

116
2eja



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PROGRAMA DE PREVENCION DE CARIES CON
MANEJO DE FLUOR EN PLAN PILOTO
DELEGACION COYOACAN

T E S I S

QUE, PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JUANA GUILLEN FRIAS



MEXICO, D. F.

1992

TESIS CON
VALIA DE ORIGEN



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 está 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.

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
I n t r o d u c c i ó n .	
1. Marco teórico.....	1 - 2
1.1 Historia de los fluoruros.....	2 - 5
1.2 Clasificación de los fluoruros.....	6 - 10
1.3 Estudios realizados en otros países.....	10 - 21
2. Participación de cuatro instituciones.....	22 - 23
3. Muestra de la población.....	24 - 25
4. Objetivo general y específico.....	26 - 27
5. Material y Método.....	28 - 29
6. Resultados.....	30 - 131
C o n c l u s i o n e s .	
R e c o m e n d a c i o n e s .	
B i b l i o g r a f f a .	

I N T R O D U C C I O N

Durante los últimos años se han venido realizando programas de prevención contra la caries con el manejo de flúor en diversos países, principalmente en niños.

En nuestro país, y como es del conocimiento de todos, la mala salud bucodental en la edad escolar es importante, situación que no es justificada, máxime cuando las medidas preventivas son eficaces, factibles de ser aplicadas y económicas.

Desde 1972, aproximadamente, la Facultad de Odontología, de la Universidad Nacional Autónoma de México ha venido haciendo campañas de salud odontológica aplicando flúor en las zonas de Tlalpan, Xochimilco, Iztapalapa, Contreras, Milpa Alta y ciudad Netzahualcóyotl. Esta acción se ha visto apoyada con material didáctico, tal como carteles, franelógrafos, cuentos, teatro guiñol, teatro actuado, etc., con la finalidad de orientar a la población. Sin embargo, no ha existido continuidad, es decir, que la aplicación de flúor sólo se ha hecho una vez quizá, en la zona de Iztapalapa un par de veces cortando y nulificando todo el efecto. Por ejemplo en la zona de Tlahuac se aplicó en 1985 y a la fecha no se ha vuelto a aplicar.

En 1989, a instancias del Director de la Facultad de Odontología de esta Universidad, (Javier Portilla Robertzon), se planeó el primer programa de prevención bucodental con mane-

jo de flúor, coordinado por el Departamento de Odontología Preventiva de la Facultad.

Actualmente es en la zona de Coyoacán donde se ha puesto en marcha el programa de forma oficial, donde intervienen varias dependencias.

El 6 de Octubre de 1989 se realizó la primera reunión con el Director de la Facultad de Odontología y el Coordinador del Departamento de Odontología Preventiva (Oscar Prudencio Co-sio), con los integrantes de las instituciones que participan: Secretaría de Salud, Secretaría de Educación Pública y de la Delegación Coyoacán, reunión en la cual se firmó el -- convenio para realizar el programa en 50 escuelas primarias de la Delegación, de las cuales cinco se manejan con placebo.

Este programa tendrá una duración de 6 años, en los cuales - se hará el seguimiento específico de los alumnos que en el - año de 1990 cursan el primer año de primaria y se llevará el programa hasta que concluyan el sexto año.

En el mes de Julio, dió inicio la campaña, donde se realiza- ron pláticas reforzadas con material didáctico a los alumnos y posteriormente a los padres de familia.

El 10 de septiembre de 1990 se dió una conferencia a los pro fesores de las escuelas primarias con la finalidad de infor- marles sobre el objetivo y el manejo de dicho programa.

El 14 de septiembre de 1990, dió inicio la primera autoaplicación de flúor y el 19 de septiembre se realizó el levantamiento del índice CPO.

La autoaplicación de fluoruro es un procedimiento que uno mismo realiza y que se está aplicando a nivel mundial con resultados favorables.

El programa funciona como plan piloto, lo que permite realizar ajustes y correcciones; posteriormente se verá la posibilidad de ampliarlo tanto a nivel local como a nivel distri--
tal y nacional.

Se puede afirmar que por primera vez se realiza un programa ambicioso que rebasa todo lo hecho en el pasado, lográndose un acuerdo interinstitucional que proporciona una base sólida y confiable.

Estas actividades permiten una mejor formación profesional a los estudiantes del segundo semestre de la Facultad de Odontología, al ponerlos en contacto con una realidad social des conocida para muchos de ellos, motivando su afán de servicio a la comunidad.

Por otro lado, los escolares se benefician con las acciones curativas y preventivas, adquiriendo mayor conciencia de su responsabilidad en el mantenimiento, la promoción y la conservación de su propia salud.

Esperamos que este programa no sea sólo una política, ya que se han observado programas similares realizados en otras zonas que no se han completado satisfactoriamente.

La finalidad de este trabajo es dar a conocer la importancia del flúor como método de prevención en la conservación de la salud dental.

Finalmente, la Universidad se proyecta hacia la sociedad cumpliendo así con uno de sus fines específicos.

1. MARCO TEORICO

El marco teórico del fluoruro abarca:

- 1.1 Historia de los fluoruros.
- 1.2 Clasificación de los fluoruros, y
- 1.3 Estudios realizados en otros países.

En la historia de los fluoruros se habla sobre los primeros estudios conducidos por Margraf y su descubrimiento por Shee-
le y las diferentes investigaciones realizadas a finales del siglo XIX, así como los trabajos hechos por otros investigadores, su trayectoria a través de las décadas subsecuentes y su actual importancia en la salud del ser humano.

En la clasificación de los fluoruros se mencionan los orgánicos, inorgánicos, así como aquellos según su mecanismo de acción, el fluoruro de sodio y el fluoruro estannoso. Asimismo se indica información sobre el fluoruro-fosfato acidulado.

En los estudios realizados en otros países con la aplicación de fluoruros en niños de edad escolar se mencionan dos investigaciones principales, donde se involucran instituciones de salud, maestros y pacientes, principalmente niños, así como se mencionan algunos otros estudios también de importancia para el estudio del fluoruro.

1.1 HISTORIA DE LOS FLUORUROS.

Los primeros estudios sobre la química del flúor son quizá - los conducidos por Margraf en 1768; y el descubridor del flúor fue Sheele en 1771, éste encontró que la relación de espato-flúor (fluoruro de calcio, calcita) y ácido sulfúrico, produca el desprendimiento de un ácido gaseoso (ácido fluorhí--drico); finalmente, en 1886 , Moissan aisló el flúor mediante la electrólisis de HF en una célula de platino; sin embargo, a pesar de tan temprano comienzo, la mayoría de las in--vestigaciones concernientes al flúor no se realizaron sino - hasta 1930.

Una investigación importante fue la demostración clara del - fluoruro en los tejidos calcificados, este experimento se --llevó a cabo exponiendo pequeños pedazos de hueso en soluciones de fluoruro y al cabo de un período de cinco meses se demostró que el hueso había absorbido de 0.31 partes por cien a 4.7 partes por cien. Investigaciones a finales del siglo XIX decían que la incorporación de flúor a las piezas dentales se sugería como medio de limitar la caries; también se -demostró que las piezas no cariadas contenían mayores concentraciones de flúor que las piezas con caries.

Relación flúor-caries. Hempel y Schffler en 1889, notaron --que había una diferencia entre dientes sanos y cariados en -cuanto a su contenido de flúor. En 1901, J. M. Eager descubrió que muchos emigrantes italianos, residentes de los al--

rededores de Nápoles, tenía acentuadas pigmentaciones y rugosidades en los dientes, Eager advirtió que estos defectos -- ocurrían únicamente en personas que habían vivido en dicha zona durante su niñez, y que la condición que él denominó -- "dientes de chiae o dientes escritos", no era contagiosa y no tenía aparentemente otras consecuencias que las puramente estéticas.

