



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**



---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE  
6 A 12 AÑOS ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DE  
ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA EN  
LA F.O. UNAM, EN EL PERIODO 2002-2004.**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

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

**P R E S E N T A:**

**MARÍA DEL ROSARIO MOJICA MANJARRÉZ**

**TUTOR: Esp. Jesús Manuel Díaz de León Azuara**

**MÉXICO, D.F.**

**2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

### **UNAM**

**Gracias,..gracias por permitirme ser un pequeña parte de ti,  
Gracias... gracias por formarme como persona y profesionista  
Gracias...gracias por enseñarme que los sueños se pueden realizar.  
Gracias por existir.**

**Dra. Arcelia, Dra. Conchita, Dr. Jesús**

**Gracias por estar atrás de mí para apoyarme, gracias por esa sabías  
palabras de la experiencia, gracias por compartir sus conocimientos  
conmigo y por darme seguridad ante la adversidad.**

### **MAMÁ**

**Ante todas las injusticias que he cometido contigo, te brindo en este  
momento un homenaje a tu gran labor de padre y madre a la vez, la  
vida no es fácil pero todo es posible cuando lo intentas, gracias  
mamá por no dejarme caer cuando sentí perderlo todo.**

### **TE AMO MAMI**

**A mis hermanos, a mi esposo y principalmente a mis hijas quienes  
compartieron el tiempo que les correspondía en fin de lograr mis  
sueños...  
GRACIAS**

## INDICE

1.-INTRODUCCIÓN.....	4
2.-ANTECEDENTES.....	6
3.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
4.-JUSTIFICACIÓN.....	16
5.-OBJETIVOS.....	17
5.1 General.....	17
5.2 Específicos.....	17
6.-METODOLOGÍA.....	18
6.1 Materiales y Métodos.....	18
6.2 Tipo de estudio.....	18
6.3 Población de estudio.....	18
6.4 Muestra.....	19
6.5 Criterios de Inclusión.....	19
6.6 Criterios de Exclusión.....	19
6.7 Variables.....	19
7.- RESULTADOS.....	20
8.- DISCUSIÓN.....	30
9.- CONCLUSIÓN.....	31
10.-FUENTES DE INFORMACIÓN.....	32
11.-ANEXOS.....	35

# 1.-INTRODUCCION.

La caries dental se manifiesta como una desmineralización de la superficie del diente causada por bacterias que se adhieren a la superficie dental (Placa bacteriana).

La organización mundial de la salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dental, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evolucionando hasta la formación de una cavidad, afectando a personas de cualquier edad, sexo y raza, teniendo mayor presencia en individuos de bajo nivel socioeconómico, en conjunto con un nivel educativo bajo y malos hábitos higiénicos, afectando de esta forma en mayor cantidad a los niños menores quienes aun dependen de los hábitos de salud oral de sus padres.

La técnica utilizada para un levantamiento epidemiológico de caries dental se basa en los estudios de Klein H., Palmer, C.E., 1940, la cual nos proporciona una metodología considerada como universal.

El índice CPOD de Klein y Palmer para dientes permanentes y el índice ceod de Gruebbel para dientes temporales.

El CPOD es el índice sobre caries dental que busca describir cuantitativamente el problema en personas de 6 años en adelante, nos indicará el promedio total de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados.

El índice ceod nos indicará el promedio de dientes cariados, extraídos y obturados, en una población menor a 6 años de edad.

En caso de que se presente una dentición mixta se aplicarán los dos índices para el levantamiento epidemiológico.

Por lo tanto se entiende por caries clínica, una cavidad cuya existencia

puede diagnosticarse mediante un exámen, practicado con espejo bucal y sonda.

La caries dental es un proceso que implica un desequilibrio dental de las interacciones moleculares normales entre la superficie del diente y el biofilm microbiano adyacente. Este desequilibrio se manifiesta en un cierto plazo como desmineralización acumulativa del diente que si no se detiene tiene el potencial de producir cavitación del esmalte y daño colateral a la dentina y a la pulpa terminando en desmineralización localizada en los tejidos duros del diente.

El uso generalizado de fluoruros parece ser la mejor opción para disminución de la incidencia de caries dental así como la instauración de programas de salud bucal.

Autores como Sayde, Ojeda, Villalobos, Méndez, Márquez, Betancourt, Fernández, entre otros, indican que la caries dental es un problema de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia, teniendo la desventaja de concentrarse en poblaciones con desventajas sociales en México y en el Mundo.

El primer paso para planeamiento de los servicios de salud bucal es el conocimiento del perfil epidemiológico de la población, con base al conocimiento de los estudios realizados sobre epidemiología bucal se pueden planear estrategias tanto preventivas como restaurativas, por lo tanto es necesario efectuar estudios que revelen la situación de la población para llevar a cabo la planeación de estos programas de salud bucal que se adapten a las necesidades de tratamiento restaurador de la población, no siendo necesario únicamente prevenir sino tratar las lesiones de caries dental existentes, otorgando seguimiento e información principalmente los pacientes.

## 2.-ANTECEDENTES:

Pérez Olivares y cols. Realizaron un estudio en 11 municipios de Campeche, México en el periodo de sep-dic del 2002, en el cual determinaron el estado de caries dental en los primeros molares permanentes para verificar el daño causado en niños en edad escolar de 6 a 12 años con una muestra representativa de 3615 escolares, de los cuales el 50,3% (1779) fueron del sexo femenino, utilizaron un criterio de magnitud de la lesión cariosa,(Gutiérrez 1987)el cual indica que un diente se codifica como sano (0)cundo está libre de caries dental clínicamente observable, lesión tipo 1 diente con pigmentación oscura en puntos y fisuras sin presencia de tejido reblandecido: lesión tipo 2 pigmentación oscura en puntos y fisuras con tejido reblandecido: lesión tipo 3 : pérdida menos de 2/3 partes de corona por caries: y lesión tipo 4 : desde pérdida mayor a 2/3 partes de corona debido a caries, la prevalencia de caries dental fue del 80.3%, La frecuencia de escolares con lesiones más severas fue del 17.37%.<sup>(1)</sup>

De la misma forma Ojeda, y cols. de la F.O. UNNE Argentina. Durante el año 2005, realizaron encuestas en áreas urbanas de Argentina en niños y adolescentes de 4 a 12 años, en una muestra total de 120 niños y jóvenes agrupándolos por sexo y edad. Realizando encuestas de CPOD y ceod.

Los datos que obtuvieron revelaron que un 67% de los niños de 8 años no tenían experiencia de consulta odontológica, el 64% presentaban caries dental de distintos grados de severidad, con un promedio de 4 molares permanentes perdidos a la edad de 10 años.

