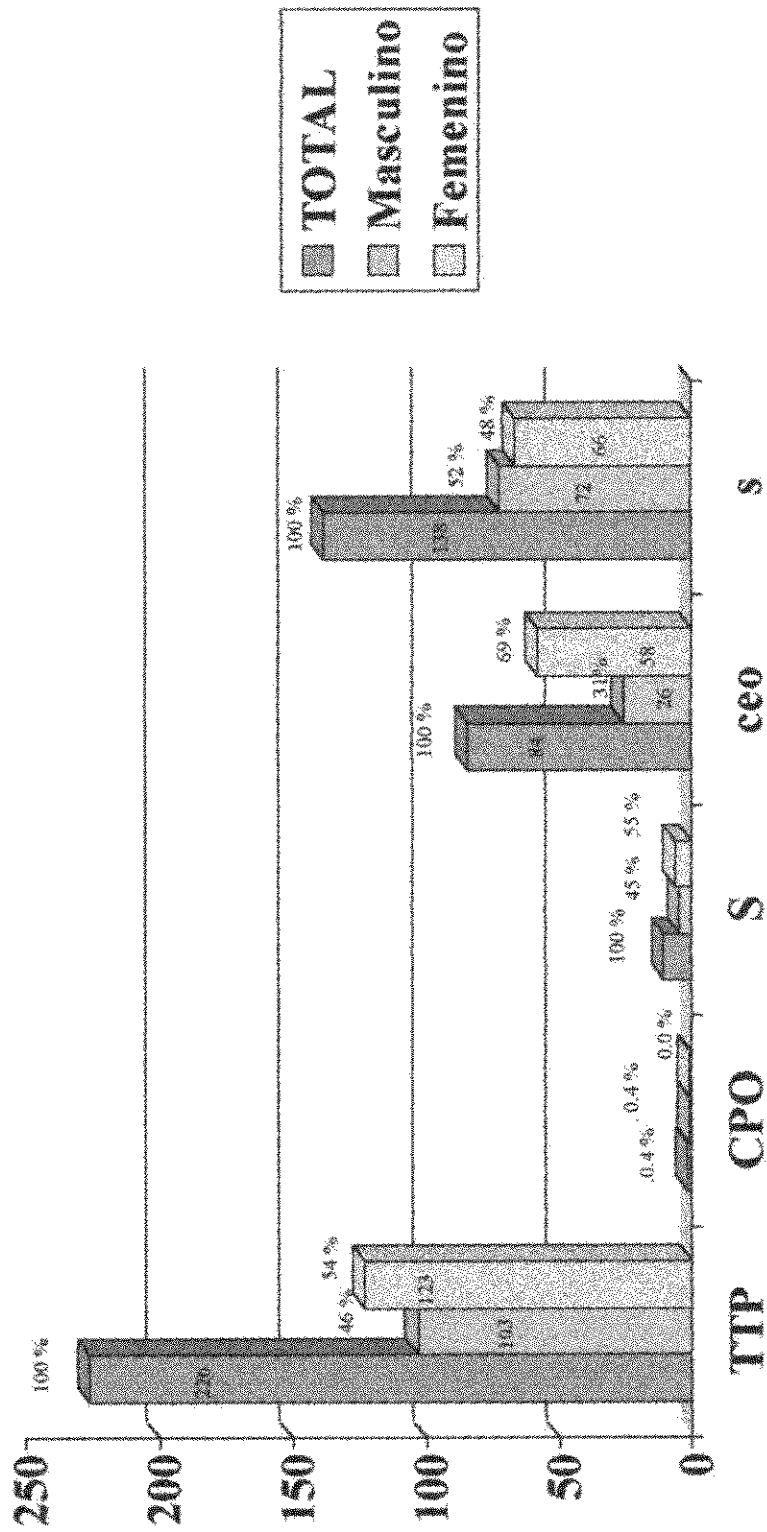
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST.		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIRAMIENTO ANTEROSUP. ANTERIORINF.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
	3	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
TOTAL	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0

**I H O**

E D A D	PLACA DENTORAC.		CALCULOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
	3	1	0	0
4	1	1	0	0
5	2	2	0	0
6	1	1	0	0
TOTAL	5	4	0	0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

INDICE CPO Y CEO EN  
PREESCOLAR “JULIAN CARRILLO” LOC. EL  
MANTECO



Fuente: Cuadro No. 1



CUADRO No. II

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO DEL PREESCOLAR "BENITO JUAREZ" LOC. EL LIMONCITO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E:		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4		16	0	20	
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	4	16	16	20	20
5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	10	6	0	0	0	0	10	6	8	14	22	20
6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	0	0	0	0	6	9	14	31	20	40
TOTAL	3	5	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	20	23	0	0	0	0	20	23	38	77	62	100

**INDICE DE OCLUSION**

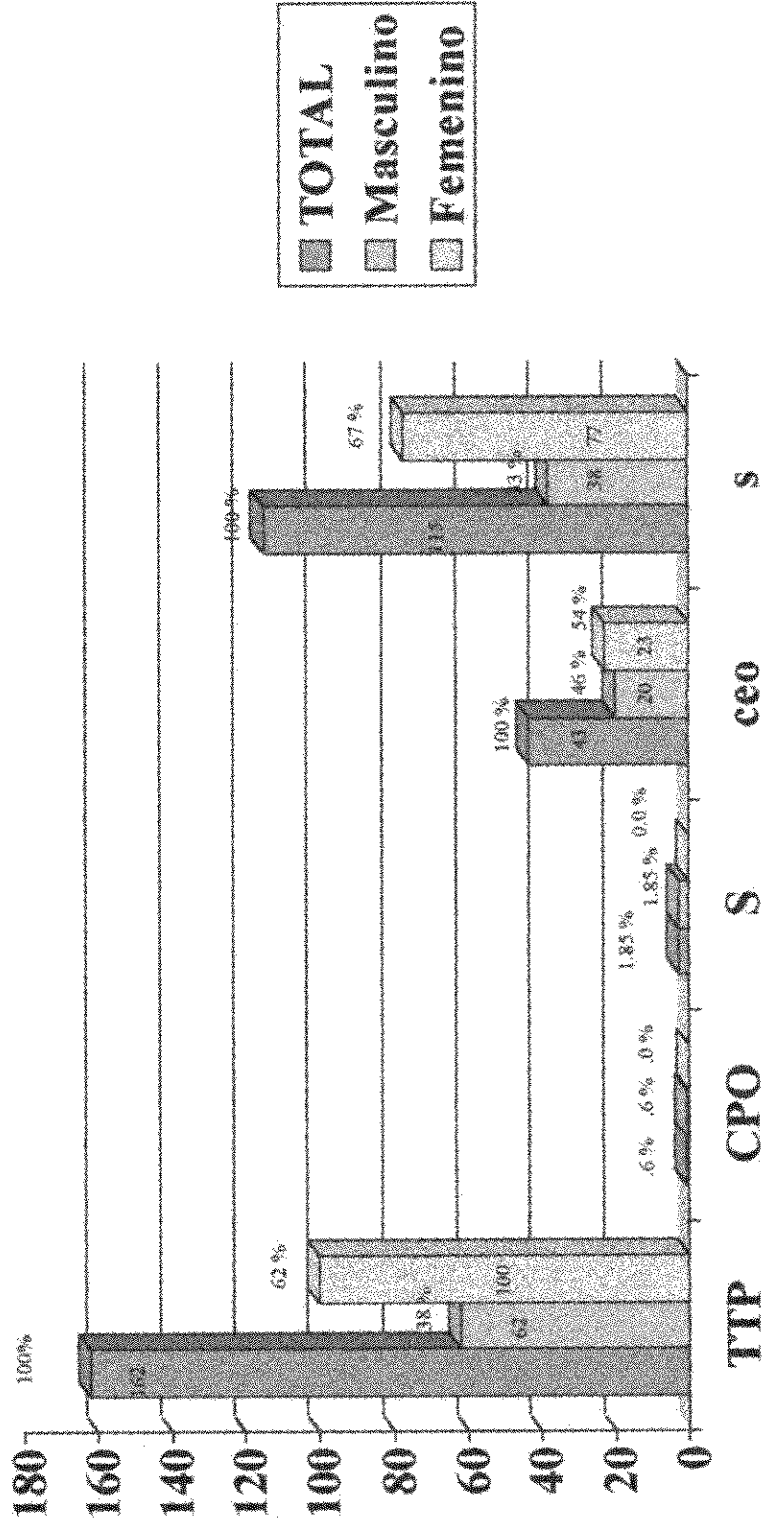
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIRAMIENTO ANTEROSUP. ANTEROHIF.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
TOTAL	3	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0

**IHO**

E D A D	PLACA DENTORAL		CALCULOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
3	0	1	0	0
4	1	1	0	0
5	1	1	0	0
6	1	2	0	0
TOTAL	3	5	0	0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN PREESCOLAR BENITO JUAREZ LOC. LIMONCITO



Fuente: Cuadro No. II

CUADRO No. III

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
PREESC. "LAZARO CARDENAS" PLAN DE AMAYO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
4	3	1											20	11			1		21	11	38	9	59	20
5	1												8						8		12		20	
6	1	2	2						2		6	5	10	14					10	14	6	26	24	45
TOTAL	5	3	2						2		6	5	38	25			1		39	25	56	35	103	65

**INDICE DE OCLUSION**

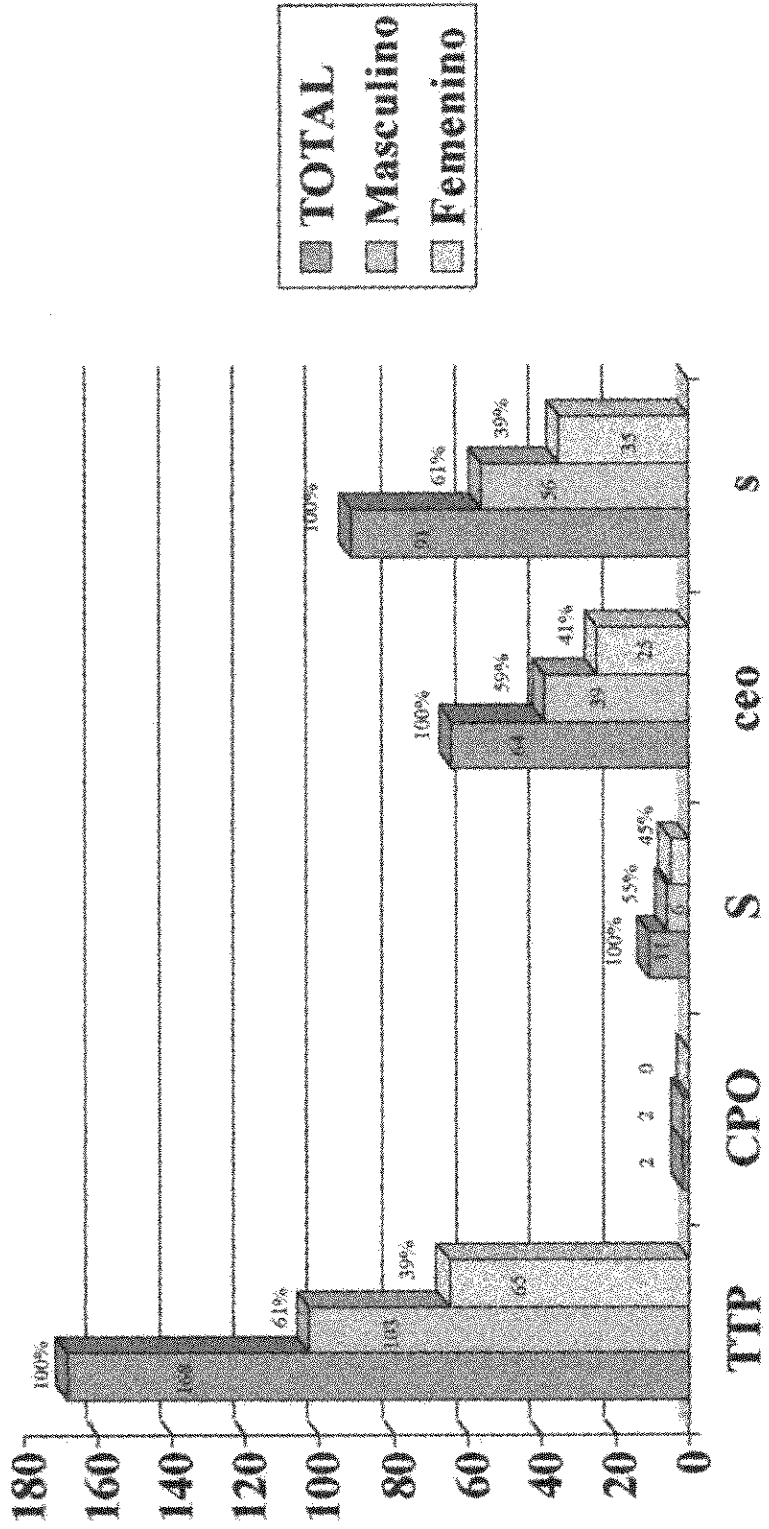
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA ABIERTA		BORDE A BORDE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0

**IHO**

E D A D	PLACA DENTOBAC		CALCULOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN PREESCOLAR LOC. PLAN DE AMAYO



CUADRO No. IV

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
PREESC. "JOSE MARIA MORELOS Y PAVON" LOC. EL SABINO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
3	2												9						9		31		40	
4	4	5									1		43	42					43	42	36	58	80	100
5	5	10		1						1		14	52	94	1		1		54	94	46	100	99	213
6	9	3	1	2					1	2	28	6	73	26					83	26	81	27	189	61
TOTAL	20	18	1	3					1	3	29	20	177	162	1		1		189	162	194	185	408	374

**INDICE DE OCLUSION**

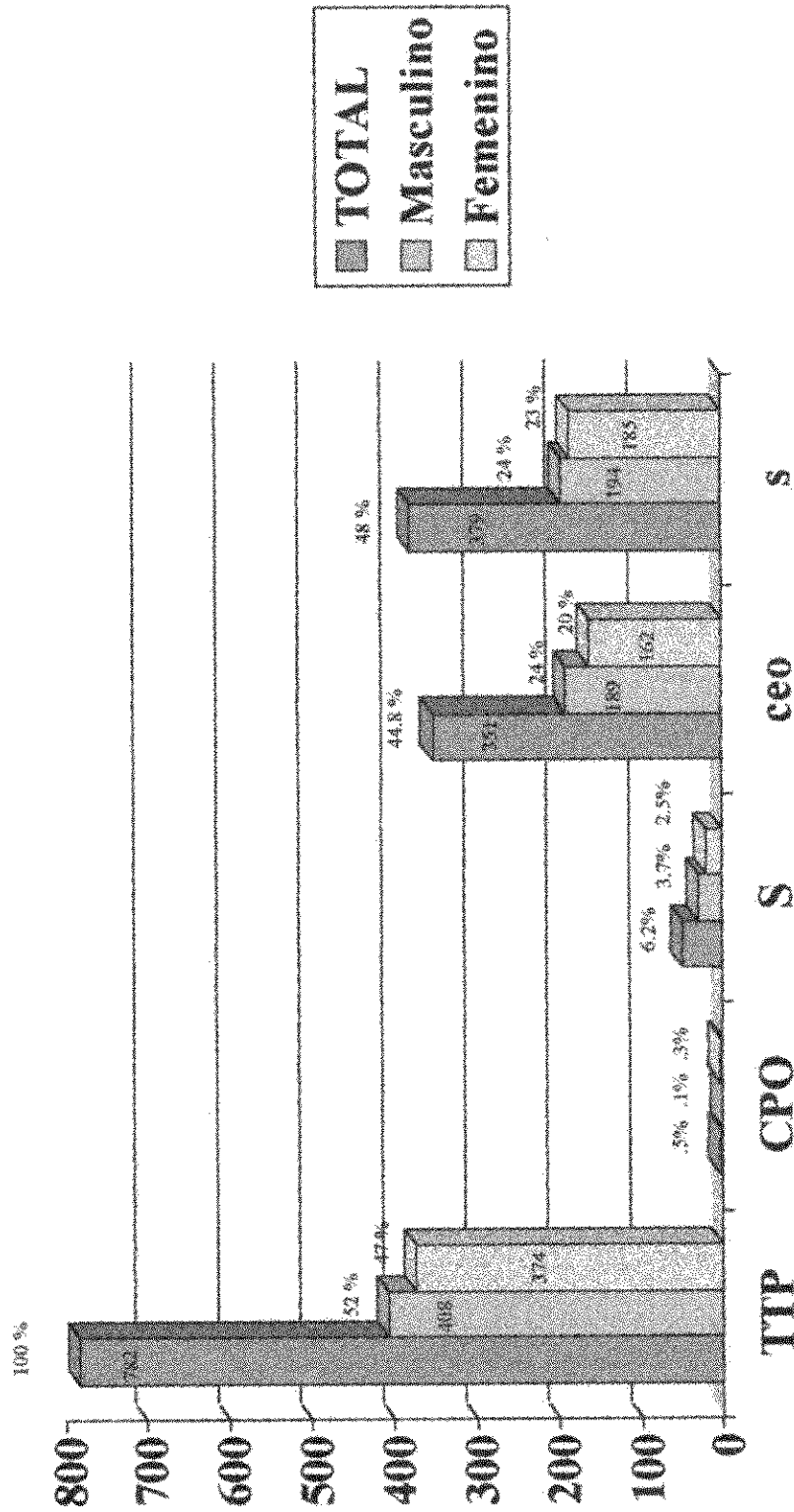
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		SOPRESADO HORIZONTAL		SOPRESADO VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		MORDIDA BORDE A BORDE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
3	2						1							
4	4	5							1	1				
5	3	8	2	2				1		1	1	2	3	
6	8	3			1			2	1	2	1			
TOTAL	17	16	2	2	1	0	1	1	2	2	4	2	2	3