Más de una década después, el doctor F. S. Mckay de Oca, observó una condición similar en residentes de las proximidades; este último autor comprobó que las pigmentaciones aparecían durante la niñez y que se presentaban casi exclusivamente en la dentición permanente. En un informe presentado por Mckay, en conjunto con C.V. Black, los autores declaran que los dientes afectados no eran particularmente susceptibles a la caries, y que el esmalte era relativamente duro y quebradizo, lo cual hacía la preparación de cavidades más difícil.

Estos autores notaron asimismo, que los adultos que se trasladaban a las zonas afectadas no eran atacados por el mal.

Esto los movió a postular que el problema era provocado por un factor local o geográfico. Investigando varios de estos factores, Mckay llegó a la conclusión de que la diferencia más frecuente entre las condiciones a que estaban sometidas las personas afectadas, era el origen del agua de bebida ---

(de uso), lo cual sugería que el agente causante estaba presente en el agua de consumo.

En el curso de estas investigaciones, McKay, Black, Churchill, Smith, Kawamura, Kobus, Flanagan, Parfit, Pckton, Greenfeld, Katzki, Michlman y Dean, se interesaban por la situación --- existente en la localidad de Bauxita, Arkansas, donde el mal estaba muy difundido. Sobre la base de sus sospechas, referente al origen del mismo, y a pesar de que numerosos análisis del agua usada en Bauxita, no señalaban ningún componente sospechoso, los investigadores aconsejaban que se cambiara la fuente de dicha agua. Varios años más tarde, se comprobó que los niños nacidos después del cambio del agua, no presentaban dicho problema.

La localidad de Bauxita era un centro minero de Alcoa (Corporación Norteamericana de Aluminio), y la compañía se interesó en el problema, así que hizo analizar varias muestras - del agua de Bauxita, en sus laboratorios de Pittsburgh; en - estos laboratorios, las muestras fueron sometidas a análisis más refinados, incluyendo métodos espectrográficos; hasta que en 1931, uno de los químicos de Alcoa, H.V. Churchill, encontró que el agua original (antes del cambio) tenía una concentración muy elevada de flúor.

Contemporáneamente con estos estudios, Smith y colaboradores de la Universidad de Arizona, que estaban investigando los - efectos de oligoelementos sobre la estructura del esmalte en

ratas, hallaron que el flúor era el agente causante del "esmalte veteado"; a pesar de que estos dos grupos comunicaron sus descubrimientos casi simultáneamente, la mayoría de los artículos sobre flúor reconocen los trabajos de Churchill y omiten los otros.

Debido a su muy acentuada electronegatividad y a su reactividad química, el flúor más importante y fuente principal de su obtención, es la calcita o espatoflúor (CaF_2).

A principios del siglo XX como la idea había sido difundida ampliamente a muchas personas que consumían gran variedad de agentes terapéuticos que incluían fluoruro las cuales eran algunas pastas dentales, enjuagues bucales, pastillas y algunos polvos. Pasaron más de cincuenta años para que se comprobara científicamente el papel de los fluoruros en relación con la disminución de la caries, justificando así el uso de todos los métodos terapéuticos antes citados.

En la actualidad se reconoce que el flúor es un elemento relativamente común, que forma parte de la corteza terrestre en un 0.65% de su peso. Es el décimo tercero de los elementos en orden de la abundancia, y existe en mayor cantidad -- que el cloro.

1.2 CLASIFICACION DE LOS FLUORUROS.

Se conocen en general, dos tipos de fluoruros:

1. Orgánicos:

- a) flúoracetatos,
- b) flúorfosfatos y
- c) flúor carbonos

2. Inorgánicos:

- a) solubles,
- b) insolubles e
- c) inertes.

1. Orgánicos. Con la excepción de los flúoracetatos, los -- otros fluoruros orgánicos no se producen como tales en la na turalza. Tanto los flúoracetatos, que se encuentran presen tes en los jugos celulares de algunas plantas (dichapetalum, gifblacer), como los flúorfosfatos son acentuadamente tóxi-- cos.

Los flúorcarbonos, por el contrario, son muy inertes (en vir tud de las uniones flúor-carbono), por lo tanto, tienen baja toxicidad. Algunos ejemplos típicos de flúorcarbonos son: - el freón (usado en refrigeración) y el teflón (utilizado co- mo revestimiento antiadhesivo).

Ninguno de los fluoruros orgánicos se emplean en la fluora-- ción.

2. Inorgánicos. Los fluoruros inorgánicos han sido clasificados en solubles, insolubles e inertes.

Los solubles que comprenden entre otros, el fluoruro y el flúorsilicato de sodio, se ionizan casi totalmente y son, por lo tanto, una fuente de flúor metabólicamente activo. El fluoruro de calcio, la criolita y la harina de hueso, con formas insolubles de flúor, y como tales, sólo son parcialmente metabolizados por el organismo. Por último, el flúorborato y el exaflúorfosfato de potasio, son ejemplos típicos de fluoruros inertes, que se eliminan casi en su totalidad por medio de las heces y en consecuencia, no contribuyen en medida alguna a la absorción de flúor por el organismo.

Fluoruros según su mecanismo de acción. El flúor previene la caries dental y se emplea incorporándolo a través de sus dos mecanismos de acción, a fin de ser ingerido, ya sea en el agua de consumo o en gotas, o bien, para ser aplicado tópicamente a través de dentríficos, geles, barnices o enjuagues.- Sus dos vías de incorporación son:

1. Vía endógena
2. Vía exógena.

Vía endógena: Los fluoruros ingeridos sistemáticamente, y aplicados tópicamente, son la base esencial de una buena Odontología preventiva. El flúor se mide en partes por millón en el agua, y como miligramos en los alimentos.

Vía exógena. La acción preventiva del flúor cuando es aplicado tópicamente, es a través de dos sistemas:

- a) Aumento en la resistencia del esmalte: este mecanismo de acción, se fundamenta en la capacidad del esmalte dentario de aceptar iones de flúor que forman un fluoruro cálcico, que modifica el potencial de solubilidad del cristal de apatita por la substitución de iones de fluoruro.
- b) Disminución del ataque bacteriano (microorganismos): se ha observado abatimiento en el recuento de colonias bacterianas por la acción antienzimática del fluoruro a concentraciones mayores de 0.2 ppm.

Otra modalidad que utiliza la vía exógena para la administración del flúor es la aplicación tópica de fluoruros; el objetivo principal de una aplicación tópica de flúor es mantenerlo el mayor tiempo posible en contacto con el esmalte; lo -- que dá como resultado:

- a) Una difusión rápida de los iones de flúor a través de los espacios intercristalinos del esmalte.
- b) La penetración de los fluoruros a través de la capa de -- protefna que cubre los cristales de apatita.
- c) Fijación de flúor en los cristales de apatita.

Los fluoruros más utilizados en aplicaciones son:

Fluoruro de sodio (NaF). Este material se presenta tanto en forma de polvo como líquido. Se recomienda ser empleado a una concentración del 0.02%; ésto puede prepararse disolviendo

0.2 gr. de polvo en 10 ml. de agua destilada. La solución preparada tiene un pH básico y es estable si se conserva en recipientes de plástico. Debido a la relativa ausencia de consideraciones con respecto al gusto de estos compuestos, estas soluciones no contienen en general agentes saporíferos o edulcorantes.

Fluoruro estannoso (SnF_2). Este compuesto puede adquirirse en polvo ya sea en recipientes a granel o en cápsulas prepepadas. La concentración recomendada es del 0.8%; esta concentración se obtiene disolviendo 0.8 gr. de polvo en 10 ml. de agua destilada. Las soluciones de fluoruro de sodio son bastante ácidas, con un pH de aproximadamente 2.4 a 2.8. Las soluciones acuosas de fluoruro de estaño no son estables debido a la formación de hidróxido de estaño y posteriormente, de óxido estánnico, que es visible en forma de precipitado blanco.