Entre los 6 y 8 años, presentaron un promedio ceod = 6 en dentición temporal, sin diferencia entre sexo, ambos sexos presentaron un alto índice de pérdida dental precoz, sin rehabilitación protésica.

Su encuesta demostró una prevalencia de caries dental muy alta, según el nivel de severidad determinado por la OMS, se observó un promedio de 11 para la dentición permanente y para la dentición temporal un promedio de 6.

CPOD-ceod = 0 – 1.1 Muy bajo  
1-2 – 2-6 Bajo  
2-7 – 4-4 Moderado  
4-5 - 6-5 Alto  
6-6 y + Muy alto <sup>(2)</sup>

Por otro lado en el mismo año 2005 Santos, y cols: trabajando en el centro de salud de Barbastro dentro de las actividades buco-dentales realizaron un estudio epidemiológico de caries dental en 1665 escolares con edades comprendidas entre 6 y 14 años. Encontrando una prevalencia total de 41,49 % siendo a los 6 años del 33% a los 12 del 57,14% y a los 14 del 71,24%.

En conclusión, determinaron que a mayor edad, disminuye el componente cariado y aumenta el componente perdido. Haciendo hincapié en el sexo femenino debido a factores biológicos como hormonales o secuencia de erupción temprana en comparación con el sexo masculino. <sup>(1-3)</sup>

Durante el mismo año 2005 Villalobos, Rodelo y cols., en la ciudad de Navolato Sinaloa, mediante un estudio transversal realizado en 3048 niños de 6 a 12 años de edad nos indican la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental en dentición temporal y permanente.

El CPOD para toda la muestra fue de 3.24 y el ceod de 6.49, la proporción de niños libres de caries dental en ambas denticiones fue de 3.7%, la prevalencia de caries dental en dentición primaria y permanente fue de 90.0 y 82%, respectivamente, y en la dentición primaria para los de 6 años

de edad fue de 95%.<sup>(4)</sup>

Herrera, y cols: de la FO. en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, en el año 2005, determinaron la prevalencia de caries dental, en escolares de 6 a 12 años de edad en León, Nicaragua.

Los datos dentales fueron recopilados en una muestra representativa de 1400 niños de ambos sexos, en un estudio transversal, mediante revisión en forma visual y clínica, usando un espejo plano y luz natural.

Dentro de sus resultados obtuvieron que el 28,6% de los niños estaba libre de caries en ambas denticiones. La prevalencia de caries dental en la dentición temporal a los 6 años de edad fue de 72,6% y la de la dentición permanente a los 12 años fue de 45 %. Observando principalmente una prevalencia de caries dental en la dentición permanente con un alto porcentaje de dientes obturados, llegando a la conclusión ambos autores de que la experiencia de caries dental en la dentición temporal se encuentra asociada con la presencia de caries dental en la dentición permanente, destacando la necesidad de contar con programas escolares de odontología en los que se contemple el aspecto preventivo y además uno curativo, reforzando de esta manera la salud bucal en la dentición temporal mejorando el pronóstico para la erupción y preservación de los dientes permanentes.<sup>(5)</sup>

De igual forma y en el mismo periodo (2005) Romo Pinales y cols., relatan las condiciones determinantes o directamente asociadas para la prevalencia e incidencia de caries dental mencionando los factores sociales que afectan las condiciones de vida del individuo, con el propósito de relacionarlos con la frecuencia de caries dental en escolares de Cd. Nezahualcoyotl. Para esto tomaron una muestra de 549 escolares de 6 a 13 años de edad dividida por sexo de los cuales 287 eran niños y 262 niñas, mediante un estudio de tipo transversal, utilizando índices CPOD y ceod, auxiliándose de cuestionarios aplicados a los padres para

obtener información sobre su escolaridad, ocupación e ingreso familiar mensual y determinar su relación con la frecuencia de la caries dental. Obtuvieron una prevalencia de caries de 95.6%, los índices para el grupo femenino fueron: CPOD=3.29, ceod=3.63, y para el grupo masculino: CPOD=2.62, ceod=4.16.

La principal diferencia con respecto a los factores sociales se determinó en el sexo femenino, con mayor influencia en la escolaridad de la madre e ingreso familiar en el masculino obteniendo un resultado del 66% en atención dental en dentición temporal y 31% en dientes permanentes, 24.6% habían perdido al menos un diente temporal por caries dental y 7.8% habían perdido un diente permanente, y un 69% requirió atención dental.

Otro punto importante es la recidiva de caries dental en un 34% en dientes temporales, y de 19.7% en dientes permanentes. Indicándonos las evidentes necesidades educativas, preventivas y curativas. <sup>(6,4,5)</sup>

Durante el año 2008 García y cols.; De la Facultad de Odontología de la Universidad del Valle de Cali, Colombia. Por medio de la Secretaría de Salud Municipal, plantearon la necesidad de conocer la situación bucodental en la población escolar del sector público mediante un perfil epidemiológico dental, realizando un estudio de tipo descriptivo de prevalencia, en el cual observaron la aparición, distribución, dimensión y progresión de la enfermedad oral mediante el análisis de una muestra de 784 niños de 5 a 13 años de 47 instituciones educativas, llevando a cabo el método exploratorio sugerido por la OMS para determinar el estado de la mucosa oral, el índice periodóntico comunitario, el estado de la dentición y la necesidad de asistencia y consulta.

Dentro de sus resultados registraron una cantidad de niños con historia de caries dental que ascendía hasta el 77%. De los niños evaluados 46.1% presentan enfermedad periodontal, con necesidad de atención

dental.

El índice CPOD a los 12 años es de 82%, obturados 14.2%, y perdidos por caries 3%, el índice ceod fue de 91.5% y el 22.9 % de los niños estaban sanos. <sup>(7)</sup>

Así mismo O. Montero, director de Posgrado de Odontología de la Universidad de Costa Rica y cols.: en el año 2008, determinan la proporción de la población de escolares de 12 años de edad con historia de caries dental así como su severidad, analizando de la misma forma el uso de las instalaciones clínicas públicas o privadas, mediante una muestra de 1625 niños para obtener el nivel de severidad de la enfermedad a través de los índices CPOD y CPOS.

El promedio obtenido para CPOS (superficies de dientes cariados, obturados o extraídos), fue de 4,1 por cada niño de 12 años de edad, el índice CPOD, fue de 2,57, por lo que en promedio cada niño de 12 años presenta extracciones de dientes permanentes a temprana edad, con obturaciones o aun con enfermedad de caries activa.

Las niñas mostraron una prevalencia mayor de historia natural de la enfermedad de 85,01% comparado con los niños fue de 83,72%.