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC.		CALCULOS DIGNONALES	
	M	F	M	F
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN PREESC.J. MARIA MORELOS Y PAVON LOC.EL SABINO



Fuente: Cuadro No. IV

CUADRO No. V

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO PRIM.  
"JOSE FRANCISCO PEDRAZA" LOC. RINCON DE PAHUAYO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	2	0	6	0	0	0	0	0	6	0	2	0	24	0	2	0	0	0	12	0	12	0	44	0
8	1	0	3	0	0	0	0	0	3	0	7	0	7	0	2	0	0	0	9	0	5	0	22	0
10	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
11	1	1	4	6	0	0	0	0	4	6	24	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	22
TOTAL	4	2	13	8	0	0	0	0	13	8	33	40	31	0	4	0	0	0	21	0	17	0	94	48

**INDICE DE OCLUSION**

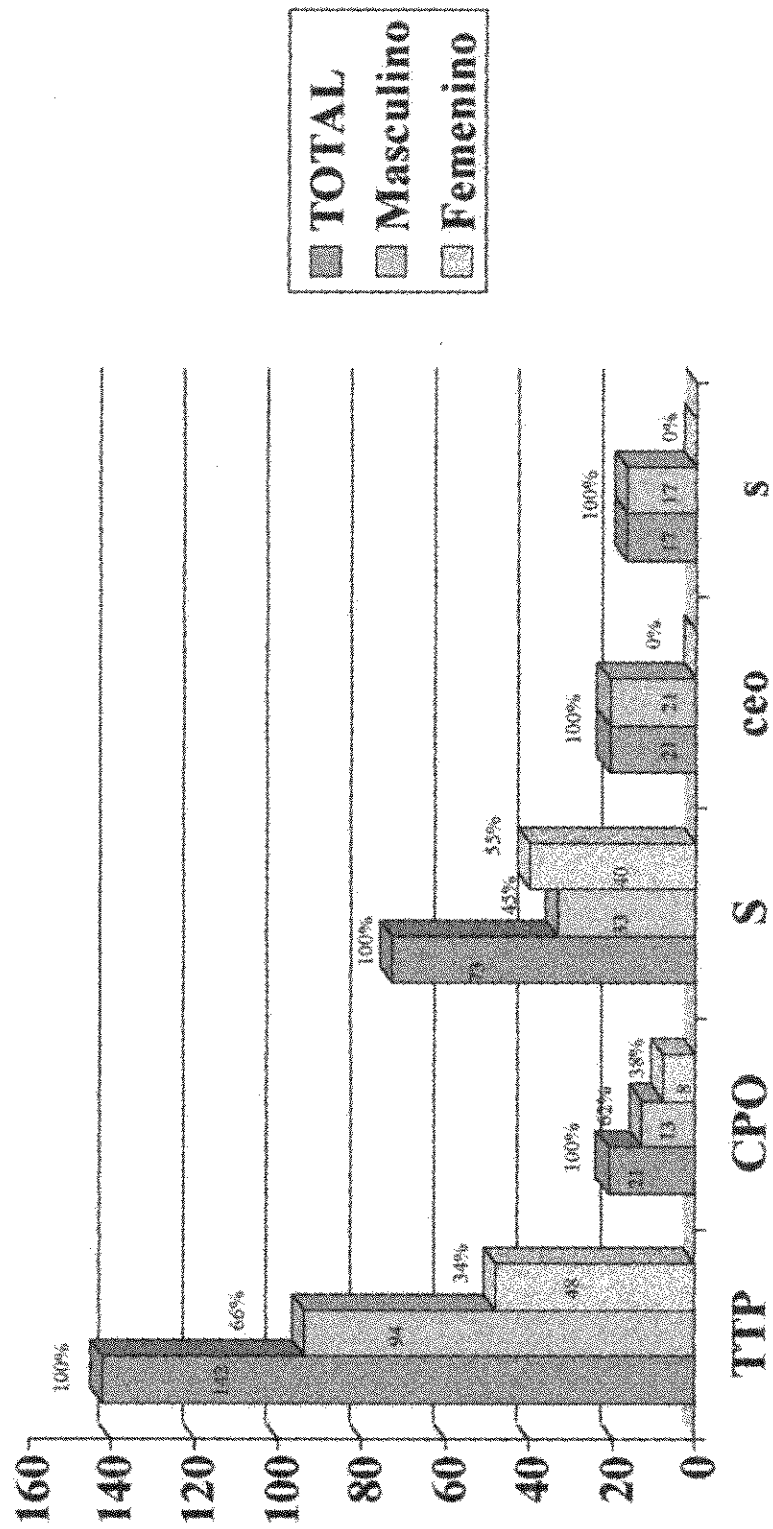
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST.		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORDO HORIZONTAL		SOBREMORDO VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIRAMIENTO ANTEROSUP. ANTERIORE.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	3	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC.		CALCULOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
6	2	0	0	0
8	1	0	0	0
10	0	1	0	0
11	1	1	0	0
TOTAL	4	2	0	0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES JOSE FCO.PEDRAZA LOC. RINCON DE PAHUAYO



Fuente: Cuadro No. V



CUADRO No. VI

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO DE LA ESC. PRIM. RURAL "BENITO JUAREZ" LOC. EL LIMONCITO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
7	1	1	0	2	0	0	0	0	0	2	4	7	0	1	0	0	0	0	0	1	16	11	20	21
8	3	1	7	0	0	0	0	0	7	0	21	10	19	3	5	2	0	0	24	5	20	9	72	24
10	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	16	13	1	1	2	4	0	0	3	5	4	6	24	24
11	2	1	13	2	0	0	0	0	13	2	34	24	4	2	0	0	0	0	4	2	1	0	52	28
12	1	0	4	0	0	0	0	0	4	0	19	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	26	0
13	0	1	0	13	0	0	0	0	0	13	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
TOTAL	6	5	25	17	0	0	0	0	25	17	94	69	26	7	7	6	0	0	33	13	42	26	194	125

**INDICE DE OCLUSION**

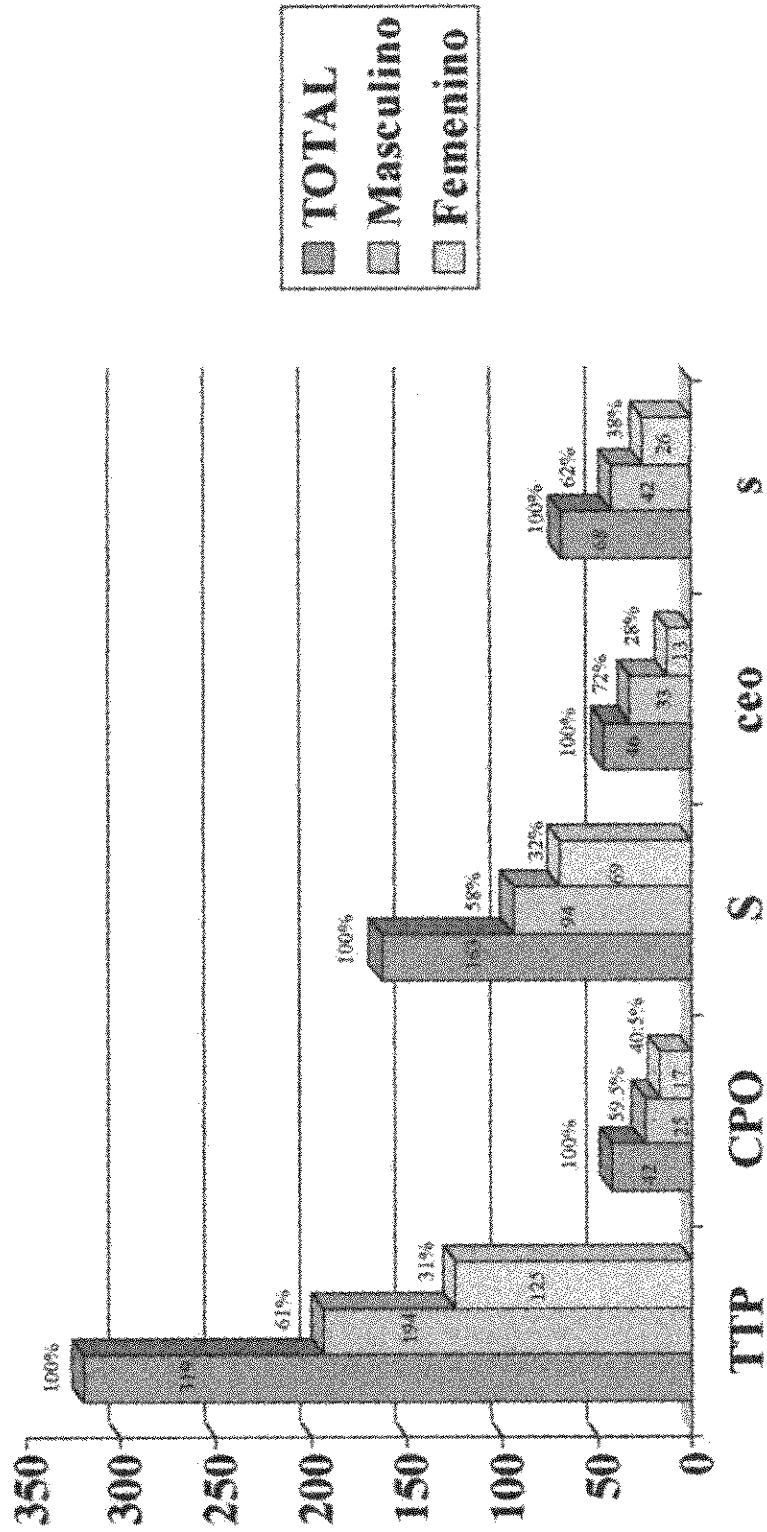
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIRANAMIENTO ANTEROSUP. ANTEROSINF.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
11	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
TOTAL	6	5	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	1	1	1	0

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC		CALCULOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
7	0	1	0	0
8	0	3	0	0
10	1	1	0	0
11	2	0	0	0
12	1	0	0	0
13	0	0	0	0
TOTAL	4	5	0	0

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCUELA PRIMARIA BENITO JUAREZ LOC. LIMONCITO



Fuente: Cuadro No. VI

CUADRO No. VII

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC.PRIM. "LAZARO CARDENAS" PLAN DE AMAYO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		*E		O		CEO		S		TPP		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
6	1										4		3						3		17		24		
7	3	1		1						1	22	9	22	4	4				26	4	24	9	72	23	
8	3	1	2	4						2	4	26	8	11	7				11	7	33	5	72	24	
9		2		6							6		20		10					10		12		48	
10		1		4							4		10		8					8		2		24	
11	3	1	10	5						10	5	62	16	3	1				3	1		2	75	24	
12		2		10							10		45		1					1				56	
TOTAL	10	8	12	30						12	30	114	108	39	31	4		0		43	31	74	30	243	199

**INDICE DE OCLUSION**

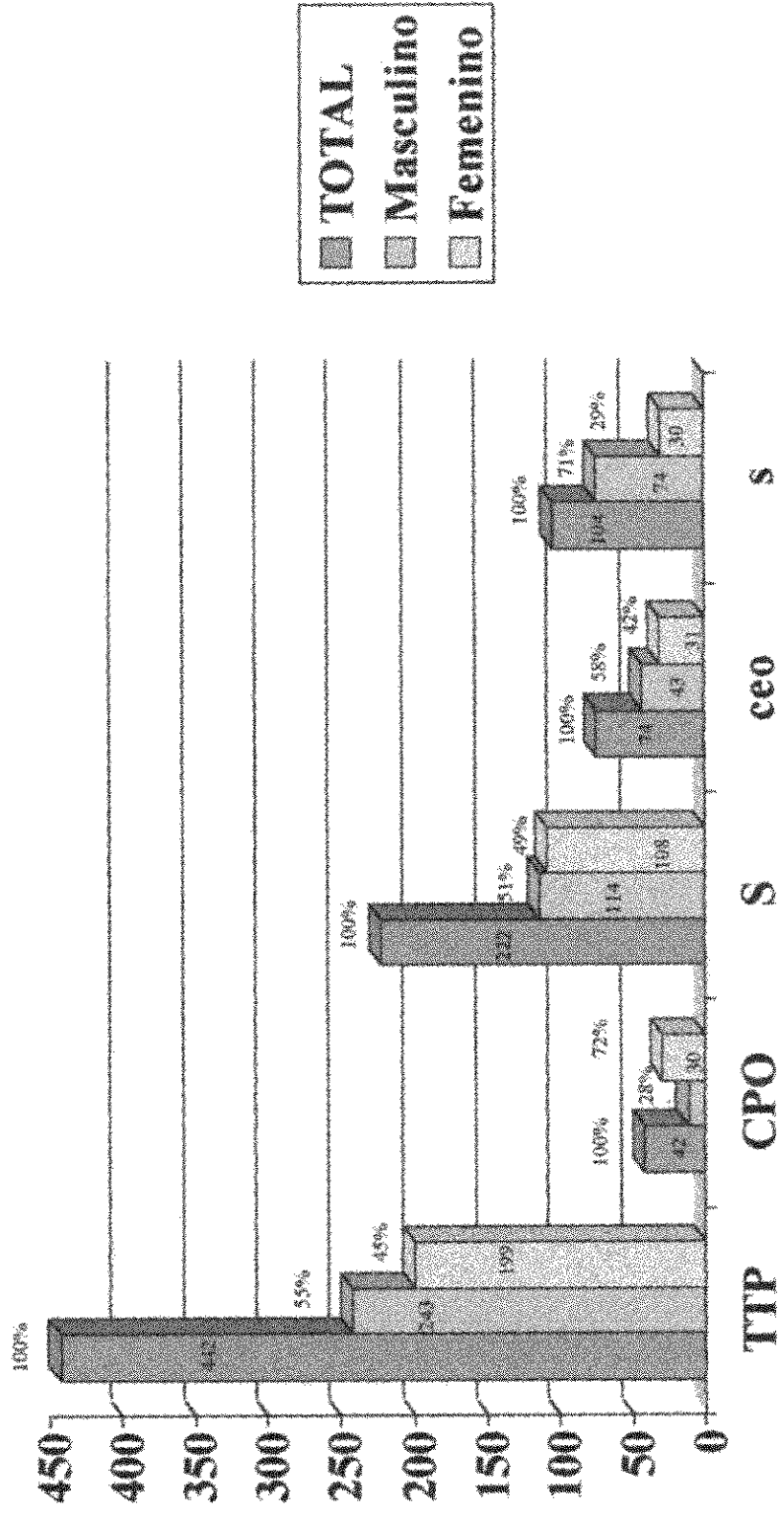
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORSA CRUZ ANT.		SOPREBITE HORIZONTAL		MORDIDA ABIERTA		APIRILAMIENTO	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	1										1			
7			2	1	1		1		1		1	1		
8	1	1	2						1		1	1	1	
9		1		1						1				
10		1												
11	2	1	1						2					
12		1		1								1		1
TOTAL	4	5	5	3	1		1		4	1	3	3	1	1

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC		CALCULOS SINGIALES	
	M	F	M	F
6	1			
7				
8	2			
9				
10				
11	2			
12				
TOTAL	5			

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCUELA PRIMARIA LAZARO CARDENAS LOC. PLAN DE AMAYO.