Fluoruro-fosfato acidulado (APF). Se puede adquirir tanto en soluciones como en geles, y ambos son estables. Las dos formas contienen un 1.23% de fluoruro obtenido generalmente usando un 0.2% de fluoruro de sodio y 0.34% de ácido fluorhídrico. El fosfato viene comunmente en forma de ácido ortofosfórico en una concentración del 0.98%. El pH debería de ser de aproximadamente de 3.5. Los preparados en forma de gel muestran una mayor variación en la composición, en particular con respecto al origen y a la concentración del fosfato,

además, las preparaciones en forma de gel generalmente contienen espesantes (aglutinantes) y agentes saporíferos y colorantes.

1.3 ESTUDIOS REALIZADOS EN OTROS PAISES CON APLICACION DE FLUOR EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR.

En todos los países desarrollados y en muchos sub-desarrollados, se han realizado estudios en relación con el efecto del flúor como preventivo de caries dental, así como se ha iniciado la investigación pertinente sobre la acción que podía ejercer el flúor aplicado tópicamente. A continuación se relacionan algunos de los estudios más relevantes en los últimos años.

En Colombia, se inició la actividad preventiva con base en la utilización de flúor, en 1948, en el Barrio Santa Isabel de Bogotá, con topificaciones de fluoruro de sodio, lográndose al cabo de un año una reducción de caries del 28%.

FORSMAN en 1944, usando NaF al 0.01%, en enjuagatorios una vez por mes, en un estudio de dos años, en escolares de 13 años. No encontró resultados positivos.

BIBBY en 1946, utilizando NaF al 0.01%, enjuagatorios dos veces por semana, en su estudio de un año, en escolares, no encontró resultados positivos.

ROBERTSS en 1948, utilizando NaF al 0.009 en enjuagatorios - dos veces por semana, en su estudio de un año, en escolares de 12 años. No encontró reducción de caries.

TORREL Y ERICSSON en 1966, usando NaF al 0.022%, con enjuagatorios una vez por mes, en un estudio de dos años, en escolares de 11 años, encontró una reducción de caries del 49%.

ASSEDEN en 1972, usando APF (fluoruro fosfato acidulado), al 0.01%, con enjuagatorios una vez por día, en un estudio de tres años, en escolares de 8 a 11 años, encontró una reducción del 30% en el COP.

FRANK en 1972, utilizando APF, al 0.02%, en enjuagatorios -- una vez por día en un estudio de dos años, en escolares de -- 14 años encontró una reducción de caries del 19% en el COP.

REDIKE en 1973, utilizando SnF_2 (fluoruro estannoso), al --- 0.025%, en enjuagatorios una vez por día en un estudio de 20 meses, en escolares de 9 a 13 años, encontró una reducción - de caries del 33% en el COP.

ALAMAR (Cuba). Las aplicaciones tópicas de flúor han demostrado que constituyen un método efectivo en la prevención de caries dental. Brudevold propuso el empleo de materiales de cobertura, que permiten un mayor tiempo de permanencia del producto aplicado sobre la superficie del diente. Esto permite mayor incorporación de los iones de flúor en la estruc-

tura del esmalte. De tal forma surgieron las lacas y barnices, que han demostrado su eficacia en la prevención de la caries.

El producto conocido comercialmente como Duraphat, denominado comúnmente como laca de flúor, es como su nombre lo indica, una laca que contiene fluoruro de sodio al 5% y que tiene la propiedad de adherirse fácilmente a la superficie de los dientes y de endurecerse con la saliva. Estas características, así como su buen sabor y fácil manipulación, permiten su empleo masivo en la población infantil.

Se realizó la presente investigación con el objetivo de obtener datos concretos sobre la reducción de la incidencia de caries dentales en los niños de 5, 6 y 7 años de edad de la comunidad infantil de Alamar, que han recibido aplicaciones tópicas de laca de flúor durante su permanencia en instituciones infantiles. Se halló disminución de los índices de caries en los niños de 5 años de edad que han recibido dicho tratamiento, tanto en los niños que aún están en círculos infantiles, como también en los niños que están en preescolar, pero estuvieron previamente en círculos. En los niños de 6 años de edad, observamos una reducción moderada en la dentición temporal y más acentuada en la dentición permanente, -- que es el grupo de niños que están en primer grado, pero proceden de círculos infantiles. Observamos notable reducción de los índices de ambas denticiones, en los niños que proce-

den de círculos infantiles. Se concluye que resulta indudable que los niños provenientes de instituciones infantiles y que por tanto, han recibido las aplicaciones de laca flúor, tienen una incidencia de caries mucho menor, lo cual es aún ostensible a más de un año de haber recibido la última aplicación.

Otros trabajos aparecidos en la literatura reflejan resultados que discrepan y recientemente G. Koch obtuvo en Suecia - en 70% de reducción en el número de superficies cariadas mediante el empleo de las aplicaciones de laca de flúor cada seis meses.

En cuba, por varios años, se han empleado tópicamente dos veces por año, en niños de 3, 4 y 5 años, que asisten a instituciones infantiles.

El beneficio que los niños cubanos han recibido mediante estas aplicaciones es algo indiscutible, pero éste no ha sido cuantificado.

Resulta por tanto, de interés, obtener datos concretos sobre este aspecto.

No cabe duda alguna que los niños que provienen de círculos infantiles y que por consiguiente han recibido las aplicaciones semestrales de laca de flúor, tienen una prevalencia de caries mucho menor que la que los niños que nunca recibieron dicho tratamiento.

Esta reducción de los índices de caries es aún ostensible a más de un año de haber cesado las aplicaciones tópicas.

Debemos señalar también, que a nuestro criterio, si el efecto preventivo no es aún mayor, puede deberse a deficiencias detectadas en el método de aplicación del tratamiento.

El disminuir estas deficiencias halladas ha de ser uno de -- los objetivos del frente de prevención, lo cual permitirá al canzar mejores resultados.

Ante la discordancia de datos sobre la acción del flúor y la discusión de si es mejor ingerir o masticar los comprimidos de flúor, se ha efectuado una investigación de tres años de duración. La comprobación ha sido realizada en 116 niños de edad entre cinco a cinco y medio años, parte de los cuales -- recibieron comprimidos con un milígramo de flúor y otra parte con placebo.

Se comprobó que la masticación o succión de un comprimido de un milígramo de flúor durante 200 días al año (o sea, durante el período escolar), puede ser considerado como un método válido contra la caries. También se puso de relieve que la acción del flúor se demostró más efectiva en los dientes permanentes o erupcionados durante el tratamiento.

Madrid (España).

En 1888, se inició un estudio piloto de un programa preventivo bucodental para la población escolar en el distrito de --

Latina Madir, España. Este programa preventivo bocadoental, consta de tres partes:

- a) Conocimiento exacto del nivel de enfermedad, mediante un estudio epidemiológico para poder conocer las necesidades de tratamiento en esta población.
- b) Programa de educación sanitaria que se dirigirá fundamentalmente a los educadores, ya que son los elementos más importantes en la educación para la salud. Asimismo, debemos educar a los escolares e instruirlos en las medidas que mantengan sus bocas en un estado de salud duradero e, igualmente, irradiarlas, mediante charlas al entorno familiar.
- c) Acciones preventivas específicas: control de placa bacteriana (higiene oral).

El programa es llevado a cabo en período de edad escolar, comenzando con los alumnos de cinco o seis años, y llevando el seguimiento hasta finalizar sus estudios de primaria.