La prevalencia de caries dental se estimó en 84,4% escolares de 12 años de cada 100 presentan la enfermedad o secuelas de esta, a diferencia de los otros autores en este estudio realizaron una comparación de incidencia con los resultados obtenidos en el año 1999 en la misma población bajo los mismos métodos de estudio, observando un gran deterioro en la salud ya que presentaban un incremento durante el estudio más reciente, aumentando principalmente el número de dientes perdidos por la enfermedad y disminuyendo el número de dientes restaurados. Su prevalencia nacional, ubico únicamente el 15,53% de personas de 12 años sin historia de enfermedad de caries dental. <sup>(8)</sup>

Durante el año 2005 González F. describe las condiciones de salud oral y los conocimientos de la población escolarizada entre 5 y 14 años de la comunidad de Boquilla, Cartagena, mediante un estudio descriptivo transversal de prevalencia, con una muestra formada por 2242 niños, la recolección de datos se realiza por medio de encuestas a los padres y la evaluación clínica se obtuvo mediante las variables de caries dental (CPOD y ceod), estado de higiene oral, estado periodontal, fluorosis dental, estado de la oclusión, tejidos blandos y conocimientos sobre salud oral, inicialmente fueron evaluados los tejidos blandos, utilizando gasa para separar los labios, carrillos y lengua observando toda la mucosa oral, se valora el estado de oclusión pidiéndole al paciente que ocluyera, se separaron los carrillos y se evaluó de acuerdo a la posición de los primeros molares, según la clasificación de Angle, se continúa midiendo el estado gingival y periodontal mediante la sonda identificando bolsas periodontales, sangrado y/o cálculo basándose en los dientes 11-16-21-26-36-46, para cuantificar el índice de placa se utilizó un revelador a base de eritrosina con posterior profilaxis, obteniendo así la prevalencia, severidad e historia de la caries dental.

Se encontró mayor conocimiento en cuanto a prácticas y hábitos de higiene oral en niños entre 12 y 14 años, la prevalencia de caries dental fue de 99%, el índice de placa promedio fue del 79%, en el estado periodontal se presentó mayor porcentaje de cálculos y hemorragia, la mayor frecuencia de maloclusiones fue para clase I (mesial corto), y la patología más común fue el absceso de origen dental.

En acuerdo con los autores anteriores en su mayoría los tratamientos necesarios son de tipo preventivo, como refuerzo de técnicas de cepillado y aplicaciones de fluoruro, selladores y obturación. Determinando con esto la necesidad de atención odontológica<sup>(7,9)</sup>

Villalobos R. J.J. y cols. En el 2006. Implementaron un estudio de caries

dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: determinan la experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento con una muestra de 3048 niños, mediante un estudio transversal, calculando los índices epidemiológicos de caries CPOD, CPOS, ceod y ceos, con un porcentaje de mujeres del 52.2%, el 47.8% hombres, de los cuales 2523 presentaban dentición mixta, el índice CPOD estuvo conformado por el 83.3% y el ceod por 95.4%, la prevalencia de caries dental estuvo representada por la dentición permanente, representando todo esto un alto promedio de dientes afectados por niño. Las niñas presentaron más caries dental que los niños en su dentición permanente, demostrando que conforme aumenta la edad se incrementa los procesos cariosos.

Dentro de la asociación de la caries dental existente en dentición temporal y posteriormente en dentición permanente demuestra la necesidad de cuidar los dientes temporales para mejorar el ambiente bucal y preparar la erupción de los dientes permanentes. (6, 8,10,)

Poco más adelante publicado en el año 2008, Méndez y cols., estudian la prevalencia de caries en niños 6 a 12 años, tratando de conocer el nivel de información sobre la salud bucal de los padres y representantes de las escuelas a las que pertenecían los alumnos.

Mediante un estudio descriptivo- transversal, utilizando índices CPOD y ceod, teniendo como variables la edad y el sexo, con una muestra constituida por 1131 alumnos, obtuvieron una prevalencia para el CPOD del 73.29% y un ceod del 26.6%, dentro del estudio se observó un incremento carioso rápido entre los 6 y 7 años. Siendo más vulnerables en esta edad.

Dentro de la información sobre conocimiento de salud dental obtuvieron que el 56% acuden a revisión dental, aunque la mayoría opta por la

extracción del diente por considerar un costo menor que la rehabilitación, indicando que existe conocimiento sobre salud bucal pero no es suficiente para cambiar los hábitos de higiene bucal, en este sentido Méndez concuerda con Olivares, Villalobos, Herrera y Romo sobre el incremento del índice CPOD conforme aumenta la edad y disminución del ceod con la misma. <sup>(11)</sup>, (1,4-6)

Por otro lado Márquez y cols., en la clínica La Democracia, en la República Bolivariana de Venezuela durante el año 2009 realizaron un estudio descriptivo y transversal sobre aspectos epidemiológicos de caries dental en 140 pacientes de 6 a 12 años con 20 pacientes de cada edad, hallando una elevada prevalencia de caries dental en dientes permanentes cariados con un 73%, con predominio de 7 y 12 años; 23%, habían sido obturados principalmente en niños de 6 a 10 años, 38% y 36% respectivamente, las extracciones que fueron indicadas obtuvieron un 6.5% a los 8 años y un 7% a los 9 años, este resultado lo relacionaron con bajos ingresos económicos, dieta cariogénica, deficiente higiene bucal y antecedentes de caries dental. Los resultados indican que la caries dental aumenta conforme lo hace la edad, comprobando una vez más que las principales afectadas son las niñas con un 56% de prevalencia en un CPOD. <sup>(12)</sup>

Así mismo Zelocatecatl y cols. , estudian la experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad indígena del estado de Oaxaca, mediante un estudio de tipo transversal, descriptivo con una población de 100 escolares entre 6 y 11 años durante el periodo de junio 2005 a febrero 2006. Dentro de su exploración incluyeron el índice CPOD y el índice IHO-S para determinar la calidad de la higiene bucal (presencia de placa bacteriana y cálculo dental). Se analizó el índice CPOD y ceod. Como resultados obtuvieron que el componente cariado era el más alto con un 96% en ambos sexos, en este caso el sexo más afectado fue el

masculino con un 90% en dentición temporal y 73% en dentición permanente, en el sexo femenino se obtuvo un 85% en dentición temporal y 67% en dentición permanente, siendo los dientes cariados el de mayor frecuencia seguido por los obturados y finalizando con perdidos: <sup>(13)</sup>

A mayor edad observaron que el ceod disminuye su frecuencia, mientras que cuando la edad aumenta se incrementa el CPOD, lo referente a la calidad de higiene oral el 100% fue deficiente. <sup>(1,4-6, 9,13)</sup>

En el Municipio Playa, La Habana; Betancourt y cols., realizan un estudio de tipo observacional descriptivo, con una muestra de 1137 alumnos entre 4 y 12 años de edad durante el año 2009, estudian las lesiones pulpares y periapicales y sus principales causas, obteniendo que del 54% de las patologías estaban presentes en la mandíbula, en la zona posterior, un 64% estaban relacionadas con las caries principalmente, el 18% con obturaciones deficientes y un 17% con traumas dentales. Estos resultados se relacionan con la poca información sobre salud bucal en la población general, ya que la mayoría de los niños afectados sufrieron una enfermedad pulpar grave sin presentar síntomas y sin que los padres se dieran cuenta ó sin que los llevaran a recibir atención dental por tener la creencia de que los dientes temporales los van a perder pronto.