Fuente: Cuadro No. VII

CUADRO No. VIII

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO ESC. PRIM IGNACIO ZARAGOZA 1ER. AÑO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	7	2	8						8		27	17	57	11	2	2			57	13	64	16	156	46
7	8	10	8	21					8	21	43	65	63	58	8	3			71	61	66	67	188	214
8	6	2	20	4					20	4	55	17	34	6	2				36	6	31	19	142	48
9	1										11		3						3		10		24	
TOTAL	22	14	36	25					36	25	136	99	157	75	12	5			167	80	171	102	510	308

FLOUROSIS

GDO. 1	GDO. 2	GDO. 3	GDO. 4	GDO. 5	X
	1		1	1	

7

**INDICE DE OCLUSION**

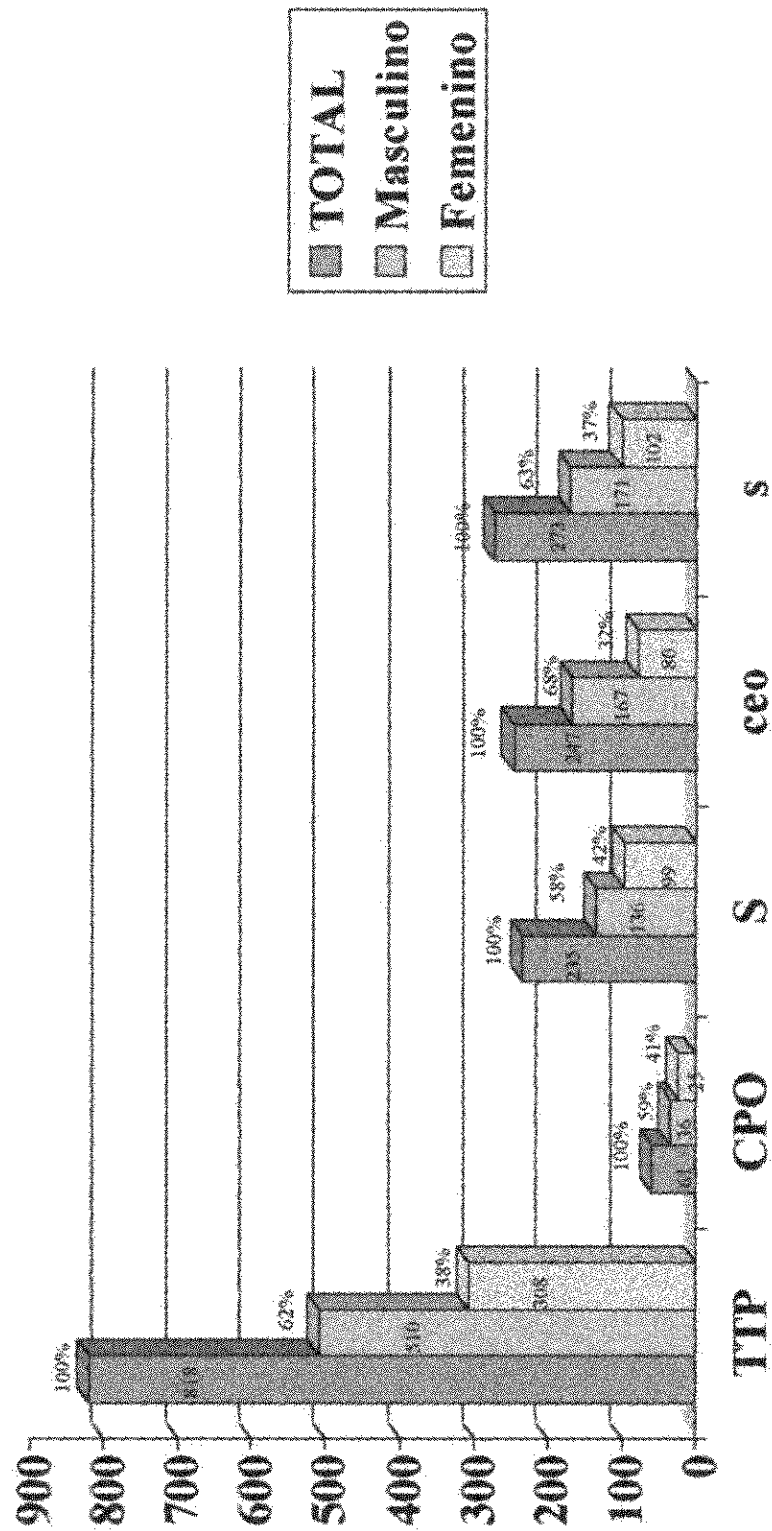
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORD. HORIZONTAL		MORDIDA ABIERTA		BORDE A BORDE A		HIPOPLASIA DEL ESMALTE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	5	1	1	2	1					1	2	1	1			
7	6	8	2		1			1	3		1	5			1	
8	4	2	1		1							1	1			
9	1															
TOTAL	16	11	4	2	3			1	3	1	3	7	2		1	

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC		CALCULO BINGIVALES	
	M	F	M	F
6	2	1		
7	3	6		
8	1	1		
9	1			
TOTAL	7	8		

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA 1ER AÑO



Fuente: Cuadro No. VIII

CUADRO No. IX

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC. PRIM IGNACIO ZARAGOZA 2do. AÑO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	1		4						4		8		8						8		4		24	
7	6	3	7					3	7	3	46	22	50	21			2		52	21	34	24	138	70
8	5	9	15	15					15	15	42	79	37	37					37	37	27	84	121	215
9	1	4		16						16	9	32	4	29					4	29	10	21	23	98
10	2		7						7		33		8						8				48	
TOTAL	15	16	33	31				3	33	34	138	133	107	87			2		109	87	75	129	354	383

**INDICE DE OCLUSION**

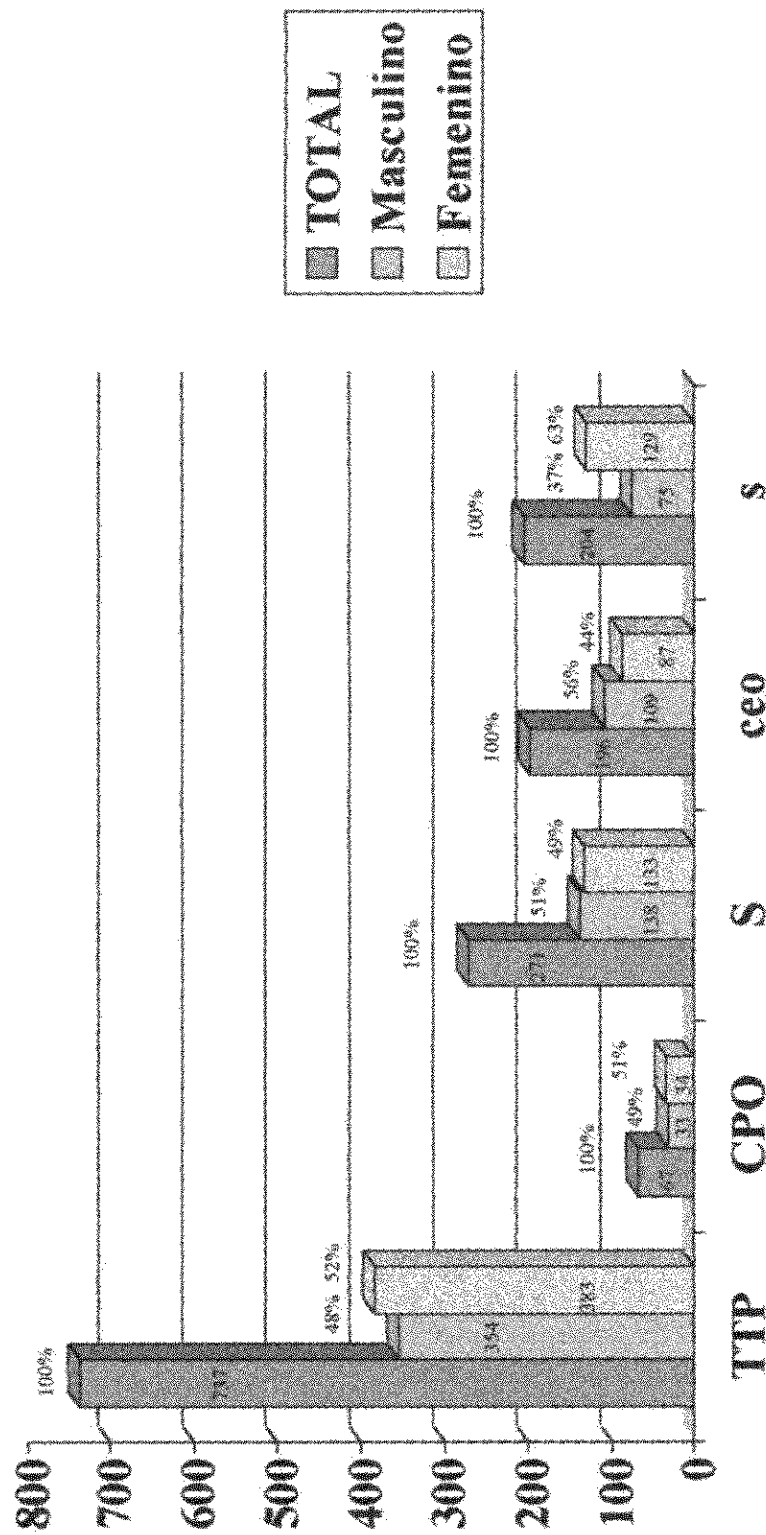
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST		SOBREMORDO HORIZONTAL		SOBREMORDO VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		BORDE A BORDE A		IMPETIDO	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	1																	
7	2	1	4			1	1				1	4	1				1	1
8	4	9	1							1			2		1			
9	1	3		1					1				2		1			
10	2								1									
TOTAL	10	13	5	1		1	1		1	1	1	1	4	5	2	1	1	

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBUC		CALLOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
6				
7	1	1		
8	2	4		
9	1	2		
10				
TOTAL	4	7		

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA 2DO AÑO



Fuente: Cuadro No. IX



CUADRO No. X

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC. PRIM IGNACIO ZARAGOZA 3ER. AÑO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
8	7	1	12	3					12	3	70	7	58	9					58	9	29	3	169	22
9	4	1	17	4					17	4	33	10	31	6					31	6	11	4	92	24
10	9	9	32	26					32	26	134	156	22	14		3			22	17	26	23	214	221
11	2	1	4	5					4	5	24	8	11	5					11	5	9	4	48	22
12		1		3						3		25												28
13	1		4						4		24													28
15	1		10						10		18													28
TOTAL	24	13	79	41					79	41	303	205	122	34		3			122	37	75	34	579	317

**INDICE DE OCLUSION**

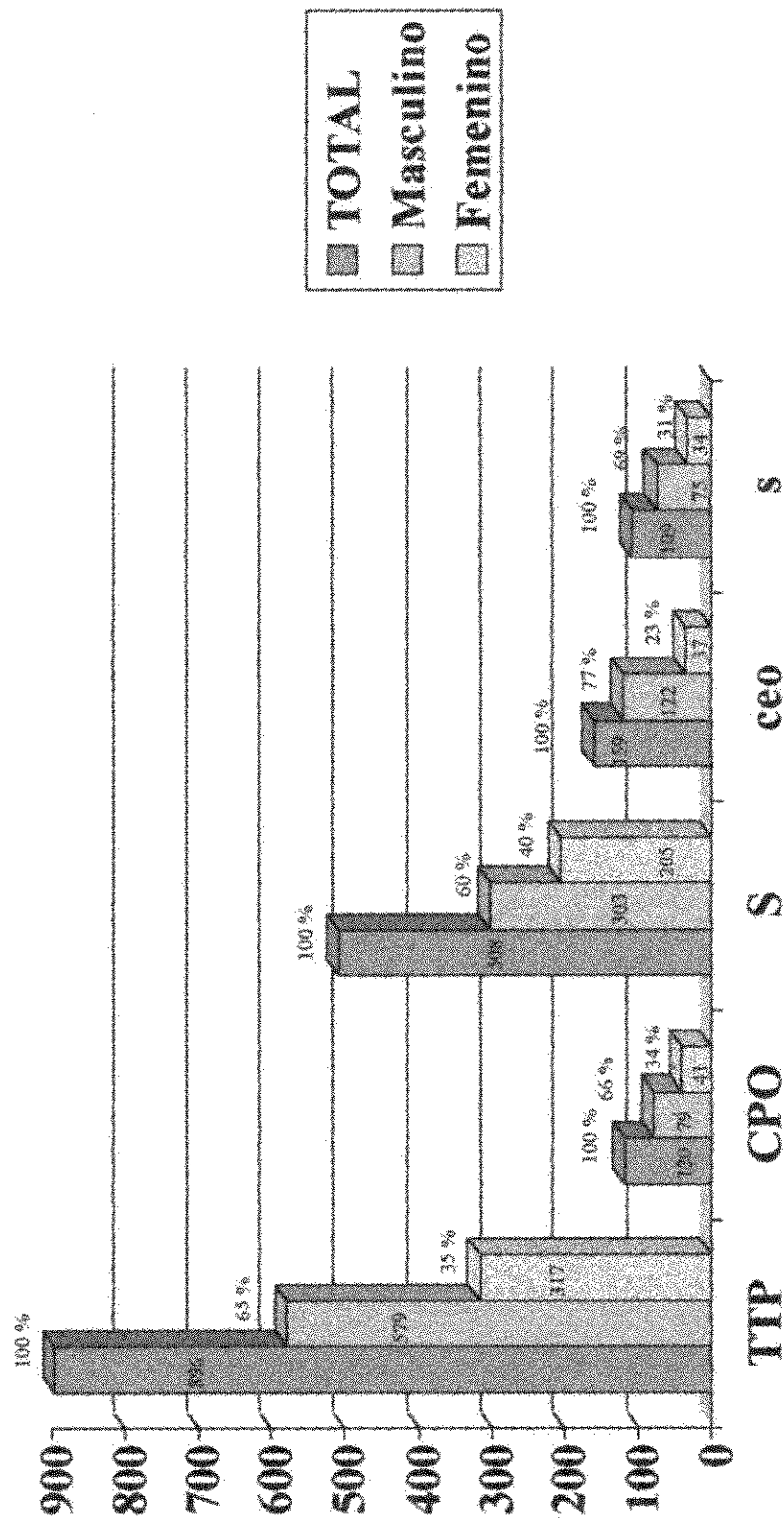
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIÑAM		MORDIDA BORDE A BORDE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
8	4	1	2		1		1	1								1
9	3	1	1								1					
10	6	7	1	1	2	1		1	1	1	1				2	2
11	1	1	1				1					1			1	
12		1								1				1		
13	1															
15	1						1									
TOTAL	16	11	5	1	3	1	3	2	1	2	2	1		1	4	2

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC.		CALCULO GINGIVALES	
	M	F	M	F
8				
9	1			
10	2		1	1
11			1	
12				
13				
15	1			
TOTAL	4		2	1

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA 3ER AÑO



Fuente: Cuadro No. X

CUADRO No. XI

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC. PRIM IGNACIO ZARAGOZA 4to. AÑO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		G		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
9	2		6						6		18		16						16		6		46	
10	3	2	10	50					10	50	40	187	10	24					10	24	10	5	70	266
11	1	4	3	27					3	27	24	72		3					3	1			28	102
12	4	2	16	11					16	11	80	42	6						6		4		106	53
15	1		8						8														28	
TOTAL	11	8	43	88					43	88	162	301	32	27					32	27	21	5	278	421