Este programa tiene los siguientes objetivos:

1. Educativos. Una parte importante de los recursos humanos que disponemos son médicos en el último curso de su formación para alcanzar el título de especialistas en Estomatología, que adquirirán un entrenamiento, muy importante para que ellos puedan poner en marcha este tipo de programas en sus comunidades respectivas.

2. Sociales:

- a) Educación para la salud en la población.
- b) Lograr una significativa disminución en la incidencia y prevalescencia de caries y enfermedad gingival.
- c) Promoción de la salud, considerando a la misma como el proceso de capacitación para aumentar su control sobre su salud boco-dental y mejorar la misma.
- d) Concientizar a las autoridades político-sanitarias para asegurar la continuidad de estos programas.

Se realizan estudios epidemiológicos y una ficha odontológica para recabar los datos necesarios para la elaboración, -- planificación y desarrollo de este programa.

La autoaplicación de flúor se realiza de la siguiente manera:

1. A primera hora de la jornada escolar y semanalmente, prefijando un día determinado (evitando los lunes y los viernes por ser los días en que el ausentismo escolar es más notorio).
2. Cada escolar dispondrá de un vaso de plástico, una servilleta de papel; existen una botellas dosificadoras de las que se extraerán las dosis de fluoruro sódico al 0.02% -- (dosis no superiores a 10 c.c.).
3. Un niño encargado, repartirá los vasos una vez dosificada la solución, dejándolo en el pupitre de sus compañeros.
4. A la orden del maestro todos los niños al unísono inician el buche, mientras el maestro les está estimulando verbal

mente para que muevan el líquido en la cavidad bucal sin que se derrame durante un minuto.

5. Transcurrido este tiempo, el maestro dará la orden de depositar toda la solución nuevamente en el vaso y se limpian con las servilletas a tal fin dejando las mismas en el interior del vaso.
6. Finalmente, un voluntario pasa por las mesas con una bolsa de desechos donde son depositados los vasos y se coloca en el exterior del aula para ser retirados por el personal que corresponda.

De esta manera, es como se realiza actualmente la autoaplicación de flúor y en cuanto a los resultados sobre este programa no han sido publicados, pero se espera que en un futuro se conocieran los avances de dicho programa.

Barcelona (España).

Una vez escogida la población de Caldas de Malavella, con ayuda del Anuari Estadístic de Catalunya, con datos proporcionados por los Ayuntamientos y el censo de Poblaciones de 1981, se escogieron dos poblaciones con similares características geográficas y socio-económicas. Así, los grupos de estudio quedan configurados en un volumen total de 1271 niños de edad escolar de 6 a 14 años, distribuidos de la siguiente forma:

1. Caldas de Malavella con 325 niños que consumen aguas con niveles de flúor de 1.9 ppm.

2. Silis con 273 niños que realizan enjuagues de fluoruro só dico al 0.2% semanalmente desde hace 4 años siguiendo la campaña del Departamento de Salud de la Generalidad de Ca taluña. Con una concentración de flúor de 0.56 ppm.

3. San Hilari Sacalm:

- a) Escuela pública: 346 niños que no realizan ningún tipo de prevención.
- b) Escuela privada: 344 niños, que igualmente no realizan ningún tipo de prevención, aunque debido a su nivel -- socio-económico más elevado presumiblemente reciben ma yor atención profesional especializada.

Se realizan las exploraciones con luz natural, espejo y sonda, catalogadas por la A.D.A. la realización de los análisis de datos la hizo un único explorador.

Los datos se recogieron en una ficha donde se recopilaban: - datos de filiación, datos que reflejaban el interés por la - salud dental, el estado de la salud dental (piezas careadas, ausentes y obturadas) y la valoración de la higiene oral mediante la presencia de placa, el estado gingival y tinciones extrínsecas, intrínsecas (fluorosis) y maloclusiones.

Los resultados de dicho estudio son:

Caldas: con 88.2% dientes libres de caries y 11.8% con mas de una caries.

Silis: con 77.1% dientes libres de caries y 28.9% con más - de una caries.

S.H.S pu con 58.9% dientes libres de caries y 41.1% con más de una caries.

S.H.S pri con 67.6% dientes libres de caries y 32.4 con más de una caries.

Esto es en consumidores habituales de agua del grifo.

Estados Unidos.

En los Estados Unidos, durante los pasados 10 años, la aplicación de fluoruro ha sido ampliamente usado en programas escolares para la prevención de caries dental. Algunas evidencias clínicas sugieren que el nivel de protección contra la caries puede ser más una función de frecuencia de aplicación que de la concentración del fluoruro.

En 1976, se inició un estudio de tres años en Biddeford, Maine una ciudad no fluorada para comparar el efecto cariostático del uso semanal con aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.2% contra el uso diario con aplicación de Fluoruro de Sodio al 0.005% en un programa público de salud. Los participantes - (de grados 5 al 7 [de edades entre 10 y 12 años] de escuelas públicas y privadas), fueron asignados al azar para aplicaciones semanales, diarias o de aplicación semanal con una solución placebo NaCl al 0.1%.

Los hallazgos reportados después de dos años, mostraron --- efectos anticaries, pero no fueron significativos estadísticamente.

Los hallazgos numéricos de reducciones porcentuales, permitieron mediante el análisis del año dos, sugerir que la aplicación diaria puede conferir mayor inhibición de caries que la aplicación semanal.

Durante el segundo año de tratamiento se encontró que la protección contra la caries en el grupo de aplicación diaria de fluoruro fue de (41.3%), fue el doble de aquella observada en el grupo de aplicación del fluoruro semanal (19.9%) aunque no se pudo mostrar una diferencia significativa.

Los resultados provisionales del presente estudio no sugieren que el régimen de aplicación diaria posee tal ventaja de efectividad diaria. Actualmente cerca de 9 millones de niños escolares en los Estados Unidos están participando en programas de aplicación de fluoruro semanal. Debido a las muchas ventajas de este régimen, es probable que el método permanecerá de preferencia para la aplicación de fluoruro en programas de salud pública.

Estados Unidos (Segundo estudio).

Otro estudio también conducido en Biddeford Me, se realizó con niños de una área con deficiencia de fluoruro. Se les aplicó en sus bocas semanalmente solución de NaF al 0.2%, así como también semanalmente con solución (placebo) de NaCl al 0.1% ó diariamente con solución de NaF al 0.05%. Las aplicaciones fueron realizadas en las escuelas bajo la super

visión de los maestros. Después de tres años, los promedios de caries incrementados para el primer examinador mostraron que los pacientes de los grupos a los que se les aplicó semanal y diariamente desarrollaron promedios de 37.7% y 47.4% - más bajo que los del grupo control. Los hallazgos correspondientes para el segundo examinador fue de 23.5% y 33.6%. Pa-
ra ambos examinadores combinados, cáda régimen de aplicación de Fluoruro fue efectivo en el control de caries, pero la diferencia observada entre las dos aplicaciones no fue estadís-
ticamente significativa.

Las comparaciones estadísticas entre pares específicos de -- los grupos de tratamiento, mostraron que los niños a los que se les aplicó diaria y semanalmente con las soluciones de -- fluoruro experimentaron menor caries significativamente que los niños del grupo control.

Las hallazgos de tres años del presente reporte confirman -- los resultados obtenidos después de uno a tres años. Ambos examinadores mostraron sólo una pequeña diferencia de alredeedor de 10 puntos de porcentaje entre la aplicación de fluoruro diaria y semanal.

2. PARTICIPACION DE CUATRO INSTITUCIONES

Para la realización del ya mencionado programa, las siguientes instituciones intervinieron:

- a) Facultad de Odontología, U.N.A.M.
- b) Secretaría de Educación Pública
- c) Delegación de Coyoacán, Sección 5 zona 13
- d) Secretaría de Salud.

- a) Facultad de Odontología, U.N.A.M.