Mediante estos resultados se observa la poca atención dental que recibieron los niños y la poca información con la que cuentan los padres no tomando en consideración los daños secundarios y graves que puede provocar la falta de atención de la caries dental. <sup>(14)</sup>

### **3.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La caries dental es una de las enfermedades más prevalentes en los niños manifestándose como una desmineralización del diente que si no es controlada produce cavitación en el órgano dental, daño a la dentina y afectación a la pulpa culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente, no obstante el daño puede ir más allá del órgano dental , como daño a los tejidos periodontales, abscesos de origen dental, teniendo como consecuencia la pérdida del órgano dental, sin recibir atención protésica a tiempo se pueden adquirir mayores problemas como afectaciones directas en la oclusión, problemas en la ATM (articulación temporomandibular), siendo necesario atención especial para restablecerla. Representando gastos mayores para los padres considerando que la atención preventiva no se lleva a cabo por cuestiones económicas, la tardanza en atención dental puede llegar a representar grandes problemas de la salud oral. Por lo tanto surge el siguiente cuestionamiento.

¿Cuál es la prevalencia de caries en niños en edad escolar de 6 a 12 años de edad en los pacientes que acudieron a las clínicas de odontología preventiva y salud pública de la F.O. UNAM, durante el periodo 2002-2004?

## **4.-JUSTIFICACIÓN:**

Mediante este estudio se pretende establecer la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años. Esta información nos proporcionará datos sobre algunas formas de proceder en respuesta a los resultados ya sea atención oportuna mediante la sugerencia de elaboración de programas relacionados con atención dental o la implementación de algún tipo de información como trípticos, carteles, láminas, que puedan utilizarse dentro de la misma Facultad dirigido a los padres y buscar la posibilidad de utilizar medios de comunicación diversos, como campañas a otras escuelas o zonas con nivel socioeconómico bajo determinando alguna respuesta a favor a la acción preventiva. Sensibilizando principalmente a los padres para obtener su colaboración y dar seguimiento a los pacientes mediante la transferencia a las clínicas respectivas de la misma Institución si ya están recibiendo atención ó para hacerles la invitación para que acudan a recibirla para obtener su restauración necesaria y oportuna, en cada caso para obtener mejores resultados en el área preventiva.

## **5.-OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en las clínicas preventivas y de la FO. UNAM. En el periodo comprendido del año 2002 al 2004

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Determinar la frecuencia de dientes cariados, perdidos, extracción indicada y obturados mediante el índice CPOD y ceod por grupo etáreo y por género.

Determinar la prevalencia de caries dental en la muestra sujeta a estudio.

Cuantificar que órgano dentario fue el más afectado por caries dental.

## **6.-METODOLOGÍA:**

### **6.1.-MATERIALES Y MÉTODOS:**

Para determinar los índices CPOD y ceod se examinaron a los pacientes dentro de las instalaciones de las clínicas de Odontología preventiva y Salud Pública de la F.O. UNAM.

Utilizando luz artificial, instrumental odontológico básico (espejo plano # 5, excavador, explorador y pinzas de curación), previamente estéril, así como historias clínicas compuestas de apartados como ficha de identificación, nivel de estudio del paciente y tutor, motivo de consulta, enfermedades padecidas durante los últimos cinco meses, última visita al dentista y aplicación de fluoruro, realizando su previa clasificación de dentición (temporal, permanente o mixta) en su respectivo odontograma. Las historias clínicas fueron realizadas por alumnos de las clínicas de Odontología Preventiva correspondientes al primer y segundo grado de la carrera quienes fueron calibrados por el profesor obteniendo una concordancia del 98%, utilizando las debidas barreras físicas de protección.

### **6.2.-TIPO DE ESTUDIO:**

Retrospectivo.

### **6.3.-POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Historias Clínicas realizadas por los grupos 1013, 1014, 1015, 2012, 2013, 2014, del periodo 2002-2004.

#### **6.4.-MUESTRA:**

Constituida por 393 historias clínicas. (88 niños y 305 niñas)

#### **6.5.-CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Historias Clínicas correctamente llenadas, historias clínicas cuyos pacientes tuvieran de 6 a 12 años de edad de ambos géneros.

#### **6.6.-CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Historias clínicas que no cumplieran con los criterios de inclusión.

Historias clínicas que no estuvieron firmadas por el profesor.

#### **6.7.-VARIABLES:**

##### **INDEPENDIENTE:**

Edad y género, escolaridad.

##### **DEPENDIENTE:**

Caries dental.

## 7.-RESULTADOS:

En la muestra conformada por 393 pacientes, se determinó una edad promedio de 9.23 años con un intervalo de 6 a 12 años, con una desviación estándar de  $\pm 1.73$  años, de la cual el 22.7% fueron varones y el 77.3% mujeres. Tabla 1. Gráfica 1.

**Distribución de la frecuencia de la edad por sexo de los pacientes que solicitaron atención en las Clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal durante el periodo 2002 a 2004.**

EDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
6	6	41	47
7	11	43	54
8	16	25	41
9	16	43	59
10	21	46	67
11	9	49	58
12	9	58	67
TOTAL	88	305	393

Tabla 1.

*Fuente: Historias Clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal.*

Calculando los índices CPOD y ceod se obtuvieron los siguientes resultados. Tabla 2 -5.

**Distribución de los componentes del CPOD por edad en el sexo masculino en los pacientes que solicitaron atención en las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal durante el periodo 2002-2004.**

EDAD, años	C	P	O	TOTAL
6	0	0	0	0
7	4	0	0	4
8	15	0	0	15
9	37	0	0	37
10	30	0	7	37
11	10	0	5	15
12	26	0	2	28

Tabla 2.

*Fuente: Historias Clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal.*

Como se puede observar la frecuencia más alta la obtenemos a la edad de los 9 años con un incremento de 37 órganos dentales afectados por la caries dental, así mismo se observa que el género masculino no se

registra ninguna pérdida de órganos dentales presentando un máximo de 7 dientes obturados. Tabla 2. Gráfica 2.