**INDICE DE OCLUSION**

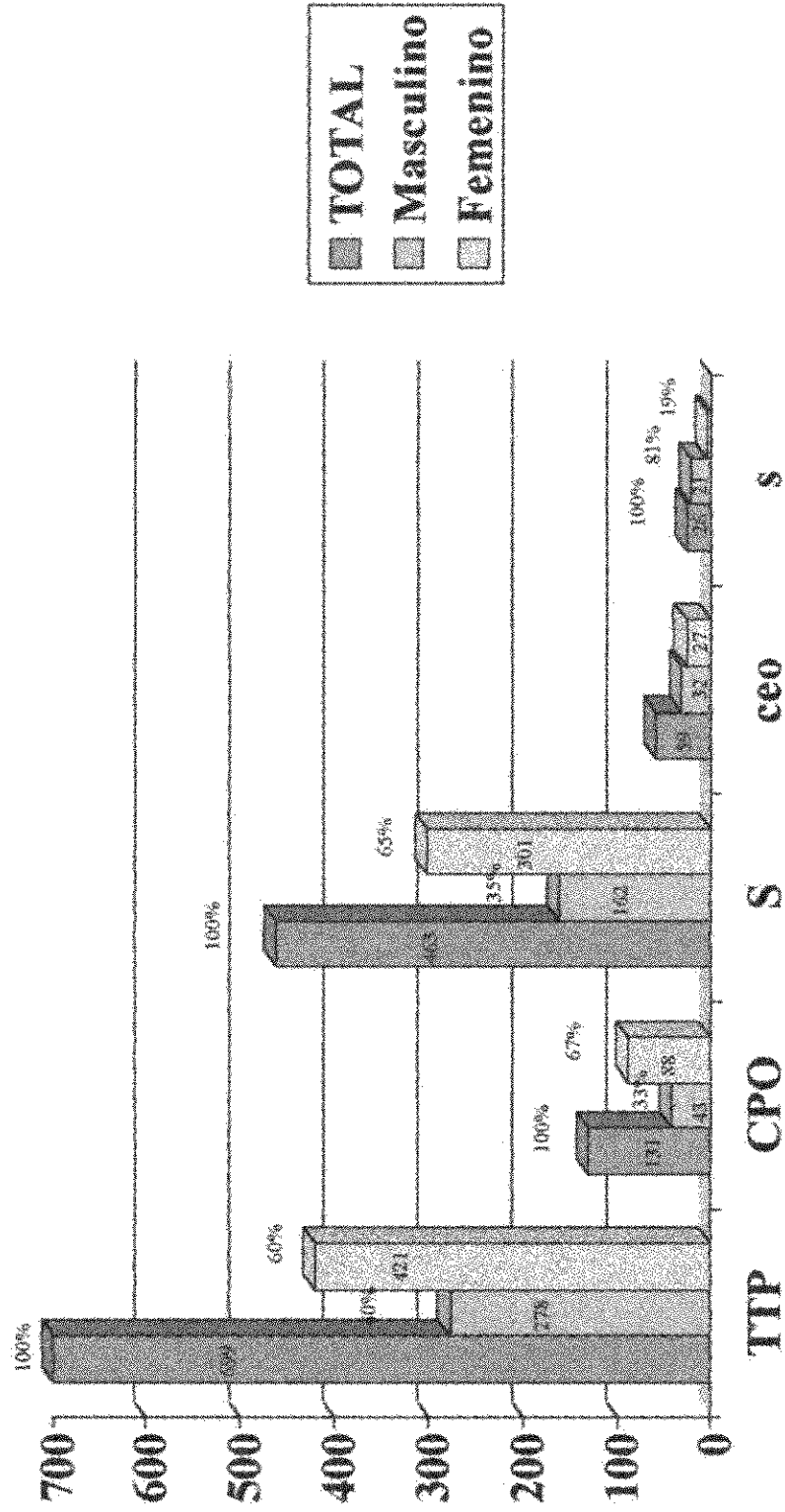
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		DOBREMORO VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		MORDIDA BORDE A BORDE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
9	2											
10	3	10			1		1	1	1	1		
11	1	3		1				1				
12	3	2			1							
15	1						1					
TOTAL	10	15		1	1	1	1	2	1	1	1	

**IHO**

E D A D	PLACA DENTOBAC		CALCULOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
9	1			
10				1
11		1		
12	2			
15			1	
TOTAL	3		1	1

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES  
 PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA 4TO AÑO



Fuente: Cuadro No. XI

CUADRO No. XII

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC. PRIM IGNACIO ZARAGOZA 5to. AÑO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
10		1		6						6		7		5						5		6		24
11	1	3	4	16					4	16	11	55	7	4					7	4	2	3	24	78
12		3		22						22		61												83
13	2	1	24	5					24	5	32	23											56	28
14	2	1	10	5					10	5	46	23											56	28
15	1		5						5		23												28	
TOTAL	6	9	43	54					43	54	112	169	7	9					7	9	2	9	164	241

**INDICE DE OCLUSION**

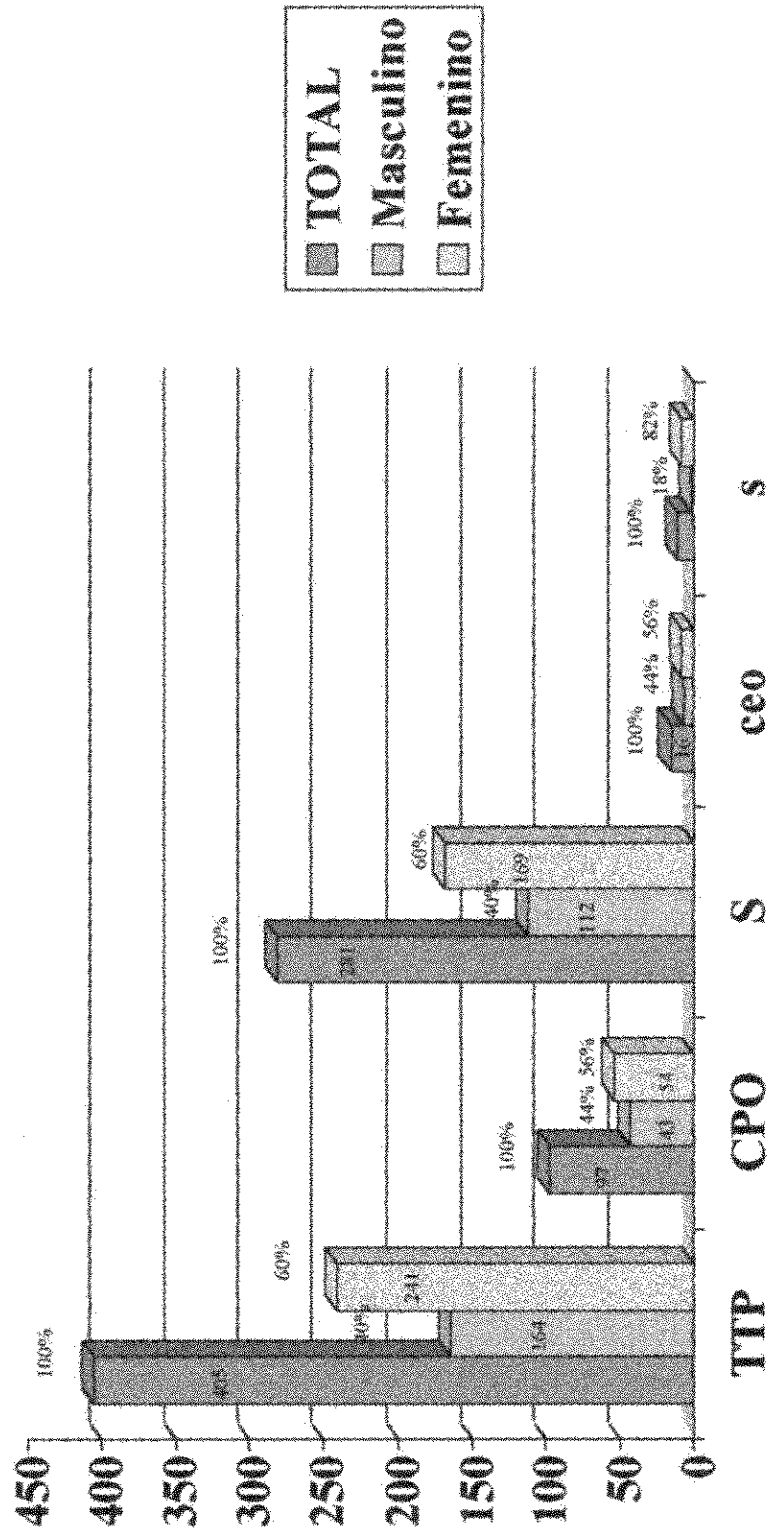
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		SORMORD. VERTICAL		BORDE A BORDE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
10		1						1		
11	1	3					1	1		
12		2				1				2
13	2	1								
14	2	1								
15	1						1			
TOTAL	6	3				1	2	2		2

**I H O**

E D A D	PLACAS DENTODAS		DALOSLOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
10		1		
11				
12		1		1
13	1		1	1
14	1			
15				
TOTAL	2	2	1	2

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA 5TO AÑO



Fuente: Cuadro No. XII

CUADRO No. XIII

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC. PRIM IGNACIO ZARAGOZA 6to. AÑO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
11	3	5	13	19					13	19	53	86	6	10					6	10	2	9	74	124
12		2		11						11		45												56
13	3		20						20		63													83
14	1	1	3	15					3	15	25	13											28	28
TOTAL	7	8	36	45					36	45	141	144	6	10					6	10	2	9	185	208

**INDICE DE OCLUSION**

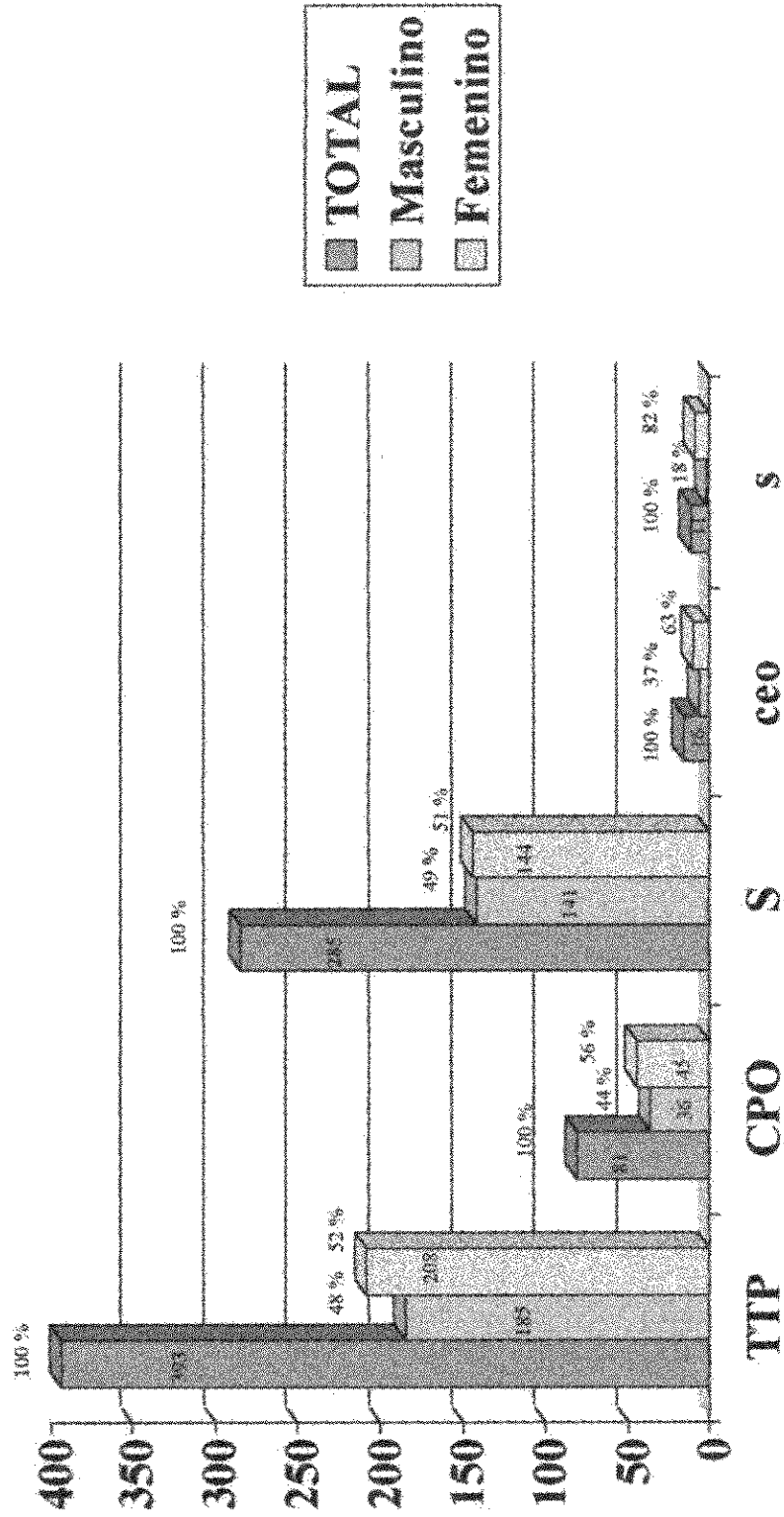
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA ANTE		MORDIDA ABIERTA		BORDE A BORDE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
11	3	3		2						1		1
12				1			1		1			
13	3	1										
14	1			1					1			
TOTAL	7	4		4			1		3			1

**IHO**

E D A D	PLACA DENTOBUC.		GACILOS GINGIVALES	
	M	F	M	F
11	1		1	1
12				2
13			1	
14	1		1	
TOTAL	2	0	3	3

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA 6TO AÑO





CUADRO No. XIV

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC.PRIM. "IGNACIO ZARAGOZA" LOC. EL SABINO**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
	6	8	2	12						12		35	17	65	11	2	2			65	13	68	16	180
7	14	13	15	21				3	15	24	89	87	113	79	8	3	2		123	62	100	91	327	284
8	18	12	47	22					47	22	167	103	129	52	2				131	52	87	106	432	283
9	8	5	23	20					23	20	71	42	54	35					54	35	37	25	185	122
10	14	12	49	82					49	82	207	349	40	43		3			40	46	36	34	332	511
11	7	13	24	67					24	67	112	221	24	22					24	22	14	16	174	326
12	4	8	16	47					16	47	80	173	6						6		4		106	220
13	6	1	48	5					48	5	119	23											167	28
14	3	2	13	20					13	20	71	36											84	56
15	3		23						23		61												84	
TOTAL	85	68	270	284				3	270	287	1012	1051	431	242	12	8	2		443	250	346	288	2071	1876

**INDICE DE OCLUSION**

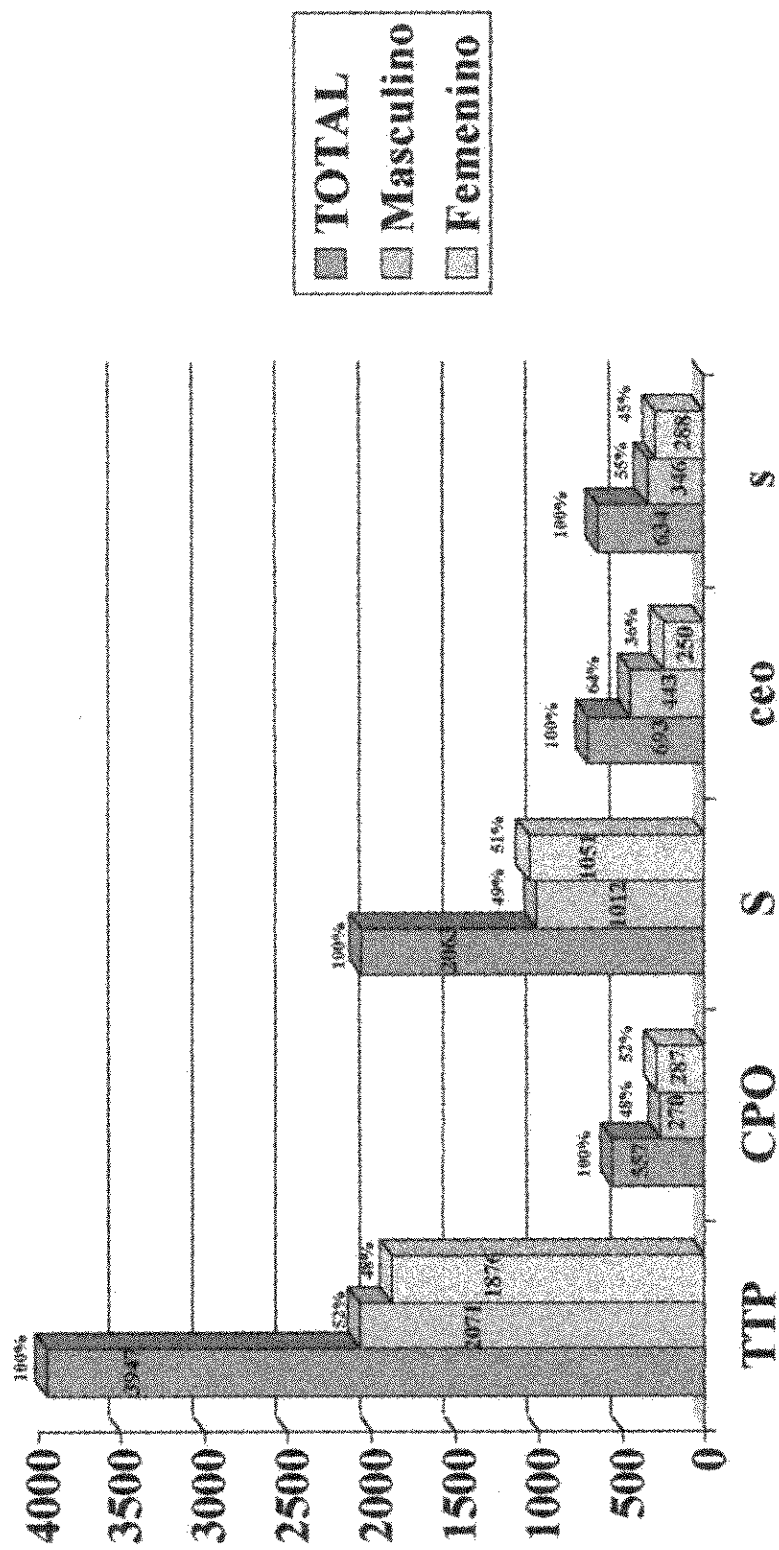
**I H O**

E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA ANT		MORDIDA CRUZADA POST		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		BORDE A BORDE		APIRMIENTO	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
	6	6	1	1	2	1				0		1				2	1	1		
7	8	9	6	1	1			1	1		3			1	5	6				
8	12	12	4		2	0					1	1	1			3	1	1		
9	7	4	1	1	0	0								1	2			1		
10	11	18	1	1	2	2					1	1	1	3	2	1	3	2		
11	6	10	1	3	0	0	0	0	0	0	1		1	2		2	1	1	0	0
12	3	5	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1
13	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			1					
15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0			0
TOTAL	65	62	14	10	7	3	0	2	1	0	7	4	5	7	10	17	6	7	0	1