El Departamento de Odontología Preventiva colabora dentro del programa con la realización de pláticas, reforzadas con material didáctico, para los alumnos, padres de familia y profesores de las escuelas primarias.

Proporciona el material para realizar las autoaplicaciones se efectúa el levantamiento del censo epidemiológico mediante el índice CPO y CEO, con la participación de los alumnos de segundo semestre de la Facultad de Odontología, coordinados por los profesores de la materia de Odontología Preventiva.

- b) Secretaría de Educación Pública.

Participa permitiendo el acceso a todo el personal que colabora en el programa, a las escuelas primarias seleccionadas, proporciona las facilidades para que la realización de la autoaplicación y el levantamiento del índice epidemiológico se lleve a cabo sin ningún contratiempo.

c y d) Delegación Coyoacán y Secretaría de Salud.

Estas dos instituciones participan en la atención curativa, ya que los niños de primer curso serán atendidos en las clínicas de la Delegación de Coyoacán y de la Secretaría de Salud, con objeto de eliminar los procesos cariosos y otras tareas curativas.

La facultad de Odontología se compromete a la atención del 20% de la población escolar de primer curso, pudiendo hacerlo en sus clínicas periféricas, en el edificio central, así como en unidades móviles que se desplazarán a las escuelas.

3. MUESTRA DE LA POBLACION

De la Delegación Coyoacán (Sección 5, zona 13), participan - para este programa 50 escuelas primarias, de las cuales 38 - primarias son del turno matutino y 12 primarias del turno -- vespertino.

De las 50 escuelas, se han seleccionado cinco del turno ves pertino, para que sean trabajadas con placebo.

La población total de alumnos a los que se les realiza auto-aplicación de fluoruro es de 23,500.

Teniendo en cuenta que la aplicación de flúor es en general, para todos los alumnos de las escuelas primarias de lo. a -- 6o. grado, cabe señalar que sólo se lleva el control de los alumnos que en el año de 1990 cursaban el primer año y en -- 1991 cursaron el segundo año.

El total de alumnos a los que se les aplicó el levantamiento del índice epidemiológico en 1990 fue de 3145, de los cuales 1570 son del sexo masculino y 1575 son del sexo femenino. En 1991 el total de alumnos examinados fue de 2119, de los cuales 1010 son del sexo masculino y 1109 son del sexo femeni-- no.

INDICE EPIDEMIOLOGICO

Año	Hombres	Mujeres	Total
1990	1,570	1,575	3,145
1991	1010	1,109	2,119

De las cinco escuelas que se manejan con placebo, en 1990 se examinó a un total de 136 alumnos, 70 del sexo masculino y - 66 del sexo femenino, en tanto que en el año de 1991, el número de alumnos disminuyó, siendo de 97 alumnos examinados, 45 del sexo masculino y 52 del sexo femenino.

PLACEBO

Año	Hombres	Mujeres	Total
1990	70	66	136
1991	45	52	97

Los alumnos que se manejan con placebo forman parte de un total de alumnos revisados, y que en el año de 1990 fueron 3145, donde 136 alumnos se manejaron con placebo; en el año de 1991 también disminuyó considerablemente la cantidad de alumnos - revisados, siendo el total de 2119, como ya se mencionó, de los cuales 97 formaron la aplicación con placebo.

OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICO

Objetivo general. El objetivo general de la campaña es llevar atención bucal preventiva y curativa, desarrollar un programa de educación para la salud e investigar la epidemiología de la caries en la población escolar de los planteles de enseñanza primaria pública de la Delegación Coyoacán, así como mejorar el nivel de salud bucal en la población infantil dentro de las escuelas primarias.

Objetivos específicos. El programa comprende cuatro diferentes acciones y se describen a continuación:

1. Educación para la salud. Dirigida a maestros, padres de familia y a los escolares. Tiene como objetivo específico convertir a los profesores en agentes de la salud bucal y en tutores de ciertas acciones específicas de prevención como la autoaplicación de flúor, comprometer a los padres de familia en actividades permanentes de promoción de la salud; educar a los niños en la adquisición de hábitos higiénicos adecuados. Como se trata de un programa a largo plazo, se espera una respuesta favorable a las acciones que mantendrán su vigencia durante seis años.
2. Autoaplicación de Fluoruro. Siendo la caries el principal problema de salud bucal en la edad escolar, se inició el programa de autoaplicación de fluoruro de sodio al 0.02% con el objeto de reducir la incidencia de la enfermedad.

La primera fase está controlada por los alumnos de la Facultad de Odontología del segundo semestre, y se prevé que en un futuro sean los maestros de las escuelas primarias los que lleven el control.

3. Censo epidemiológico. Se aplica el índice CPO y CEO para establecer la prevalencia de caries en alumnos de primer curso.

4. Atención curativa. Los niños de primer curso son atendidos en las clínicas de la Facultad, las de la Secretaría de Salud y de la Delegación Coyoacán con objeto de eliminar los procesos cariosos y otras tareas curativas. La Facultad de Odontología se compromete a la atención del 20% de la población escolar de primer curso, pudiendo ser realizado en sus clínicas del edificio central o de las periféricas, así como en unidades móviles que se desplazarán a las escuelas.

5. MATERIAL Y METODO

Se solicitó de las direcciones de las diferentes escuelas -- primarias el listado de la relación de niños de primero a -- sexto año, que incluyó:

- Hojas del levantamiento del índice epidemiológico.
- 23,000 frascos con capacidad de 60 ml.
- 50 jeringas de plástico.
- 50 galones de plástico con capacidad de 4.5 lt. de flúor.
- Espejos bucales
- Pinzas de curación
- Exploradores
- Abatelenguas
- Vasos desechables

Método empleado:

Autoaplicación de fluoruro. Procedimiento.

1. Distribuir la solución fluorada (fluoruro de sodio al --- (0.02%) en un vaso de plástico colocando 10 ml. Se utiliza una jeringa graduada para obtener la cantidad adecuada. Esto es para cada alumno.
2. En el patio de la escuela, grupos de 10 alumnos se colo--can en semicírculo con el instructor en el centro y jun--tos realizan la autoaplicación.
3. El instructor indicará a los niños que viertan la solución en su boca y la retengan por espacio de dos minutos. En -

tanto, deberán realizar buches con la solución teniendo -
la cabeza inclinada.

4. El instructor debe controlar el tiempo con un reloj. Al -
concluir los dos minutos, se indicará a los niños que es-
cupan la solución al piso.
5. Se recomendará a los niños que en un lapso de una hora no
ingieran bebidas o alimentos.

Todo el procedimiento dura aproximadamente 5 6 10 minutos co
mo máximo, de esta manera los alumnos podrán continuar con -
sus clases. Esta operación se repite cada 15 días.

Se recomienda aplicar el procedimiento antes del recreo, pa-
ra evitar la acumulación de restos alimenticios.

La solución fluorada que se utiliza para esta aplicación no
es tóxica.

La autoaplicación está bajo la supervisión de los alumnos --
del segundo semestre de la Facultad de Odontología, los pro-
fesores de la materia de Odontología Preventiva, los profe-
sores de las escuelas primarias y los padres de familia.

R E S U L T A D O S

Para obtener los resultados se utilizaron las fichas de encuesta de caries dental (Índice CPO), la cual se utilizó en el año de 1990 con los alumnos que en ese entonces cursaban el primer año de primaria. Esta hoja de seguimiento se volvió a utilizar en el año de 1991, donde los alumnos examinados el año anterior cursaban el segundo año de primaria. La encuesta se volvió a utilizar el día 18 de junio de 1992, -- donde realizamos el tercer levantamiento del índice epidemiológico, los alumnos examinados cursan actualmente el tercer año de primaria.