**Distribución de los componentes de ceod por edad en el sexo masculino en los pacientes que solicitaron atención en las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal durante el periodo 2002-2004. (Tabla 3)**

EDAD, años	c	e	o	Total
6	19	0	3	22
7	39	6	21	66
8	43	4	24	71
9	34	3	12	49
10	31	0	15	46
11	15	2	1	18
12	0	0	0	0
Total	193	3	76	226

**Tabla 3.**

*Fuente: Historias clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal.*

En el registro del ceod, el valor más alto se ubica a la edad de 8 años con un registro de 43 órganos dentales afectados por caries dental, con un número de 6 dientes extraídos a la edad de 7 años, y 24 obturados en

edad de 8 años, a medida que aumenta la edad disminuye el índice ceod obteniendo un registro en ceros a la edad de 12 años. Gráfica 2.

**Distribución de los componentes del CPOD por edad en el sexo femenino en los pacientes que solicitaron atención en las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública bucal en el periodo 2002-2004. (Tabla 4)**

Edad, años	C	P	O	Total
6	9	0	5	14
7	46	0	2	48
8	28	0	6	34
9	87	0	7	94
10	97	0	4	101
11	134	8	16	158
12	298	6	50	354
TOTAL	699	14	90	803

**Tabla 4**

*Fuente: Historias clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal*

El índice más alto registrado en el CPOD se observa a la edad de 12 años con un valor de 298 órganos dentales afectados por caries dental aún sin recibir restauración u obturación, 8 órganos dentales perdidos a la edad

de 11 años y 50 obturados a los 12 años de edad. Se observa que a medida que aumenta la edad incrementa el índice CPOD. Gráfica 3.

**Distribución de los componentes del ceod por edad en el sexo femenino en las pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal durante el periodo 2002-2004.**

Edad, años	c	e	o	Total
6	106	7	31	144
7	156	2	27	185
8	71	6	25	102
9	102	8	32	142
10	62	3	11	76
11	35	0	9	44
12	1	0	1	2
Total	557	2	136	695

**Tabla 5**

*Fuente: Historias Clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal.*

Los órganos dentales más afectados por caries dental fueron registrados a la edad de 7 años con un número de 156 dientes, 8 extracciones en la

edad de 9 años y 32 órganos dentales obturados igualmente a los 9 años de edad, podemos observar que a medida que aumenta la edad disminuye el índice ceod, registrando a los 12 años de edad un índice ceod de 1 diente afectado por la caries dental, 0 extracciones y 1 diente obturado, causa común: La exfoliación dental. Gráfica 3.

**Distribución porcentual de la sumatoria del índice CPOD y ceod por edad y sexo (masculino) de un grupo de pacientes que acudieron a las clínicas de de Odontología Preventiva y Salud Pública.**

Edad años	CPOD	Ceod
6	0%	18.3%
7	1.51%	22.72%
8	3.9%	18.48%
9	9.63%	12.76%
10	7.31%	9.09%
11	6.69%	8.03%
12	11.52%	0%

**Tabla 6.**

*Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal 2002-2004.*

La edad en la que se observa el mayor porcentaje en dentición temporal es a los 7 años con 22.72%, y el valor más alto se presenta a la edad de 12 años con un 11.52% para la dentición permanente.

**Distribución porcentual de la sumatoria del índice CPOD y ceod por edad y sexo (femenino) de un grupo de pacientes que acudieron a las clínicas de de Odontología Preventiva y Salud Pública.**

Edad, años	CPOD	ceod
6	1.7%	17.56%
7	4.65%	17.92%
8	5.6%	17.0%
9	9.1%	13.75%
10	9.07%	6.78%
11	12.68%	3.53%
12	18.03%	0.12%

**Tabla 7.**

*Fuente: Historias clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal.*

La edad en la cual observamos una mayor prevalencia para la dentición temporal es a los 7 años con un 17.56%, y para la dentición permanente lo obtuvimos a los 12 años con un porcentaje del 18.03 %, en el sexo femenino.

En relación a la escolaridad de los padres de los pacientes, el 33.60% y el 40.78% de los padres y madres respectivamente reporto tener un nivel académico de secundaria terminada. (Ver tabla 8)

**Distribución de la escolaridad de los padres de los pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública en periodo 2002-2004.**

<b>Escolaridad</b>	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>
<b>Profesionista</b>	<b>25.06%</b>	<b>20.26%</b>
<b>Preparatoria</b>	<b>21.48%</b>	<b>22.36%</b>
<b>Secundaria</b>	<b>33.60%</b>	<b>40.78%</b>
<b>Secundaria incompleta</b>	<b>4.68%</b>	<b>4.20%</b>
<b>Primaria</b>	<b>11.57%</b>	<b>9.47%</b>
<b>Primaria incompleta</b>	<b>2.47%</b>	<b>2.10%</b>
<b>Ninguna</b>	<b>1.10%</b>	<b>.72%</b>

**Tabla 8.**

*Fuente: Historias clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal.*

En relación a los órganos dentales más afectados obtuvimos:

**Distribución de la frecuencia de molares afectados en la dentición temporal.**

<b>DENTICIÓN TEMPORAL</b>	<b>NUM. DE DIENTES AFECTADOS</b>
<b>Segundo molar sup. Der.</b>	<b>182</b>
<b>Primer molar sup. Der.</b>	<b>162</b>
<b>Segundo molar sup. Izq.</b>	<b>170</b>
<b>Primer molar sup. Izq.</b>	<b>120</b>
<b>Segundo molar inf. Der.</b>	<b>198</b>
<b>Primer molar inf der.</b>	<b>140</b>
<b>Segundo molar inf. Izq.</b>	<b>148</b>
<b>Primer molar inf.Izq.</b>	<b>123</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1243</b>

**Tabla 9**

*Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las Clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal 2002-2004*

La tabla anterior nos indica que el diente más frecuentemente afectado con experiencia presente o pasada en relación a la caries dental en la

dentición temporal fue el segundo molar inferior derecho. Gráfica 4.

**Distribución de frecuencia de molares afectados en la dentición permanente.**

<b>DENTICION</b>		<b>NUM. DIENTES AFECTADOS</b>
<b>PERMANENTE</b>		
<b>Primer molar superior der.</b>		110
<b>Primer molar superior Izq.</b>		131
<b>Primer molar inferior der.</b>		154
<b>Primer molar inferior izq.</b>		142
<b>TOTAL</b>		537

**Tabla 10**

*Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública Bucal 2002-2004.*

En la tabla anterior el número más representativo se encuentra registrado en el primer molar inferior derecho con un una muestra de 154 dientes afectados por experiencia presente o pasada de caries dental. (Gráfica 5)

De los resultados generales se pudo obtener la prevalencia de caries dental conformando el 85.76% de nuestra muestra sujeta a estudio.