PLACA DENTOBAC.		CALCULOS. GINGIVALES	
M	F	M	F
2	1	0	0
4	7	0	0
3	5		
4	2	0	0
2	1	1	2
1	1	2	1
2	1	0	3
1		2	1
2	0	1	0
1	0	1	0
22	18	7	7

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

INDICE CPO Y CEO  
 ESC. PRIM. "IGNACIO ZARAGOZA" LOC. EL SABINO



Fuente: Cuadro No. XIV

CUADRO No. XV

**INDICE C.P.O. Y C.E.O. EN ESCOLARES SEGÚN  
GRUPO DE EDAD Y SEXO  
ESC. TELESEC. "BENITO JUAREZ"**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
	12	2	4	3	26		2			3	28	50	82												53
13	3	6	20	43					20	43	60	125												80	168
14	3	7	30	59			4		34	59	50	137												84	196
15	5	6	46	63	2	1			48	64	90	104												138	168
16	3	4	23	40					23	40	61	74												84	114
17		1		19						19		9													28
18		1		9						9		19													28
TOTAL	16	29	122	259	2	3	4		128	262	311	550												439	812

**INDICE DE OCLUSION**

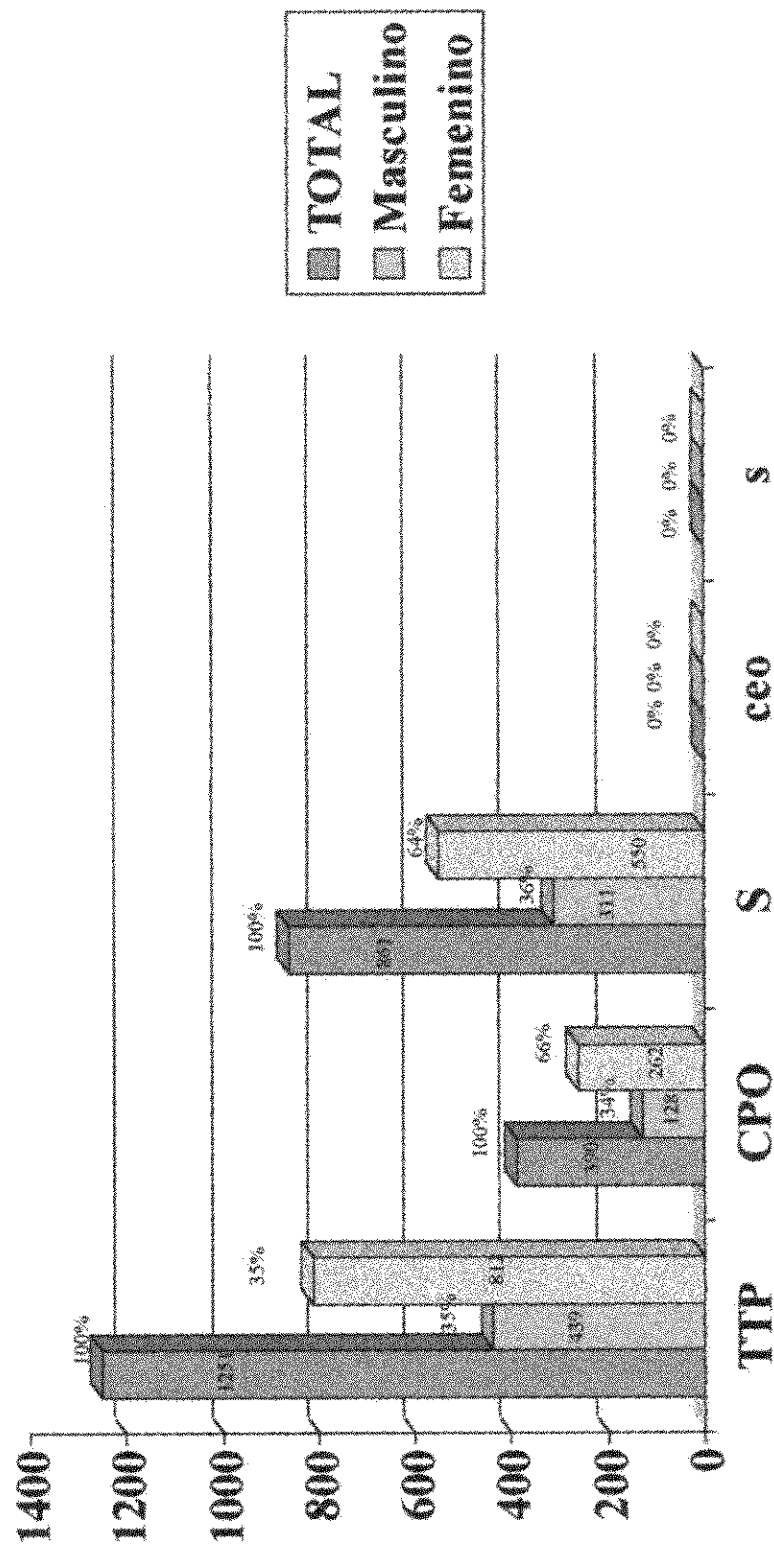
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST.		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIÑAMIENTO ANTERIOR SUP. ANTERIOR INF.		MORD. 2 A 3		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
	12	2		1	3									1		2					
13	2	5	1	1			1		1				1		2		1				
14	2	6	1	1									1		3						
15	4	3	1	1		2			2				1				1		1	2	
16	3	4													2					1	
17		1																			
18				1								1									
TOTAL	13	19	4	7		2	1		2	1		1	2	2		9	1	1	1	5	

**I H O**

E D A D	PLACA DENTOBAC.		CALCULOS BRUSHALES	
	M	F	M	F
	12	3	3	
13	1	4		
14			2	1
15			2	
16	1	1	1	
17				1
18		1		1
TOTAL	5	9	5	3

FUENTE: FICHAS EPIDEMIOLOGICAS

# INDICE CPO Y CEO EN ESCOLARES TELESECUNDARIA "BENITO JUAREZ"



Fuente: Cuadro No. XV

# GLOBALIZACION

\* Preescolar

\* Primaria

\* Secundaria

### TOTAL DE PREESCOLARES

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	0	0	0	0	9	4	51	16	60	20
4	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	68	0	0	1	0	73	68	105	112	179	180
5	9	14	1	1	0	0	0	0	1	1	3	15	79	136	1	0	1	0	81	136	97	144	181	294	
6	12	8	4	3	0	0	0	0	4	3	39	16	95	58	2	2	3	0	101	60	107	91	256	168	
TOTAL	33	32	5	4	0	0	0	0	5	4	42	31	256	266	3	2	5	0	264	268	360	363	676	662	

### INDICE DE OCLUSION

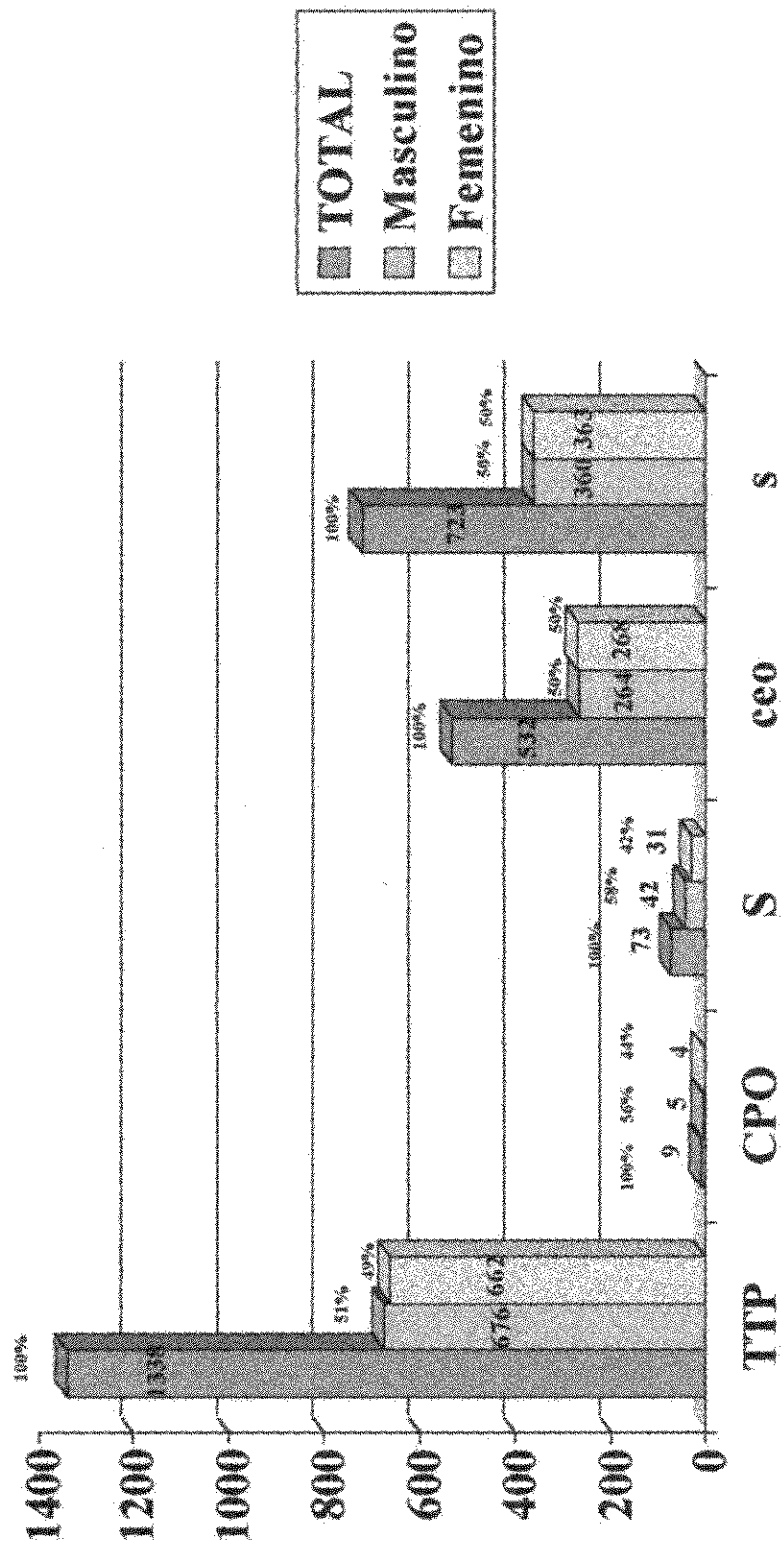
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA CRUZADA POST.		MORDIDA CRUZADA ANT.		SOBREMORD. HORIZONTAL		SOBREMORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		APIA MIENTO		MORDIDA BORDEA. BORDE		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	9	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0
5	7	12	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	2	3	0
6	11	6	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	2	2	3	1	1	0	0	0	0
TOTAL	30	27	2	4	1	1	0	0	0	1	1	2	2	4	6	3	1	0	2	3	0

### I H O

PLACA DENTOBAC.		CALCULOS GINGIVALES	
M	F	M	F
1	1	0	0
2	2	0	0
3	3	0	0
2	3	0	0
8	9	0	0

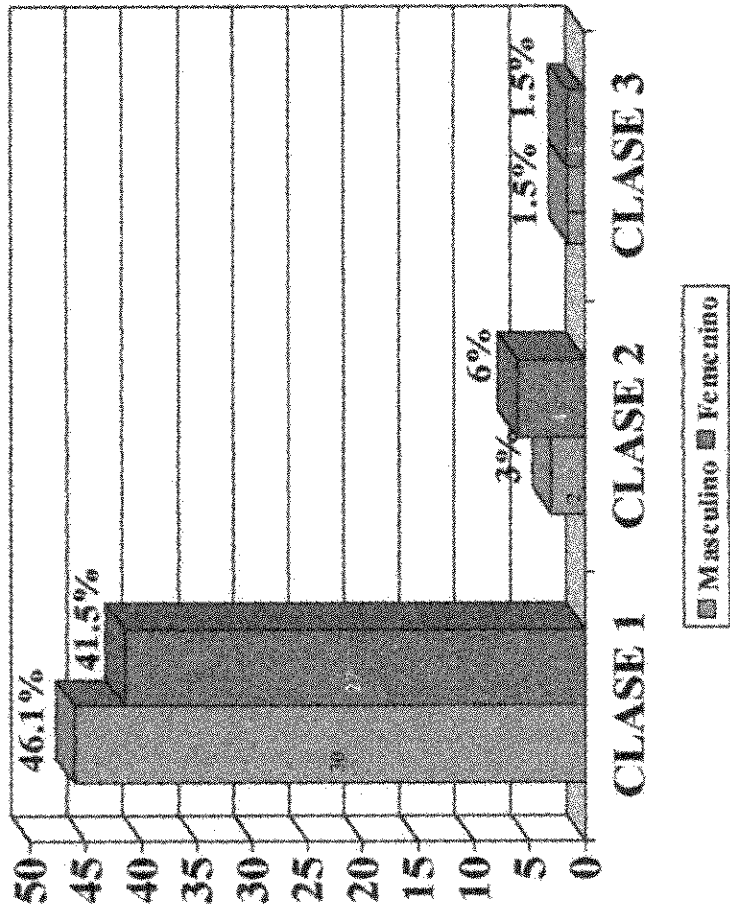
FUENTE: CUADROS I, II, III, IV

# INDICE CPO Y CEO TOTAL DE PREESCOLARES



FUENTE: CUADROS I, II, III, IV

# INDICE DE OCLUSION EN PREESCOLARES



## ALTERACIONES OCLUSALES ENCONTRADAS

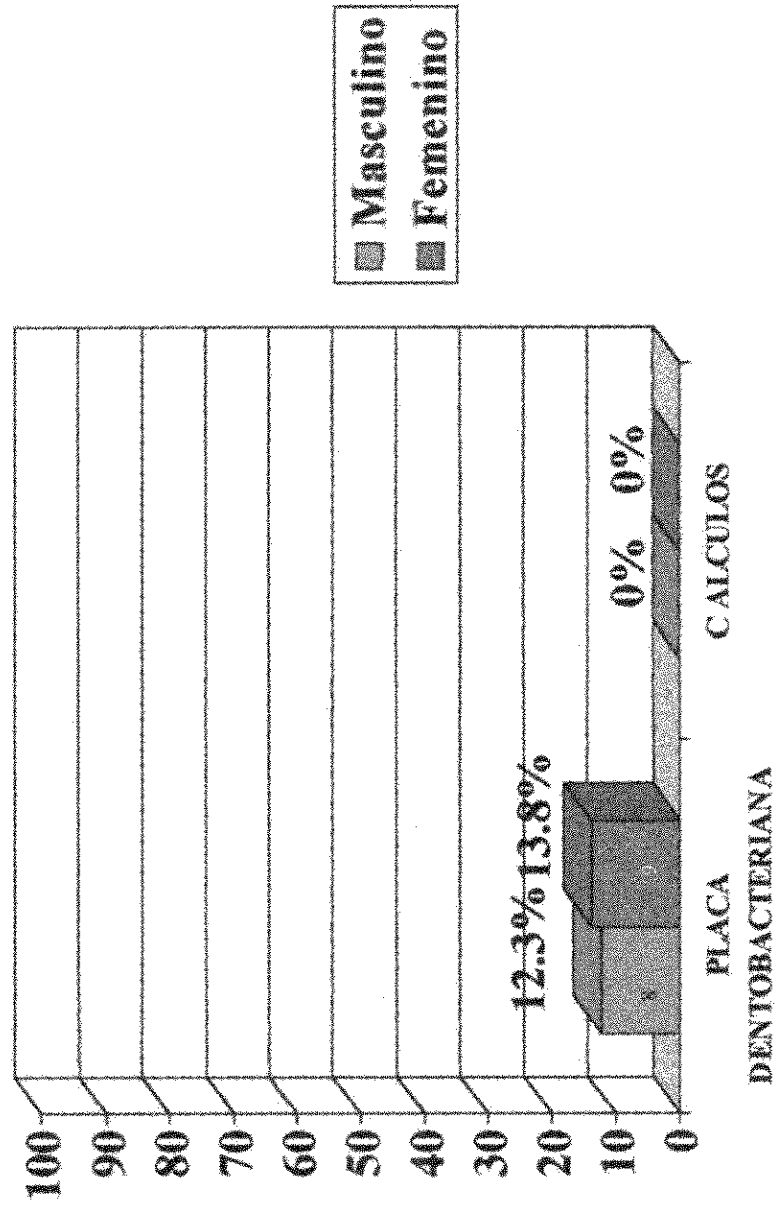
M	F	TOTAL
1	1	2
2	1	3
4	2	6
3	6	9
	1	1
3	2	5