Los resultados de esta investigación se basan solamente en los años de 1990 y 1991.

Para obtener los resultados se elaboraron cuadros estadísticos tomando en cuenta los siguientes puntos:

- Alumnos
- Dientes permanentes
- Dientes primarios
- Dientes permanentes con caries
- Dientes primarios con caries
- % de dientes permanentes con caries
- % de dientes primarios con caries
- Suma de dientes primarios más dientes permanentes
- % de caries

- Promedio de caries por alumno de dientes permanentes.
- Promedio de caries por alumno de dientes primarios
- Número de primeros molares permanentes
- Caries en primeros molares permanentes
- % de caries en primeros molares
- C.P.O.
- C.E.O.
- Promedio de caries en primeros molares permanentes.

A continuación se anexa una muestra de la ficha de encuesta de caries dental, y los cuadros elaborados de las 50 escuelas primarias de los años de 1990 y 1991. Los resultados -- comparativos se obtienen de los dos cuadros finales.

ESCUELA: ALFREDO BASURTO

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	66	58	124
Dientes permanentes	304	205	509
Dientes primarios	1132	867	1999
Dientes permanentes con caries	40	35	75
Dientes primarios con caries	331	236	567
% D. permanentes con caries	7.86	6.88	14.74
% D. primarios con caries	16.56	11.81	28.37
D. primarios más permanentes	1436	1072	2508
% de caries	14.79	10.81	25.60
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.50
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	145	130	275
Caries primeros molares permanentes	37	28	65
% Caries en primeros molares	13.45	10.18	23.63
C. P. O.			0.0600
C. E. O.			0.1900
Promedio caries en primeros molares			0.5240

* D. = diente

ESCUELA: ALFREDO BASURTO

T U R N O : VESPERTINO

A N O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	40	47	87
Dientes permanentes	212	204	416
Dientes primarios	712	740	1452
Dientes permanentes con caries	34	21	55
Dientes primarios con caries	151	167	318
X D. permanentes con caries	8.17	5.05	13.22
X D. primarios con caries	10.40	11.50	21.90
D. primarios más permanentes	185	188	373
X de caries	9.90	10.06	19.96
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.65
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.63
Primeros molares permanentes	104	106	210
Caries primeros molares permanentes	23	30	53
X Caries en primeros molares	10.95	14.29	25.24
C. P. O.			0.1066
C. E. O.			0.3049
Promedio caries en primeros molares			0.6090

* D. = diente

ESCUELA: CARLOS HERNANDEZ

T U R N O : MATUTINO

A N O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	51	40	91
Dientes permanentes	146	37	183
Dientes primarios	958	659	1617
Dientes permanentes con caries	39	35	74
Dientes primarios con caries	395	257	652
% D. permanentes con caries	21.31	19.21	40.52
% D. primarios con caries	24.42	15.89	40.31
D. primarios más permanentes	1104	696	1800
% de caries	26.27	16.22	42.49
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	7.16
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	2.01
Primeros molares permanentes	88	86	174
Caries primeros molares permanentes	36	34	70
% Caries en primeros molares	20.68	19.54	40.22
C. P. O.			0.3780
C. E. O.			0.3950
Promedio caries en primeros molares			0.7690

* D. = diente

ESCUELA: CARLOS HERNANDEZ SELVA

T U R N O : VESPERTINO

A N O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	16	15	31
Dientes permanentes	68	75	143
Dientes primarios	305	263	568
Dientes permanentes con caries	7	6	13
Dientes primarios con caries	59	39	98
% D. permanentes con caries	4.89	4.19	9.08
% D. primarios con caries	10.38	6.86	17.24
D. primarios más permanentes	373	338	711
% de caries	9.28	6.32	15.61
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	0.03
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.41
Primeros molares permanentes	37	29	66
Caries primeros molares permanentes	7	6	13
% Caries en primeros molares	12.50	10.64	23.14
C. P. O.			0.0650
C. E. O.			0.2260
Promedio caries en primeros molares			0.4190

* D. = diente

ESCUELA: ESPARTACO

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	34	31	65
Dientes permanentes	126	75	201
Dientes primarios	659	536	1195
Dientes permanentes con caries	2	6	8
Dientes primarios con caries	66	35	101
% D. permanentes con caries	0.99	2.98	3.97
% D. primarios con caries	5.52	2.92	8.44
D. primarios más permanentes	785	611	1396
% de caries	4.87	2.93	7.80
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	1.55
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.12
Primeros molares permanentes	59	66	125
Caries primeros molares permanentes	5	1	6
% Caries en primeros molares	4.00	1.51	5.51
C. P. O.			0.0600
C. E. O.			0.1900
Promedio caries en primeros molares			0.0900

* D. = diente

ESCUELA: ESPARTACO

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	29	20	49
Dientes permanentes	212	204	416
Dientes primarios	245	534	779
Dientes permanentes con caries	23	30	53
Dientes primarios con caries	62	85	147
% D. permanentes con caries	4.57	7.21	11.78
% D. primarios con caries	7.90	10.91	18.87
D. primarios más permanentes	457	738	1195
% de caries	9.62	16.40	26.02
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.00
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.08
Primeros molares permanentes	101	75	176
Caries primeros molares permanentes	16	28	44
% Caries en primeros molares	9.09	15.90	25.00
C. P. O.			0.1200
C. E. O.			0.3000
Promedio caries en primeros molares			0.8900

* D. = diente

ESCUELA: ESPERANZA LOPEZ

T U R N O : MATUTINO

A N O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	37	47	84
Dientes permanentes	102	194	296
Dientes primarios	656	847	1503
Dientes permanentes con caries	41	43	84
Dientes primarios con caries	175	251	426
% D. permanentes con caries	13.85	14.52	28.37
% D. primarios con caries	11.64	16.69	28.34
D. primarios más permanentes	758	1041	1799
% de caries	12.00	16.34	28.34
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.07
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	64	104	168
Caries primeros molares permanentes	6	16	22
% Caries en primeros molares	3.57	9.52	13.09
C. P. O.			0.0500
C. E. O.			0.2600
Promedio caries en primeros molares			0.2600

* D. = diente

ESCUELA: ESPERANZA LOPEZ

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fm.	Total
Alumnos	36	26	62
Dientes permanentes	125	115	240
Dientes primarios	642	491	1133
Dientes permanentes con caries	8	5	13
Dientes primarios con caries	125	96	221
% D. permanentes con caries	3.33	2.08	5.41
% D. primarios con caries	11.03	8.47	19.50
D. primarios más permanentes	767	606	1373
% de caries	9.68	7.35	17.03
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.56
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.20
Primeros molares permanentes	69	69	138
Caries primeros molares permanentes	9	2	11
% Caries en primeros molares	6.52	1.44	7.96
C. P. O.			0.0300
C. E. O.			0.2700
Promedio caries en primeros molares			0.1700

* D. = diente

ESCUELA: IDEARIO JUAREZ

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	19	28	47
Dientes permanentes	183	221	404
Dientes primarios	323	363	686
Dientes permanentes con caries	18	29	47
Dientes primarios con caries	61	65	126
% D. permanentes con caries	3.47	4.70	8.17
% D. primarios con caries	8.89	9.48	18.37
D. primarios más permanentes	507	584	1091
% de caries	6.88	7.71	14.59
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	0.02
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	64	103	167
Caries primeros molares permanentes	9	17	26
% Caries en primeros molares	5.38	10.17	15.55
C. P. O.			0.2400
C. E. O.			0.3260
Promedio caries en primeros molares			0.5530

* D. = diente

ESCUELA: IDEARIO JUAREZ

T U R N O : VESPERTINO

A N O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	12	10	22
Dientes permanentes	141	110	251
Dientes primarios	159	124	283
Dientes permanentes con caries	12	10	22
Dientes primarios con caries	83	55	138
% D. permanentes con caries	13.94	9.96	23.90
% D. primarios con caries	29.33	19.43	48.76
D. primarios más permanentes	300	234	534
% de caries	22.10	14.98	37.08
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.27
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	52	39	91
Caries primeros molares permanentes	39	23	62
% Caries en primeros molares	42.85	25.27	68.13
C. P. O.			0.3430
C. E. O.			0.5260
Promedio caries en primeros molares			2.8100

* D. = diente

ESCUELA: LIBERAL

T U R N O : MATUTINO

A R O : 1990.