## 8.-DISCUSIÓN:

En este estudio se observa que donde existía caries en dentición temporal había mayor prevalencia de caries en dentición permanente, coincidiendo en esta observación con los autores Villalobos y Herrera .

El descuido de la salud oral es general, la prevalencia de caries es superior en niñas que en niños aun cuando el mayor número de la muestra está representado por el sexo femenino, en ellas existe mayor número de órganos dentales que en los niños para no basarnos en un porcentaje erróneo de la representación mayoritaria del sexo femenino, diferimos en esta observación con Ojeda quién reporta en su muestra de estudio que la caries dental no difiere entre el sexo femenino y masculino, así mismo la pérdida de órganos y obturaciones dentales tanto en dentición temporal como permanente también es mayor en el sexo femenino, dato también mencionado por Herrera y otros autores como Santos quien menciona los factores hormonales y la secuencia de la erupción temprana, diferimos con de autor Zelocuatecatl, quien en su población de estudio reporta que la prevalencia de caries dental es mayor en el sexo masculino.

Por otro lado se observó que la escolaridad de padres que predominó fue la de educación secundaria, estos datos nos permiten pensar que la educación de los tutores si podría estar relacionada con la frecuencia de la enfermedad y los hábitos de salud oral en los menores.

## 9.-CONCLUSIÓN:

Mediante el estudio de la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años que acudieron a las clínicas de odontología preventiva y salud oral de la FO. UNAM, En el periodo 2002-2004, se puede observar una frecuencia de caries dental mayor en el sexo femenino tanto en el CPOD como en el ceod, cabe mencionar que el mayor número de pacientes de esta muestra estuvo representado por el mismo sexo.

Esto nos refiere que hace falta información tanto en el área preventiva como en la elaboración de programas de atención, enfocados directamente a los niños para su autoexploración e identificación de problemas bucales así como a cuidados personales generales siendo a estas edades en que empiezan a ser autosuficientes, favoreciendo la detección temprana de la enfermedad.

Referente al estudio realizado es evidente de acuerdo a los resultados de la muestra sujeta a estudio que a mayor edad disminuye el ceod pero aumenta el CPOD tanto en el sexo masculino como en el femenino, esto es debido a causas naturales como la exfoliación dental en el ceod y a causas de descuido para el CPOD, en cuanto al mayor número de caries dental en las mujeres podría atribuirse a la erupción dental más temprana en dicho sexo.

Por otro lado al ser la educación secundaria el nivel escolar más predominante en los padres, nos indica la falta de hábitos de salud oral adecuados para los menores, al ser la higiene bucal deficiente el principal factor de riesgo que provoca y acelera el problema de caries dental, en conjunto con la falta de información sobre medidas de prevención.

Así mismo se observó que los principales órganos dentales dañados por caries, ya sean obturados o incluso perdidos fueron los primeros molares, permanentes su causa probable es la confianza o creencia de los padres de que ese molar pertenece a la dentición temporal, por consiguiente no le dan atención oportuna.

## **10.-FUENTES DE INFORMACIÓN:**

1.-Pérez Olivares y cols.: Caries dental en primeros molares y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México., Rev. Cubana estomatología. Ciudad de la Habana,2002 sep.- dic.;39(3):1-3

2.-Ojeda, y cols., Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. Universidad Nacional del Nordeste, comunicaciones científicas y tecnológicas 2005, resumen: M-096

3.-Santos, Martí J. y cols.: Índices epidemiológicos de caries de la población escolar atendida en el centro de salud de Barbastro, Av. Odontoestomatología, Madrid 2005 ene-feb. ; 21(1):1-7

4.-Herrera y cols.: Prevalencia de caries dental es escolares de 6 a 12 años de edad en León, Nicaragua., Gac. Sanit. Barcelona, 2005 jul-ago.; 19(4):1-8

5.-Romo Pinales y cols.: Caries dental y algunos factores sociales en escolares de Cd. Nezahualcoyotl, Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. México 2005 mar.-abr.; 62(2):1-13

6.-Villalobos Rodelo y cols.: Caries Dental en escolares de 6 a 12 años de Navolato, Sinaloa: resultados preliminares. Rev. Biomed, 2005 jul.- sep.; 16(3):217-19

7.-García y cols.: Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005, Colombia. Med.2008 mar; 56 (1) supl. 1: 1-4

8.-Montero y cols.: Estudio de prevalencia de caries dental en niños y niñas escolares, Colegio de cirujanos dentistas de Costa Rica, 2008 ago.art. 24

9.-González y cols.: Evaluación de las condiciones de salud oral y los conocimientos en niños escolarizados entre 5 y 14 años de la población de Boquilla- Cartagena de Indias 2005, Rev. Científica, 2006,12 (1):25-34

10.-Vallejo Sánchez y cols.: Caries Dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: Experiencia, Prevalencia, Gravedad y Necesidades de tratamiento, Rev. Biomédica, 2006 jun.; 26(002): 224-233.

11.-Méndez Goncalves y cols.: Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio Antolín del campo, estado Nueva Esparta, Venezuela (2002-2003), Venezuela, jul. 2008.1-15 file://E:/artículos para tesis/art para imprimir/caries dental Rev., orto.htm.

12.-Ma Márquez Filiú y cols.: Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la clínica Odontológica “La Democracia”. Medisan 2009; 13 (5).

[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_5\\_09/san12509.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_5_09/san12509.htm)

13.-Zelocuatecatl Aguilar y cols., Experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad del estado de Oaxaca. Rev. Odontológica Mexicana, 2010 mar.;14(1):32-37

14.-Betancourt Núñez, Lesiones pulpares y peri apicales en escolares del área de atención del policlínico docente de playa. Ciudad de la Habana,

Rev. Haban cienc MED. 2009 abr.-jun.; 8(2):32-37  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000200008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000200008&script=sci_arttext).