33 MASCULINOS  
32 FEMENINOS

- MORDIDA CRUZADA ANT.
- SOBRE MORDIDA HORIZONTAL
- SOBRE MORDIDA VERTICAL
- MORDIDA ABIERTA
- APIÑAMIENTO ANTERO SUP. O INF.
- BORDE A BORDE



# INDICE HIGIENE ORAL EN PREESCOLARES



FUENTE: CUADROS I, II, III, IV

**TOTAL ESC. PRIMARIAS CPO Y CEO.**

E D A D	No. DE NIÑOS		C		P		O		CPO		S		C		E		O		CEO		S		TPP	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	11	2	18	0	0	0	0	0	18	0	41	17	92	11	4	2	0	0	96	13	97	16	248	46
7	18	15	15	22	0	0	0	3	15	25	115	103	135	84	12	3	2	0	149	87	140	111	419	328
8	25	14	59	26	0	0	0	0	59	26	221	145	166	62	9	2	0	0	175	64	145	120	598	331
9	8	7	23	26	0	0	0	0	23	26	71	62	54	55	0	0	0	0	54	55	37	37	185	170
10	15	19	50	88	0	0	0	0	50	88	223	396	41	52	2	7	0	0	43	59	40	42	356	586
11	13	16	51	80	0	0	0	0	51	80	232	277	31	25	0	0	0	0	31	25	15	18	329	400
12	5	10	20	57	0	0	0	0	20	57	99	218	8	45	0	0	0	0	8	45	5	0	132	276
13	6	2	48	18	0	0	0	0	48	18	119	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	86
14	3	2	13	20	0	0	0	0	13	20	71	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	56
15	3		23	0	0	0	0	0	23	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	
TOTAL	107	83	320	337	0	0	0	3	320	340	1253	1292	527	334	27	14	2	0	556	348	479	344	2602	2248

**INDICE DE OCLUSION ESCUELAS PRIMARIAS**

**INDICE DE OCLUSION**

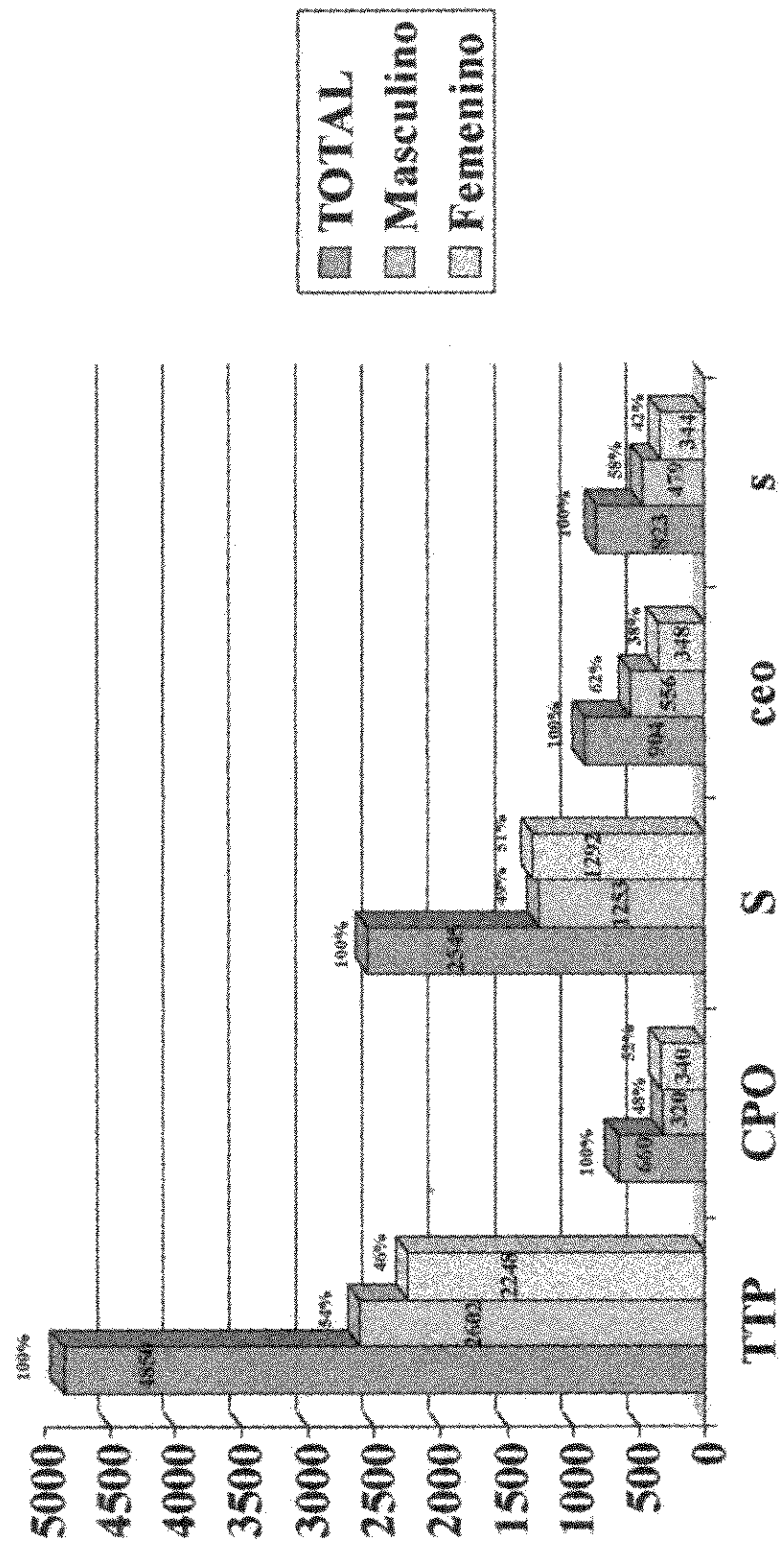
E D A D	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		MORDIDA SUZADA ANT.		MORDIDA SUZADA POST.		SOSRECORD. HORIZONTAL		SOSRECORD. VERTICAL		MORDIDA ABIERTA		BORDE A BORDE		APARA MIENTO	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
6	9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0
7	8	10	9	5	1	0	1	1	1	0	5	0	0	1	6	7	0	0	0	0
8	16	14	7	0	2	0	0	0	1	0	2	1	1	0	2	4	1	1	2	0
9	7	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0	1	0	0
10	11	12	2	1	2	2	0	0	0	0	2	1	1	4	2	1	3	2	0	0
11	11	12	2	3	0	1	0	1	0	0	4	0	1	3	0	2	1	1	1	1
12	4	6	0	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	2
13	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	78	63	22	16	7	4	1	3	2	0	14	5	6	9	14	21	6	7	3	3

**IHO**

E D A D	PLACA DENTIFIC.		CALCULOS DENTALES	
	M	F	M	F
6	5	1	0	0
7	4	8	0	0
8	6	8	0	0
9	4	2	0	0
10	3	3	1	2
11	6	2	2	1
12	3	1	0	3
13	1	0	2	1
14	2	0	1	0
15	1	0	1	0
TOTAL	35	25	7	7

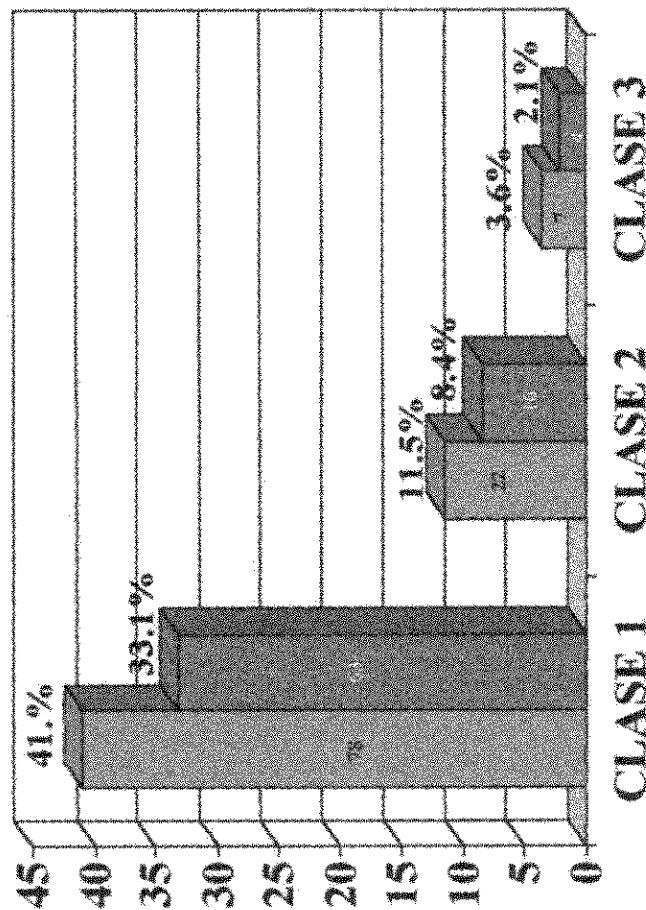
FUENTE: CUADROS V AL XIV.

# TOTAL CPO Y CEO EN ESC. PRIM.



CUADROS V al XIV

# INDICE DE OCLUSION ESC. PRIMARIAS

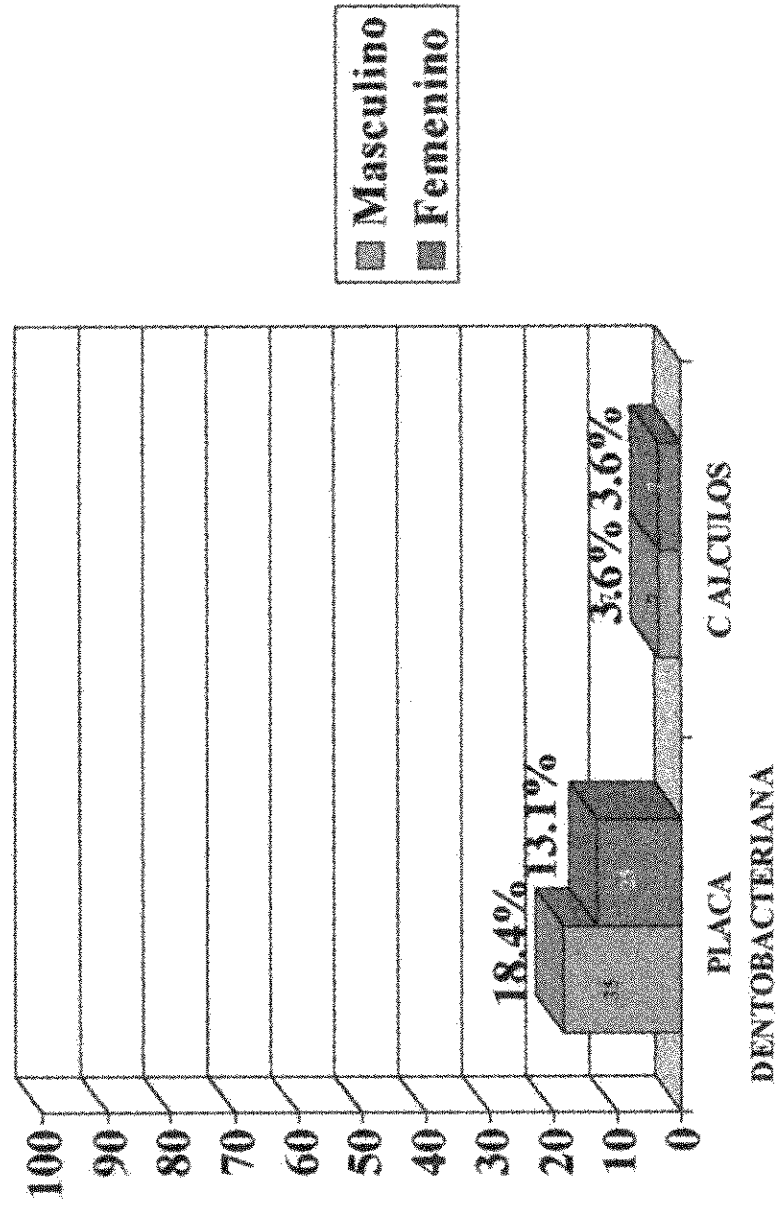


107 MASCULINOS  
83 FEMENINOS

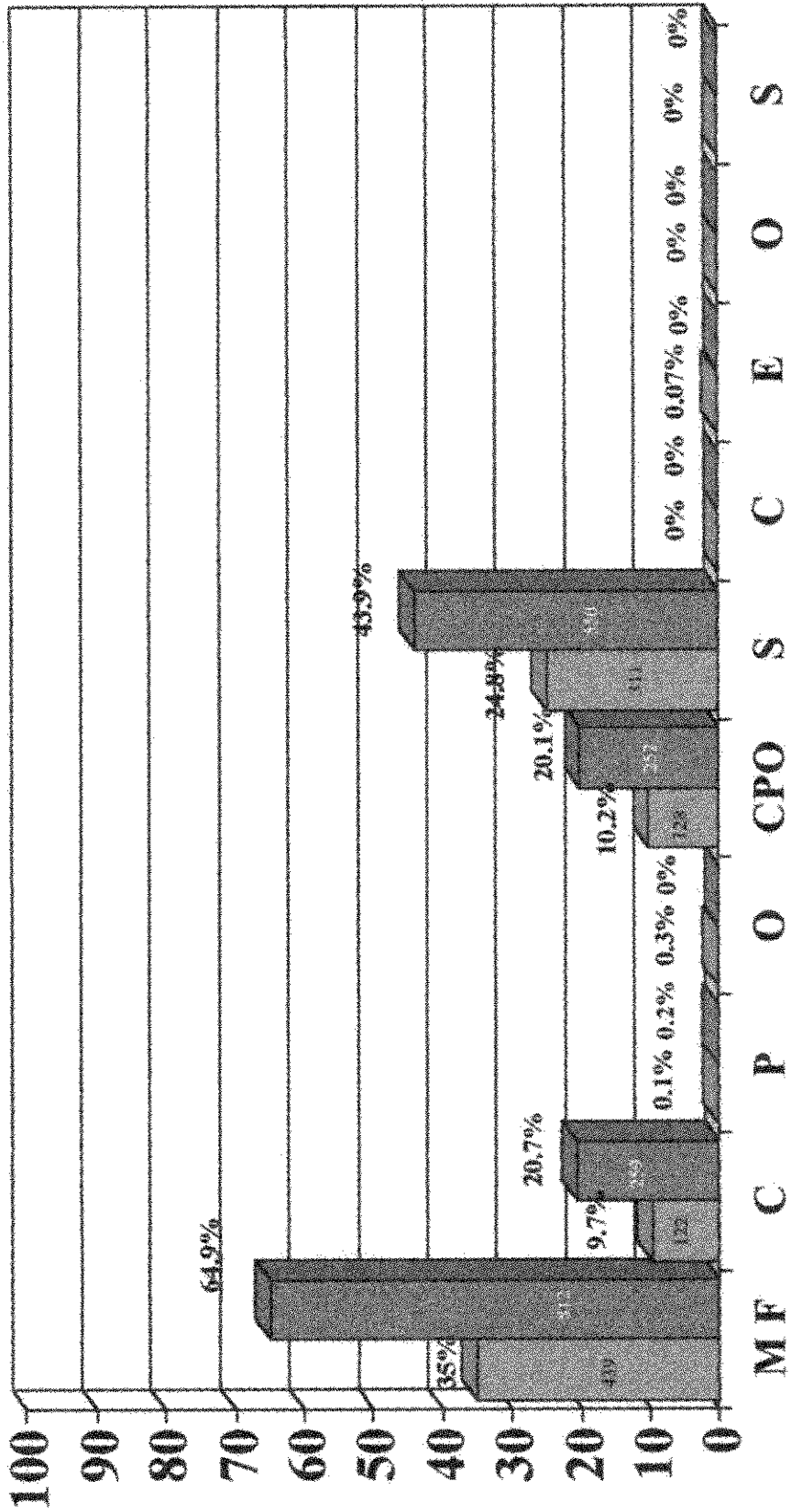
MORDIDA CRUZADA ANT.  
MORDIDA CRUZADA POST.  
SOBRE MORDIDA HORIZONTAL  
SOBRE MORDIDA VERTICAL  
MORDIDA ABIERTA  
BORDE A BORDE  
AFINAMIENTO ANTERO SUP. O INF.