Concepto	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	62	56	118
Dientes permanentes	194	205	399
Dientes primarios	968	1125	2093
Dientes permanentes con caries	2	10	12
Dientes primarios con caries	219	95	314
X D. permanentes con caries	0.50	2.50	3.00
X D. primarios con caries	10.46	4.53	15.00
D. primarios más permanentes	1162	1330	2492
X de caries	8.86	4.21	13.07
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.66
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.10
Primeros molares permanentes	118	100	218
Caries primeros molares permanentes	9	2	11
X Caries en primeros molares	4.12	0.91	5.03
C. P. O.			0.2700
C. E. O.			0.4400
Promedio caries en primeros molares			0.0900

* D. = diente

ESCUELA: LIBERAL

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	37	28	65
Dientes permanentes	150	137	287
Dientes primarios	561	543	1104
Dientes permanentes con caries	30	29	59
Dientes primarios con caries	105	81	186
% D. permanentes con caries	10.45	10.10	20.55
% D. primarios con caries	9.34	7.20	16.54
D. primarios más permanentes	731	680	1411
% de caries	9.56	7.79	17.35
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.86
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.90
Primeros molares permanentes	84	59	143
Caries primeros molares permanentes	27	31	58
% Caries en primeros molares	18.88	21.67	40.55
C. P. O.			0.0530
C. E. O.			0.1220
Promedio caries en primeros molares			0.8920

* D. = diente

ESCUELA: LIBRADO RIVERA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	57	56	113
Dientes permanentes	161	158	319
Dientes primarios	998	974	1972
Dientes permanentes con caries	57	56	113
Dientes primarios con caries	276	238	514
% D. permanentes con caries	8.46	8.78	17.24
% D. primarios con caries	14.00	12.07	26.07
D. primarios más permanentes	1159	1132	2291
% de caries	13.23	11.61	24.84
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.54
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	110	113	223
Caries primeros molares permanentes	28	25	53
% Caries en primeros molares	12.55	11.21	23.76
C. P. O.			0.2360
C. E. O.			0.4610
Promedio caries en primeros molares			0.4690

* D. = diente

ESCUELA: LIBRADO RIVERA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	25	14	39
Dientes permanentes	104	48	152
Dientes primarios	492	272	764
Dientes permanentes con caries	10	27	37
Dientes primarios con caries	94	43	137
% D. permanentes con caries	6.37	17.76	24.13
% D. primarios con caries	12.30	5.62	17.92
D. primarios más permanentes	596	320	916
% de caries	11.35	7.64	18.99
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.51
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.94
Primeros molares permanentes	79	44	123
Caries primeros molares permanentes	10	5	15
% Caries en primeros molares	8.13	4.06	12.19
C. P. O.			0.3240
C. E. O.			0.5160
Promedio caries en primeros molares			0.3846

* D. = diente

ESCUELA: MARTIN LUIS GUZMAN

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990.

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	49	42	91
Dientes permanentes	21	17	38
Dientes primarios	951	817	1768
Dientes permanentes con caries	19	16	35
Dientes primarios con caries	275	197	472
% D. permanentes con caries	5.0	4.21	9.21
% D. primarios con caries	15.54	11.14	26.68
D. primarios más permanentes	972	834	1806
% de caries	16.27	11.79	28.06
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	0.38
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	5.18
Primeros molares permanentes	19	18	37
Caries primeros molares permanentes	19	11	30
% Caries en primeros molares	51.35	29.12	80.47
C. P. O.			0.2600
C. E. O.			0.3300
Promedio caries en primeros molares			0.3200

* D. = diente

ESCUELA: MARTIN LUIS GUZMAN

T U R N O : VESPERTINO

A N O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	12	24	36
Dientes permanentes	57	139	196
Dientes primarios	228	425	653
Dientes permanentes con caries	7	14	21
Dientes primarios con caries	56	109	165
% D. permanentes con caries	3.57	7.13	10.70
% D. primarios con caries	8.57	16.69	25.26
D. primarios más permanentes	285	564	849
% de caries	7.42	14.48	21.90
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	0.58
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	4.58
Primeros molares permanentes	46	80	126
Caries primeros molares permanentes	3	18	21
% Caries en primeros molares	3.13	18.75	21.88
C. P. O.			0.0900
C. E. O.			0.2900
Promedio caries en primeros molares			0.5800

* D. = diente

ESCUELA: NETZAHUALCOYOTL

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	43	37	80
Dientes permanentes	194	152	346
Dientes primarios	843	690	1533
Dientes permanentes con caries	32	45	77
Dientes primarios con caries	285	205	490
% D. permanentes con caries	9.24	13.00	22.24
% D. primarios con caries	11.99	8.62	20.61
D. primarios más permanentes	1037	842	1879
% de caries	11.64	9.18	20.82
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.12
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.96
Primeros molares permanentes	88	87	175
Caries primeros molares permanentes	29	41	70
% Caries en primeros molares	16.57	23.42	40.00
C. P. O.			0.3153
C. E. O.			0.3803
Promedio caries en primeros molares			0.8750

* D. = diente

ESCUELA: NETZAHUALCOYOTL

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	21	26	47
Dientes permanentes	162	244	406
Dientes primarios	334	365	699
Dientes permanentes con caries	18	37	55
Dientes primarios con caries	65	42	107
% D. permanentes con caries	4.43	9.11	13.54
% D. primarios con caries	9.29	20.31	29.60
D. primarios más permanentes	496	609	1105
% de caries	7.51	16.19	23.70
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.40
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.135
Primeros molares permanentes	57	74	131
Caries primeros molares permanentes	10	28	38
% Caries en primeros molares	7.63	21.37	29.00
C. P. O.			0.1280
C. E. O.			0.2500
Promedio caries en primeros molares			0.8080

* D. = diente

ESCUELA: PANAMERICANA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990.

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	83	101	184
Dientes permanentes	312	409	721
Dientes primarios	1432	1642	3074
Dientes permanentes con caries	60	91	151
Dientes primarios con caries	247	420	667
% D. permanentes con caries	8.32	12.62	20.94
% D. primarios con caries	8.03	13.66	21.69
D. primarios más permanentes	1744	2051	3795
% de caries	8.08	13.46	21.55
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.62
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.82
Primeros molares permanentes	153	214	367
Caries primeros molares permanentes	52	78	130
% Caries en primeros molares	14.16	21.25	35.42
C. P. O.			0.4700
C. E. O.			0.6800
Promedio caries en primeros molares			0.7000

* D. = diente

ESCUELA: PANAMERICANA

T U R N O : VESPERTINO

A R O : 1990.

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	19	5	24
Dientes permanentes	84	18	102
Dientes primarios	322	92	414
Dientes permanentes con caries	10	14	24
Dientes primarios con caries	53	28	81
% D. permanentes con caries	9.90	1.98	11.88
% D. primarios con caries	12.80	6.76	19.56
D. primarios más permanentes	406	110	516
% de caries	12.23	5.83	18.06
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.37
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	60	48	108
Caries primeros molares permanentes	12	10	22
% Caries en primeros molares	20.00	16.66	36.66
C. P. O.			0.1845
C. E. O.			0.3314
Promedio caries en primeros molares			0.5000

* D. = diente

ESCUELA: RAMON DURAN

T U R N O : M A T U R I N O

A Ñ O : 1990.