11.-ANEXOS:

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**JEFATURA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ c.p. \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

**CONTESTE SOLO EN CASO DE QUE EL PACIENTE SEA MENOR DE 15 AÑOS**  
 Ocupación del padre: \_\_\_\_\_ 1) obrero 2) comerciante 3) empleado  
 Ocupación de la madre: \_\_\_\_\_ 4) técnico 5) hogar 6) profesionalista  
 7) desempleado 8) otro

Escolaridad del paciente: \_\_\_\_\_ Del padre: \_\_\_\_\_ De la madre: \_\_\_\_\_  
 1) preescolar 2) prim. Completa 3) prim. Incompleta 4) sec. Completa  
 5) sec. Incompl. 6) preparatoria 7) profesional 8) ninguna

**VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS**

Motivo De la consulta:  
 1) detección de placa 2) técnica de cepillado 3) profilaxis 4) odontofobia  
 5) aplicación de fluoruro 6) sellador de fosetas y fisuras


Padecimientos Que presenta actualmente:  
 1) cardiopatía 2) enf. Respiratoria 3) epilepsia 4) cáncer  
 5) hepatitis 6) enf. Urinaria 7) tuberculosis 8) alergias


Enfermedades que ha padecido:  
 ¿Cuáles de los siguientes cuadros ha presentado en los últimos cinco meses?  
 1) cuadros diarreicos 2) disminución progresiva de peso  
 3) infecciones bucales por hongos 4) gripas frecuentes  
 5) bronquitis


Antecedentes patológicos (padres y abuelos)  
 1) epilepsia 2) cardiopatías 3) tuberculosis 4) diabetes 5) cáncer


Cuando se aplicó Fluoruro por última vez \_\_\_\_\_

**ODONTOGRAMA                      CARIES DENTAL (CPO Y ceo)**

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>PERMANENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Sano</li> <li>1 Cariado</li> <li>2 Obturado por caries</li> <li>3 Perdido por caries</li> <li>4 Con extracción indicada</li> <li>5 Perdido por causa diferente a caries</li> <li>6 Diente no erupcionado</li> <li>7 Obturado por otras causas</li> <li>8 No aplicable</li> </ul> | <p><b>PRIMARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A Sano</li> <li>B Cariado</li> <li>C Obturado por caries</li> <li>D Perdido por caries</li> <li>E Con extracción indicada</li> <li>F Perdido por causas dif. a caries</li> <li>G Presenta sellador</li> <li>H No aplicable</li> </ul> |
|---|--|

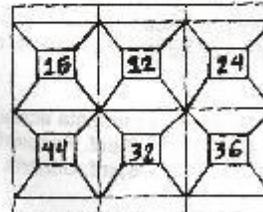
			55	54	53	52	51	51	62	63	64	65					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75					

CPO	
ceo	

**HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO                      INDICE GINGIVAL**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Sin placa, sin manchas</li> <li>1 Residuos blandos y cubren menos de un tercio de la superficie</li> <li>2 Residuos blandos y cubren más de una tercera parte de la superficie dentaria y menos de dos terceras partes</li> <li>3 Residuos blandos y cubren más de dos terceras partes de la superficie</li> <li>99 No aplicable</li> </ul> | <p>Terido periodontal sano<br/>Inflamación gingival ligera sin sangrado al sondeo<br/>Inflamación moderada con sangrado al sondeo<br/>Inflamación severa con sangrado espontáneo</p> |
|--|--|