Masculino Femenino

# INDICE HIGIENE ORAL ESCUELAS PRIMARIAS

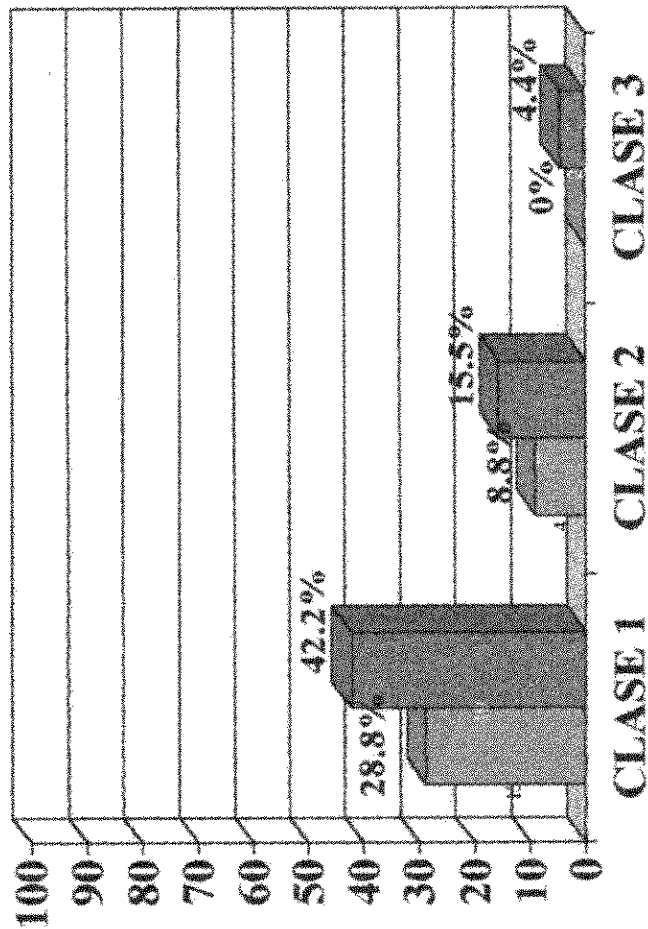


# INDICE CPO Y CEO ESCUELAS TELESECUNDARIAS



■ M ■ F

# INDICE DE OCLUSION



ALTERACIONES OCLUSALES ENCONTRADAS

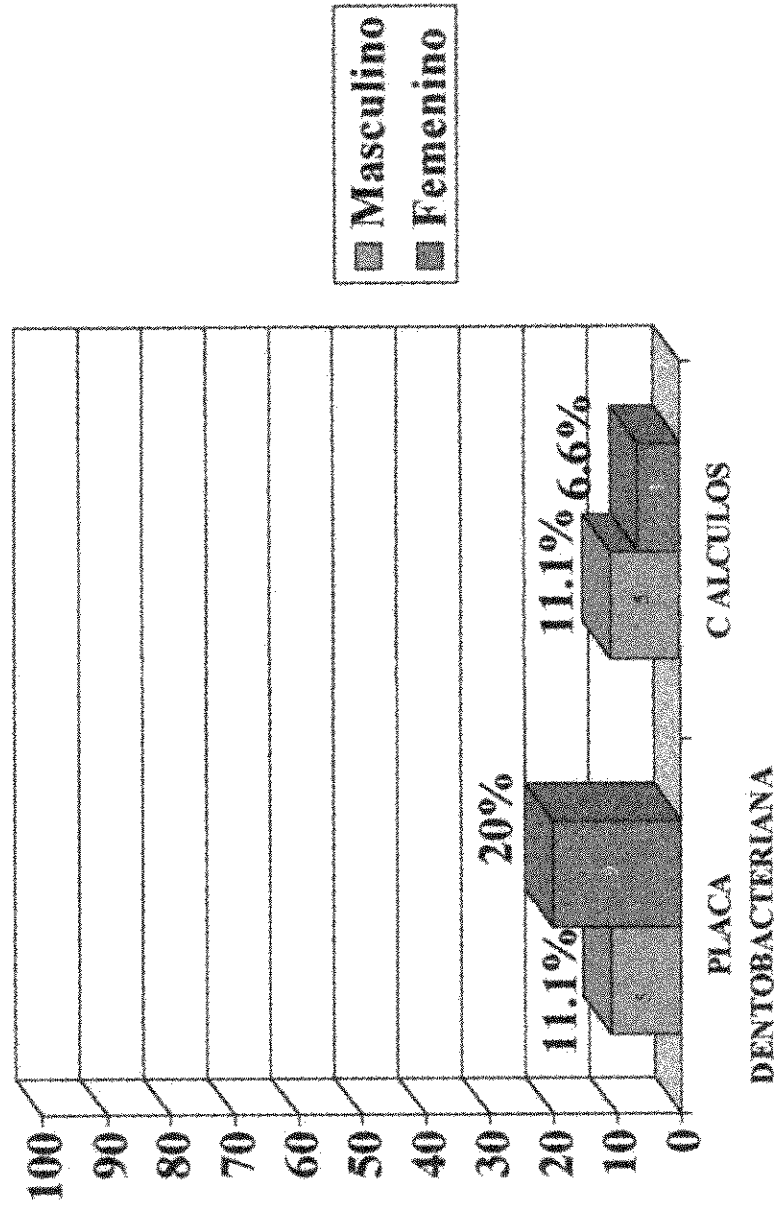
16 MASCULINOS  
29 FEMENINOS

M	F	TOTAL
1	1	1
2	1	3
0	1	1
2	2	4
0	9	9
1	1	2
1	5	6

MORDIDA CRUZADA POST.  
MORDIDA CRUZADA ANI.  
SOBRE MORDIDA HORIZONTAL  
SOBRE MORDIDA VERTICAL  
MORDIDA ABIERTA  
APIÑAMIENTO  
MORD. BORDE A BORDE

Masculino Femenino

# INDICE HIGIENE ORAL ESCUELA TELESECUNDARIA



FUENTE: CUADRO XV



# Resultados

## RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados que con el presente estudio, se obtuvieron fueron los siguientes:

Se revisaron un total de 9 escuelas; 4 preescolares, 4 primarias y 1 telesecundaria, con un total de 300 alumnos, en los cuales el total de piezas dentarias estudiadas fue de 7,439 el rango de edad de los niños del grupo de estudio fué de 3-18 años, con un porcentaje de 52% masculinos y 48% femeninos.

Se visitaron las diversas escuelas a estudiar (9 en total) de las comunidades del municipio de Xilitla; y se llevó a cabo la revisión de todos los niños con ayuda de abatelenguas de madera y siguiendo los métodos para el examen que se tomaron como base en este estudio.

Los datos obtenidos se fueron recavando en las historias clínicas de cada niño; en las cuales se cuestionó lo siguiente: Nombre, Edad, Sexo, Fecha de nacimiento, Nombre de la escuela, Grado escolar y posteriormente se inició con la correspondiente revisión, iniciando con la revisión de maxilares superiores e inferiores; la clase oclusal que presentaban, si se encontraba alguna lesión ya sea en labios, paladar, carrillos, lengua ó piso de la boca. Posteriormente se procedió a revisar los órganos dentarios por cuadrantes y registrarlos en la historia clínica, así como el índice de higiene oral que también se revisó por cuadrantes.

Dentro de las principales limitantes para llevar a cabo dicho estudio, se encontraron, primeramente, el difícil acceso para llegar a las comunidades, también el ausentismo escolar fue otro limitante y la poca educación sobre salud bucal del grupo de estudio, ya que algunos escolares se negaron a ser revisados por temor.

Al finalizar las revisiones del total de niños del grupo de estudio. Se procedió a concentrar los resultados obtenidos y totalizar los datos primero por grupo y después por escuela y plasmarlos en cuadros y graficas.

Con objeto de facilitar el manejo de los resultados, se dividió el grupo de estudio en tres; Preescolar, Primaria y telesecundaria. Ya que también cada grupo presentó características diferentes como se verá a continuación.

## RESULTADOS OBTENIDOS EN PREESCOLARES

Se revisaron un total de 65 niños (33 masculinos y 32 femeninos) entre las edades 3-6 años con un total de 1338 órganos dentarios estudiados y dando los siguientes porcentajes:

	TOTAL		PORCENTAJE		PORCENTAJE TOTAL
	Masc.	fem.	masc.	fem.	
C	5	4	0.3	0.2	0.6
P	0	0	0	0	0
O	0	0	0	0	0
S	42	31	3.1	2.3	5.4
c	256	266	19.1	19.8	39
e	3	2	0.2	0.1	0.3
o	5	0	0.3	0	0.3
s	360	363	26.9	27.1	54

Como se puede observar el mayor porcentaje se encuentra en los órganos dentarios temporales sanos, seguido por los cariadados en dientes temporales; y después los órganos dentarios sanos permanentes.

En cuanto al índice de oclusión, el 87 % de los escolares se encuentran en clase 1 ( 46.1% masculinos y 41.5% femeninos) En segundo lugar la oclusión clase 2 con el 9.2 % ( 3% masculinos y 6% femeninos); y con menor frecuencia se encontró la clase 3 con sólo el 3% ( 1.5% masculinos y 1.5% femeninos)

Las alteraciones oclusales más frecuentes fueron la mordida abierta anterior, seguida por la sobremordida vertical, y en menor grado de encontró la mordida borde a borde y la sobre mordida horizontal.

El índice de higiene oral también se obtuvo muy por debajo de lo esperado; encontrándose el 26.1 % de la placa dentobacteriana (12.3 % masculinos y 13.8 % femeninos) Y en el caso de cálculos no se encontró ningún caso.

## RESULTADOS OBTENIDOS EN PRIMARIAS

Se revisaron un total de 190 niños (107 masculinos y 83 femeninos) que se encuentran entre las edades de 6 y 15 años, con un total de 4850 órganos dentarios. Y dando como resultado los siguientes porcentajes:

	TOTAL		PORCENTAJE		PORCENTAJE TOTAL
	M	F	M	F	
C	320	337	6.5	6.9	13.5
P	0	0	0	0	0
O	0	3	0	0.06	0.06
S	1253	1292	25.8	26.6	52.4
c	527	334	10.8	6.8	17.7
e	27	14	0.5	0.2	0.8
o	2	0	0.04	0	0.04
s	479	344	9.8	7	16.9

Los porcentajes mas altos se pueden observar en los dientes permanentes sanos con un aumento ligero en el sexo femenino, (26.6%) seguido por los órganos dentarios permanentes sanos masculinos (25.8%), así como en tercer lugar se encuentran los órganos dentarios temporales cariados en el sexo masculino (10.8%) y en cuarto lugar los dientes temporales sanos con el 9.8%.

En el índice de Oclusión el 74.2% se encuentran dentro de la clase 1 (41% masculinos y 33% femeninos) El 20 % presentan clase 2 (11.5% masculinos y 8.5 % femeninos) y en menor grado se encuentra la clase 3 con el 5.7% de los cuales 3.6% son masculinos 2.1% son femeninos.

Las anomalías oclusales más frecuentes fueron la mordida abierta anterior, en segundo lugar la sobremordida horizontal, también la sobre mordida vertical y la mordida borde a borde.

En lo que se refiere al índice de higiene oral el 31.5 % presentaron placa dentobacteriana (18.4% masculinos y 13.1 % femeninos) y en el caso de los cálculos supragingivales sólo presentaros el 7.3% (3.6% masculinos y 3.6% femeninos); como se puede ver se encuentra en nivel moderado el índice de higiene oral y no severo como se esperaba.

## RESULTADOS OBTENIDOS EN LA TELESECUNDARIA

En la escuela telesecundaria se revisó a 45 alumnos (16 masculinos y 29 femeninos) entre las edades de 12 a 18 años con un total de 1251 dientes estudiados y encontrando los siguientes porcentajes:

	TOTAL		PORCIENTO		PORCIENTO TOTAL
	M	F	M	F	
C	122	259	9.7	20.7	30.4
P	2	3	0.1	0.2	0.3
O	4	0	0.3	0	0.3
S	311	550	24.8	43.9	68.8
c	0	0	0	0	0
e	1	0	0.07	0	0.07
o	0	0	0	0	0
s	0	0	0	0	0

El mayor porcentaje que se obtuvo fue en los órganos dentarios sanos permanentes con un 68.8 % (24.8% masculinos y 43.9% femeninos) seguido por los dientes cariados permanentes que dio un 30.4% ( 9.7 masculinos y 20.7 femeninos); en mucho menor porcentaje se encontraron los perdidos, obturados y exfoliados; y no se encontraron cariados, obturados y sanos temporales.

En lo que respecta al índice de oclusión el mayor porcentaje presentó oclusión clase I que fue un 71.1% (28.8% masculinos y 42.2% femeninos) en segundo lugar se encontró la oclusión clase II con un 24.4 % (8.8% masculinos y 15.5% femeninos) y en menor frecuencia se obtuvo la clase III con solo el 4.4 % en el sexo femenino.

Las alteraciones oclusales encontradas fue en primer lugar la mordida abierta anterior seguida por la mordida borde a borde y en menor número la sobremordida vertical.

En lo concerniente al índice de higiene oral; el 31.1% de los escolares revisados presentó placa dentobacteriana de los cuales (11.1% masculinos y 20% femeninos). El 17.7 % de los alumnos presentaron cálculos gingivales (11.1 % masculinos y 6.6 % femeninos) No hubo ninguna otra anomalía aparente.

## **DISCUSIÓN**

El presente estudio, se condujo para encontrar la prevalencia de caries que se encuentra en una comunidad rural indígena y de acuerdo a los resultados obtenidos, buscar los factores que ocasionen dichas alteraciones bucodentales.

La baja prevalencia de caries que se observo puede ser debida a la menor ingestión de carbohidratos en la dieta; por del grupo de estudio, aunque también los trastornos encontrados como la hipoplasia del esmalte en dientes temporales pueden ser ocasionados por insuficiencias en la dieta; Como se revisó en el tratado de Krause, Hunsher, en el que se menciona que las enfermedades carenciales suelen definirse como un trastorno causado por dietas en que faltan uno o más elementos esenciales; La deficiencia nutricional entraña deficiencia tisular. También los estados carenciales pueden ser producidos por otros factores, como trastornos en la ingestión, absorción y utilización de nutrimentos consumidos; por enfermedad o problemas dentales o incapacidad de absorber los nutrimentos como en el caso de la diarrea, donde hay transito muy rápido por las vías intestinales de los alimentos ingeridos y utilización deficiente.

Un estudio realizado por Elizabeth A. O'Sullivan y Cols. (Mayo-Junio 2000), refiere que uno de los muchos factores etiológicos para la erosión en su estudio fue la dieta; el excesivo consumo de jugo de limón ó jugos de otras frutas cítricas así como refrescos; ocasionan erosión dental. También puntualiza el papel que juega el estilo de vida que incluyen diferentes hábitos dietéticos, deportivos, medicamentos administrados y las practicas de higiene oral, también menciona en dicho estudio que en años recientes el consumo de leche, té y agua natural ha disminuido considerablemente.

Un estudio sobre bebidas mas frecuentes que ingieren niños de 2 a 7 años. Por Petter y cols (2000), demostró que el 72.5% del grupo de preescolares y el 50% del grupo de primaria nunca tomaban agua natural. El tipo de comida y bebida con Ph bajo pueden potencialmente llegar a incrementar las lesiones erosivas, particularmente cuando son consumidas en grandes cantidades y frecuencia.

Se debe enfatizar la disminución y abstinencia de tomar bebidas con gran concentración de azúcar ó refrescos y bebidas cítricas que puede ser un factor de riesgo para la erosión dental. También es importante llevar una dieta balanceada y buena nutrición disminuyendo la frecuencia de consumir alimentos cariogénicos, así como el tratar de llevar una higiene bucodental adecuada.

Un estudio realizado por Maria Carmen Llena- Puy y cols. (Enero-Febrero 2000) Sobre la flora bucal cariogénica y su relación con la caries dental, revela que además del *S. Mytans* y la capacidad de Buffer de la saliva; hay otros factores que pueden tomarse de riesgo para la presencia de caries como son la edad, presencia de placa dentobacteriana, un historial de caries, flora de la saliva, cantidad de lactobacilos presentes y la frecuencia y cantidad de azúcar utilizada.