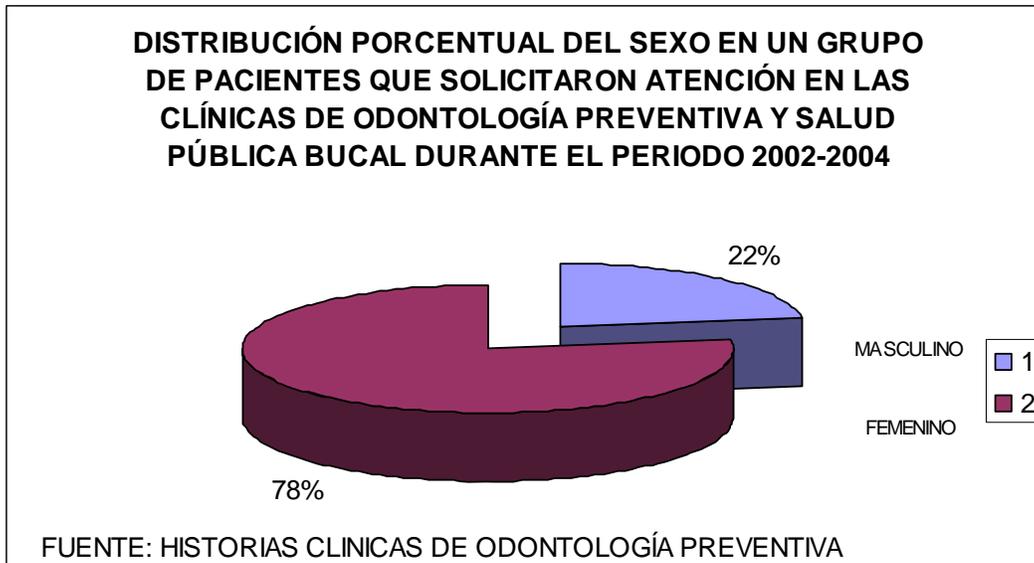
17-16	11-21	25-27
47-48	41-31	38-37



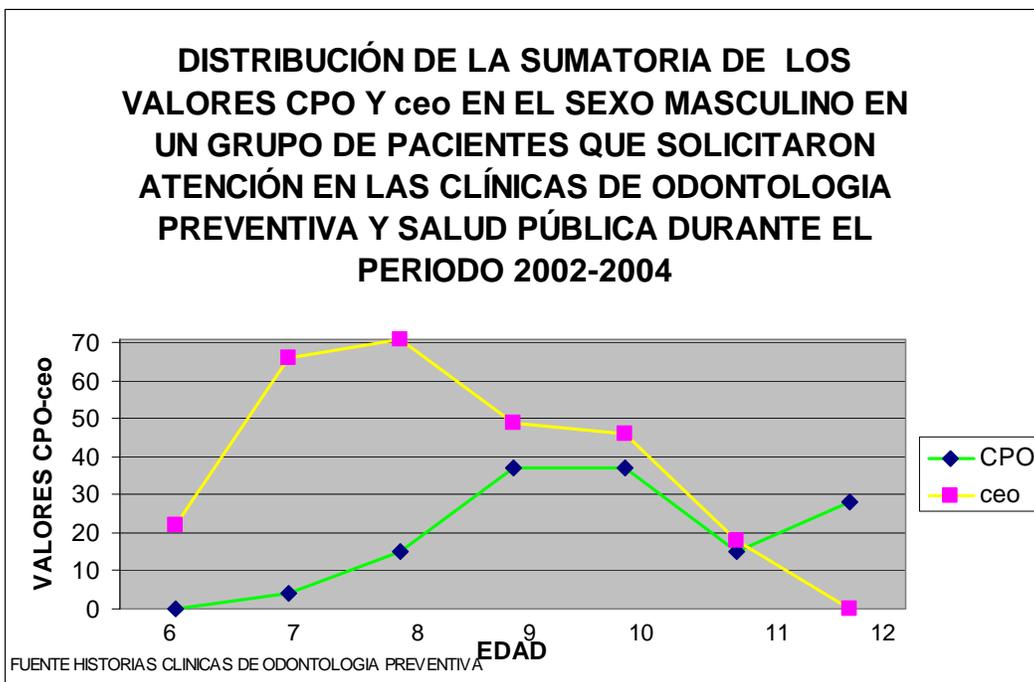
IHOS=                       IG=

FECHA: \_\_\_\_\_ No. CARNET: \_\_\_\_\_ No. RECIBO: \_\_\_\_\_ F.O.: \_\_\_\_\_

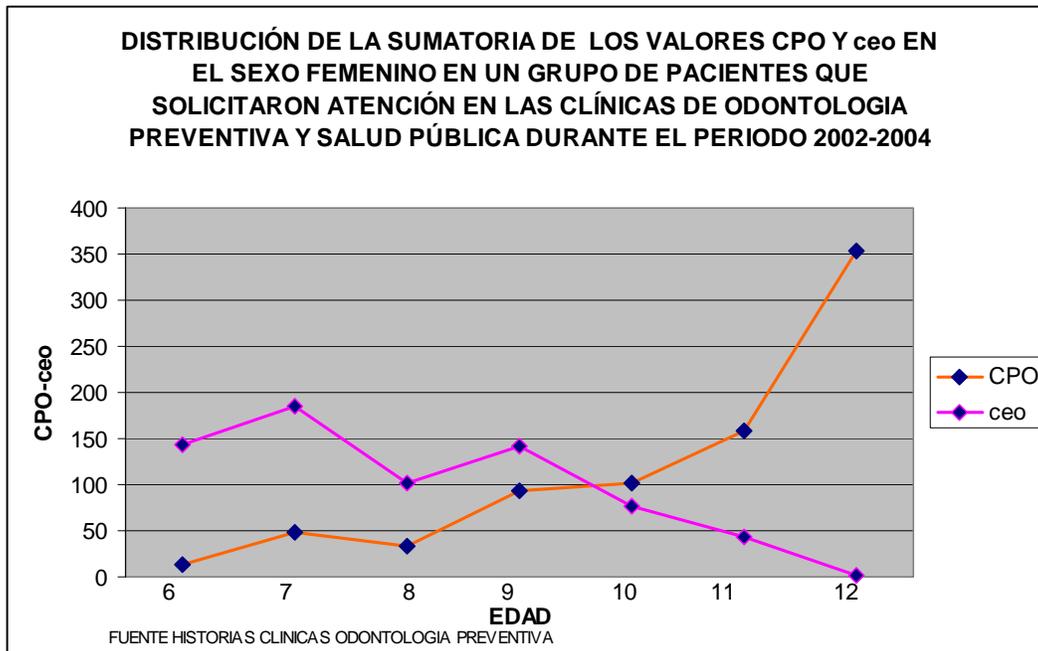
FIRMA DEL PROFESOR _____	
HISTORIA CLÍNICA _____	ODONTOLEJIS _____
DETECCIÓN DE PLACA _____	APLICACIÓN DE FLUÓRURO _____
TÉCNICA DE CEPILLADO _____	SELLADOR DE FOSFATOS _____
PROFILAXIS _____	
OBSERVACIONES _____	



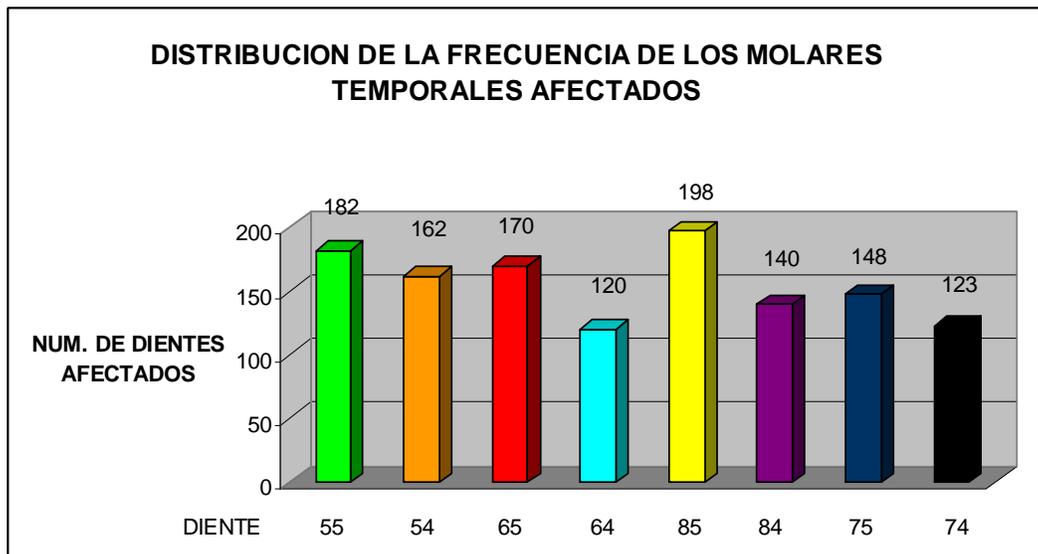
Grafica 1



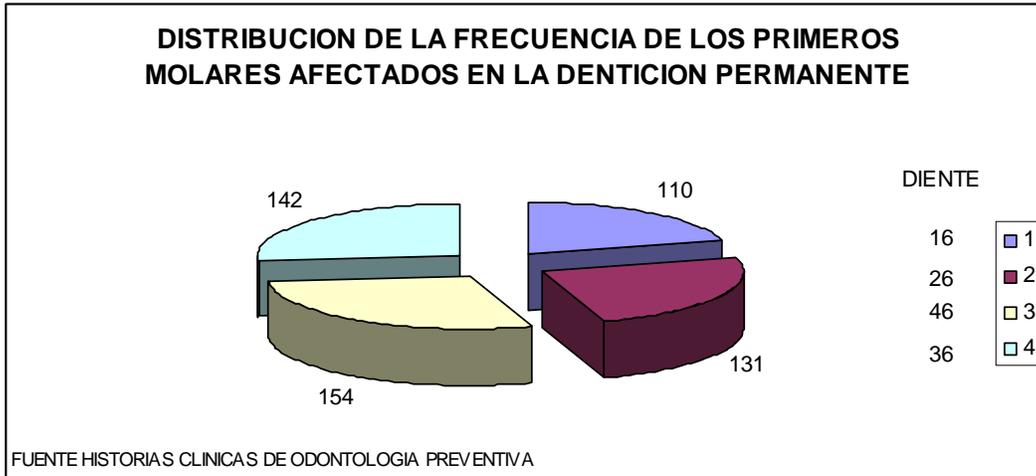
Grafica 2



Grafica 3



Grafica 4



Grafica 5