Un reporte reciente de Kuwait (Enero-Febrero, 1999) Reveló que la prevalencia de caries en niños de 18 a 48 meses de edad fue del 19 %, desafortunadamente estos estudios no publicaron el grado de las lesiones cariosas.

Otro estudio demostró que el 50% de los niños de 4 a 4.5 años presentó alta prevalencia de caries y esta incrementaba con la edad. En niños de preescolar en Jordania se realizó un estudio sobre la prevalencia de caries en niños que vivían en un suburbio de Amman y demostró que el grupo de niños (entre las edades de 3-6 años), el 72 % experimentó caries en 4 ó más dientes.

Debido a todo lo que se ha encontrado se puede comentar que las enfermedades dentales pueden ser prevenibles y si las lesiones son diagnosticadas en sus etapas iniciales, estas pueden ser disminuidas ó eliminadas.

El uso de fluoruros ya sea tópicos ó enjuagatorios son altamente recomendados ya que estos se adhieren a la superficie del diente y fortalecen las cadenas de desmineralización.

La aplicación de flúor en niños de 1 a 2 años de edad da como resultado una disminución en la presencia de enfermedades cariosas. También se considera de gran ayuda el colocar los selladores de fosetas y fisuras en los molares recientemente erupcionados.

Otro factor de riesgo importante para el desarrollo de la caries en niños de muy corta edad es el agregar azúcar a la leche que se les da en biberones por tiempo prolongado. Así como la poca educación en cuestión de limpieza dental de las madres ya que no inician las practicas de limpieza a tiempo.



Como se puede observar son muchos los factores que pueden tomarse en cuenta para el desarrollo de las enfermedades estomatológicas que se presentaron en este estudio realizado; se espera que este sirva como punto de partida para más investigaciones futuras y algún día se logre una mayor salud bucodental en los niños que son los habitantes del mañana.

## CONCLUSIONES

Hipotéticamente, se tenía la idea que debido a la forma de vida, nivel cultural y nivel socioeconómico bajo de la población de estudio, el índice de CPO y ceo, saldría muy alto, lo cual no se encontró ya que, sí hubo algunos casos con alto índice de CPO, pero también hubo en los cuales no se encontró, por presentar el total de sus órganos dentarios completamente sanos.

Tales resultados creo se obtuvieron porque aunque la alimentación no es muy variada, el consumo de carbohidratos es menor en los escolares del área rural que en los de la zona urbana; Debido al poco acceso a las comunidades, en algunas no se cuenta con tiendas donde se puedan obtener fácilmente golosinas o refrescos y el consumo de carbohidratos es poco o nulo. La alimentación se basa principalmente en maíz, frijol, chile, café, naranjas, mandarinas, y verduras de la región como chayotes, calabazas, soyo, verdolagas, lechugas, espinacas, camote, papas y zanahorias que les brindan una buena cantidad de vitaminas. Cabe mencionar que en las comunidades a pesar de ser de la misma región geográfica no tienen los mismos hábitos alimenticios, pues hay algunas en las que a pesar de que fácilmente pueden obtener verduras en sus sembradíos, no las consumen.

En cuanto al índice de fluorosis no se encontró ningún grado, por lo que es muy común que se presenten descalcificaciones en los dientes a muy temprana edad y los presentan principalmente en los dientes anteriores superiores temporales (O.D. 52,51,61 y 62); dicha entidad patológica se investigó en diversos libros y revistas y se encontró con el nombre de hipoplasia del esmalte prenatal la cual se presenta afectando los 2/3 incisivos del esmalte en los incisivos temporales superiores (figs. 1 y 9, pág. 92-93); es señal de un trastorno metabólico grave durante la vida fetal, probablemente durante los trimestres segundo y tercero del embarazo.

En el caso de la hipoplasia neonatal también afecta los dientes temporales y es asociada a nacimientos prematuros y bajo peso al nacer. También la hipoplasia del esmalte puede ocasionarse por deficiencias nutricionales, en

especial vitaminas A, C y D así como calcio y fósforo. (Jorgenson y Yost, 1982).

Las infecciones graves como los padecimientos exantemáticos y febriles en particular durante el primer año de vida, afectan de manera directa la actividad ameloblástica y causan hipoplasia del esmalte.

En lo que compete al índice de oclusión se encontró en su mayoría maloclusiones clase I, seguidas por las maloclusiones clase II y en menor cantidad se presentaron las maloclusiones clase III.

También se encontraron diversas anomalías oclusales como son:

Mordida cruzada Anterior y posterior, sobremordida vertical, mordida abierta anterior, apiñamiento anterior tanto superior como inferior así como la mordida borde a borde. (figs. 6, 7, 8, 9, 10, 12, pág. 92-93).

En cuanto al índice de higiene oral, la presencia de placa dentobacteriana fue muy frecuente y los cálculos gingivales también se presentaron aunque en menor grado. (fig. 4, 6, 8, pág 92-93).

El nivel de actividades realizadas para la higiene bucal como son el cepillado dental y el uso del hilo dental es muy bajo, pues existe muy poca educación en cuanto a las enfermedades bucodentales y su prevención pues los padres de familia no están muy informados a este respecto.

Los enjuagatorios de flúor se realizan cada 15 días que se visita la comunidad y es también cuando se intensifican las actividades preventivas en los planteles educativos.

## **SUGERENCIAS**

A raíz del estudio realizado creo que la principal sugerencia propuesta sería el educar a padres de familia y maestros sobre la importancia de una adecuada actividad preventiva dental para que dicho conocimiento le sea legado a sus hijos.

También es importante que en las escuelas se acentúe la educación para la salud bucodental por medio de actividades como pláticas, técnicas de cepillado, el uso del hilo dental, la identificación de placa dentobacteriana, la aplicación de fluoruro y sobre todo el inculcarles que visiten frecuentemente al dentista, ya que éste es un punto muy importante pues, por la misma educación que han recibido de sus padres ven al dentista con temor y esto conlleva a la falta de cooperación del paciente al momento de otorgar la consulta dental.

Creo que sería importante que las autoridades pudieran dar la mano en el aspecto de salud bucodental, con el proporcionamiento de cepillos y pastas dentales, pues para los habitantes de éstas comunidades es difícil el conseguirlos, ya sea por el nivel socioeconómico bajo y por la falta de acceso a comercios donde los puedan obtener.

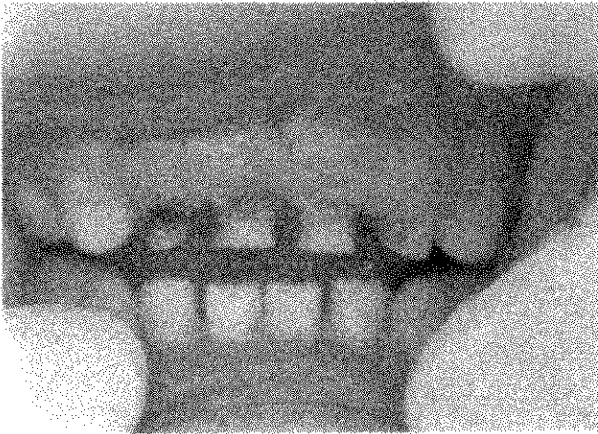
Otro punto sumamente importante es en lo que se refiere al aspecto nutricional pues como ya se revisó anteriormente una inadecuada ingesta de alimentos trae como consecuencia un sin número de enfermedades carenciales que ocasionan diversas alteraciones entre estas deficiencia tisular, retraso en el crecimiento ó algunas enfermedades clásicas como raquitismo, escorbuto y pelagra, que tienen origen dietético.

Muchas enfermedades carenciales especialmente en el comienzo, muestran que los niveles de substancias esenciales en algunos de los tejidos han disminuido a expensas de otros; y dan como consecuencia también anomalías dentales debido a deficiencias nutricionales.

En cuanto a esto sería idóneo que se informara más a la población sobre las consecuencias de una mala alimentación que inicia desde el periodo de gestación y es de suma importancia para el desarrollo normal del ser humano; pues por lo que se ha estudiado una mala nutrición puede traer diversas anomalías, muchas de lamentables consecuencias.

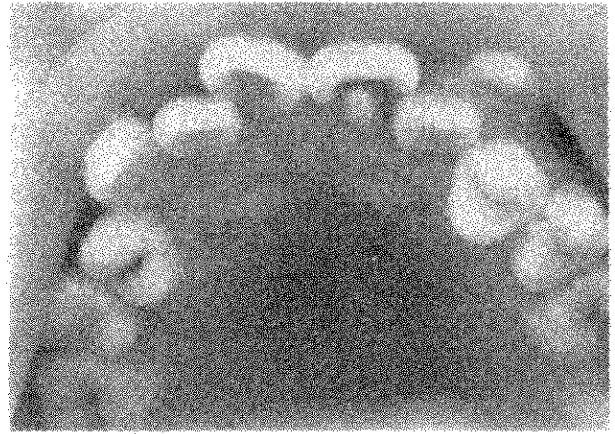
Creo que no se necesita tener mucho dinero para lograr una dieta balanceada, pues en el caso del nivel socioeconómico del grupo de estudio, tiene los elementos necesarios para poder obtener alimentos variados en su gran mayoría vegetales, frutas, tal vez lo que falta es un poco de instrucción o enseñanza para la realización de huertos en sus propias casas ó pequeñas granjas para uso de la familia.

# Anexos



Hipoplasia del esmalte

Fig. 1



Dens evaginatus, cúspide en talón.

Fig. 2



Persistencia del temporal

Fig. 3



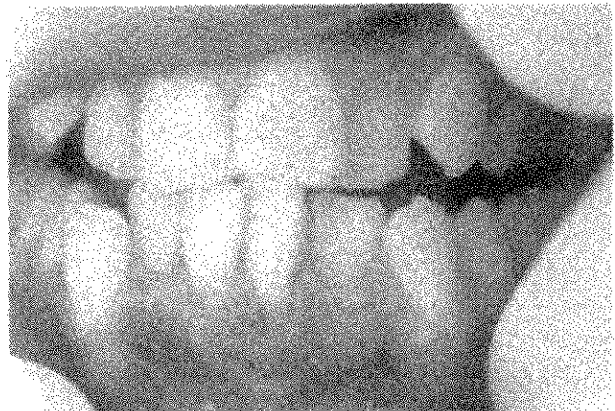
Agrandamiento inflamatorio en max. Superior.  
Gingivitis por placa bacteriana max. Inf.  
Diente super numerario.

Fig. 4



Diente Geminado

Fig. 5



Dehiscencia causada por enf. Periodontal  
Periodontitis juvenil.

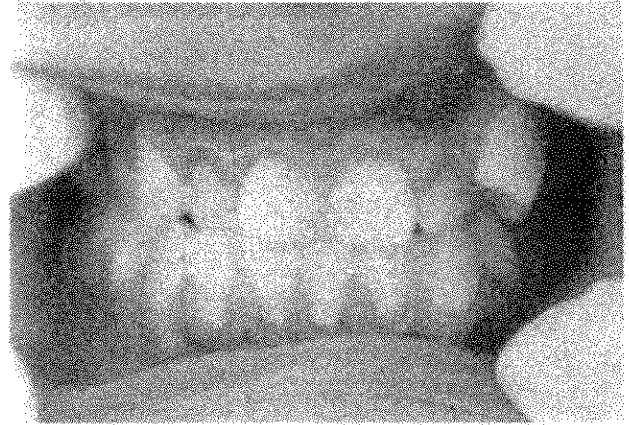
Mordida abierta post. Por contactos incisales  
anteriores, así como apiñamiento en región superior  
e inferior

Fig. 6



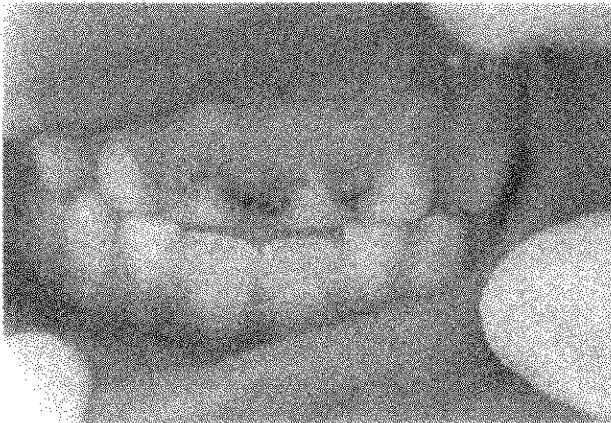
Mordida Cerrada

Fig. 7



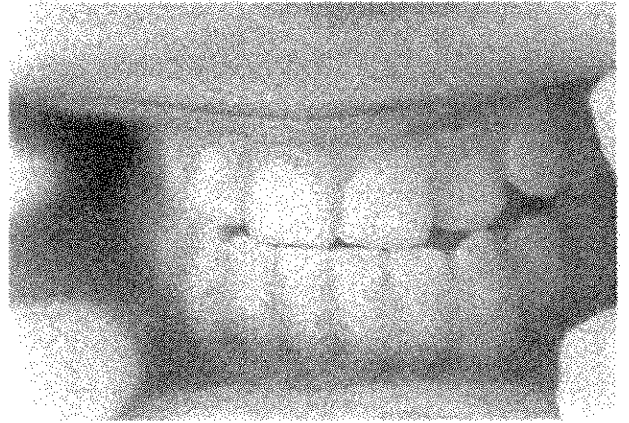
Agrandamiento en max. Superior.  
Periodontitis juvenil ocasionada por acumulación  
de Placa dentobacteriana Max. Inferior  
Mordida Cruzada en el 0.D # 12

Fig. 8



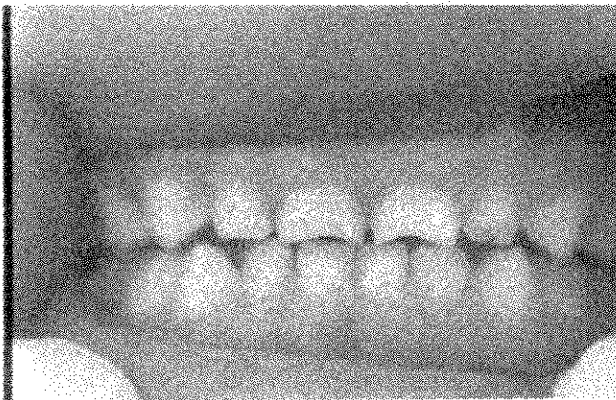
Oclusión Clase 3

Fig. 9



Mordida borde a borde

Fig. 10



Bruxismo

Fig. 11



Mordida cruzada en 0.D # 21

Fig. 12



## **BIBLIOGRAFÍAS**

Periodontología Clínica de Glickman  
F. A. CARRANZA  
Séptima Edición.  
Editorial Interamericana.

Odontología Preventiva en Acción.  
Simón katz, James L. Mc. Donald  
Geotge K. Stookey  
Editorial Panamericana

Ortodoncia teoría y Práctica  
Graber T.M.  
Tercera Edición  
Editorial Interamericana.

Patología bucal  
Regezi- Sciubba  
Segunda Edición .  
Editorial Interamericana.

Odontología Pediátrica  
Pinkham  
Casamassimo- fields  
McTigue- Nowak  
Segunda Edición.  
Editorial Interamericana.

Manual Práctico de Medicina Bucal  
Alberto Folch y Pi  
Jorgr Orizaga Samperio.  
Octava Edición  
Editorial Interamericana.

Nutrición y Dietética Clínica  
Krause, Hunsher  
Editorial Interamericana.

Un Regalo Excepcional.  
Roger Patrón Lujan.  
Octava Edición.  
EDAMEX.

Estudio de Prevalencia de Enfermedades Bucales, en el Municipio de Soledad de Graciano Sánchez. S.L.P. Beatriz Eugenia Jasso Urbina. Agosto 1991.

Una comparación de los factores ácidos de la dieta en niños con y sin erosión dental. Elizabeth A. O'Sullivan, BCChD; MD entCsi, FDS RCS, PhD. Journal of dentistry for children. Vol. 67. N° 3. May – June – 2000.

Estudio de prevalencia de caries y fluorosis dental en una comunidad Brasileña no Fluorizada; análisis de la tendencia y asociación con la pasta dental.

Antonio Carlos Perreira, DDS, MPH, DrPH.  
Fernendad Lopes Da Cunha, DDS, MSc.  
Journal of dentistry for Children. Vol. 67 N° 2. March- April 2000.

Flora Bucal Cariogénica y su relación con la caries dental.

María Carmen Llana-Puy, MD, PhD, MCDH. Consuelo Montañana-Llorens, BSc. Vol. 67 N° 1. Journal of dentistry for children. January- February 2000.

Prevalencia de caries en niños de 1 a 4 años de edad en Jordan.

Hattab, Al –Omari, Angmar- Mansson et.al.  
Journal of dentistry for children. Vol. 66. N° 1. January- February 1999.