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	23	31	54
Dientes permanentes	19	51	70
Dientes primarios	489	498	987
Dientes permanentes con caries	8	14	22
Dientes primarios con caries	169	151	320
% D. permanentes con caries	11.42	20.00	31.42
% D. primarios con caries	17.12	15.29	32.41
D. primarios más permanentes	508	549	1057
% de caries	16.74	15.61	32.35
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.92
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.40
Primeros molares permanentes	22	46	68
Caries primeros molares permanentes	3	17	20
% Caries en primeros molares	7.35	25.00	32.35
C. P. O.			0.2220
C. E. O.			0.3142
Promedio caries en primeros molares			0.4070

* D. = diente

ESCUELA: RAMON DURAN

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	17	19	36
Dientes permanentes	80	73	152
Dientes primarios	281	315	596
Dientes permanentes con caries	13	17	30
Dientes primarios con caries	70	62	132
% D. permanentes con caries	8.49	11.11	19.60
% D. primarios con caries	11.74	10.40	22.14
D. primarios más permanentes	361	388	749
% de caries	11.08	10.54	21.62
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.66
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.83
Primeros molares permanentes	34	36	70
Caries primeros molares permanentes	7	8	15
% Caries en primeros molares	10.00	11.42	21.42
C. P. O.			0.5600
C. E. O.			0.7600
Promedio caries en primeros molares			0.4100

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA DE SENEGAL

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	37	45	82
Dientes permanentes	238	259	497
Dientes primarios	614	638	1252
Dientes permanentes con caries	36	46	82
Dientes primarios con caries	95	150	245
% D. permanentes con caries	7.33	9.16	16.50
% D. primarios con caries	7.59	11.98	19.57
D. primarios más permanentes	852	897	1749
% de caries	7.52	11.19	18.70
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.98
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	46	56	102
Caries primeros molares permanentes	39	43	82
% Caries en primeros molares	0.47	0.52	1.00
C. P. O.			0.0420
C. E. O.			0.1320
Promedio caries en primeros molares			1.0000

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA DE SENEGAL

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	20	21	41
Dientes permanentes	64	72	136
Dientes primarios	343	375	718
Dientes permanentes con caries	19	22	41
Dientes primarios con caries	113	91	204
% D. permanentes con caries	8.09	13.24	21.32
% D. primarios con caries	15.74	12.67	28.41
D. primarios más permanentes	407	447	854
% de caries	14.52	12.76	27.28
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.97
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	23	40	63
Caries primeros molares permanentes	11	19	30
% Caries en primeros molares	17.46	30.15	47.61
C. P. O.			0.2100
C. E. O.			0.3140
Promedio caries en primeros molares			0.7310

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA DE SUAZILANDIA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	60	59	119
Dientes permanentes	227	288	515
Dientes primarios	1039	927	1966
Dientes permanentes con caries	32	31	63
Dientes primarios con caries	286	247	533
% D. permanentes con caries	6.21	6.01	12.22
% D. primarios con caries	14.54	12.56	27.10
D. primarios más permanentes	1266	1215	2481
% de caries	12.81	11.20	24.01
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	0.70
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	5.92
Primeros molares permanentes	109	137	246
Caries primeros molares permanentes	27	27	54
% Caries en primeros molares	10.97	10.97	21.94
C. P. O.			0.1100
C. E. O.			0.3500
Promedio caries en primeros molares			0.4500

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA DE SUAZILANDIA

T U R N O : VESPERTINO

A N O : 1990.

C o n c e p t	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	20	17	37
Dientes permanentes	114	91	205
Dientes primarios	342	279	621
Dientes permanentes con caries	22	15	37
Dientes primarios con caries	81	80	161
% D. permanentes con caries	7.80	6.83	14.63
% D. primarios con caries	13.04	12.88	25.92
D. primarios más permanentes	456	370	826
% de caries	11.74	11.38	23.12
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.35
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	44	56	100
Caries primeros molares permanentes	17	9	26
% Caries en primeros molares	17.00	9.00	26.00
C. P. O.			0.2610
C. E. O.			0.3420
Promedio caries en primeros molares			0.0000

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA SOCIALISTA RUMANIA

T U R N O : NATUTINA

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	26	37	63
Dientes permanentes	102	136	238
Dientes primarios	515	724	1239
Dientes permanentes con caries	48	56	104
Dientes primarios con caries	146	158	304
% D. permanentes con caries	20.51	23.93	44.44
% D. primarios con caries	11.85	12.82	24.67
D. primarios más permanentes	617	960	577
% de caries	13.23	14.59	27.82
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.82
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.65
Primeros molares permanentes	58	81	139
Caries primeros molares permanentes	18	32	50
% Caries en primeros molares	12.94	23.02	35.96
C. P. O.			0.3450
C. E. O.			0.4610
Promedio caries en primeros molares			0.7930

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA SOCIALISTA RUMANIA

T U R N O : VESPERTINO

A N O . 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	2	3	5
Dientes permanentes	9	18	27
Dientes primarios	35	49	84
Dientes permanentes con caries	3	6	9
Dientes primarios con caries	8	13	21
% D. permanentes con caries	11.11	22.22	33.33
% D. primarios con caries	9.52	15.47	25.00
D. primarios más permanentes	44	67	111
% de caries	9.90	17.11	27.01
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.20
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	01.80	1.80
Primeros molares permanentes	5	8	13
Caries primeros molares permanentes	3	6	9
% Caries en primeros molares	23.07	46.15	69.22
C. P. O.			0.2400
C. E. O.			0.2500
Promedio caries en primeros molares			1.8000

* D. = diente

ESCUELA: SAMUEL DELGADO

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	22	21	43
Dientes permanentes	88	116	204
Dientes primarios	360	420	780
Dientes permanentes con caries	7	6	13
Dientes primarios con caries	140	121	261
% D. permanentes con caries	3.43	2.94	6.37
% D. primarios con caries	17.94	15.51	33.45
D. primarios más permanentes	448	536	984
% de caries	14.93	12.90	27.83
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.06
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.30
Primeros molares permanentes	88	84	172
Caries primeros molares permanentes	7	6	13
% Caries en primeros molares	4.06	3.48	7.54
C. P. O.			0.0700
C. E. O.			0.3500
Promedio caries en primeros molares			0.3000

* D. = diente

ESCUELA: SANUEL D. MOYA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990.

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	48	51	99
Dientes permanentes	384	402	786
Dientes primarios	700	714	1414
Dientes permanentes con caries	49	41	90
Dientes primarios con caries	229	242	471
% D. permanentes con caries	6.23	6.74	12.97
% D. primarios con caries	17.96	15.35	33.31
D. primarios más permanentes	1084	1116	2200
% de caries	13.77	12.27	26.04
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.75
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.90
Primeros molares permanentes	38	111	149
Caries primeros molares permanentes	11	12	23
% Caries en primeros molares	7.38	8.05	15.43
C. P. O.			0.2640
C. E. O.			0.3800
Promedio caries en primeros molares			0.2320

* D. = diente

ESCUELA: TLAMATHICALLI

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	32	29	61
Dientes permanentes	127	127	254
Dientes primarios	572	438	1010
Dientes permanentes con caries	17	50	67
Dientes primarios con caries	124	128	252
% D. permanentes con caries	6.80	5.20	12.00
% D. primarios con caries	12.27	12.66	24.93
D. primarios más permanentes	700	561	1261
% de caries	11.18	11.18	22.36
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.13
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.49
Primeros molares permanentes	58	64	122
Caries primeros molares permanentes	14	12	26
% Caries en primeros molares	11.47	9.83	21.30
C. P. O.			0.1900
C. E. O.			0.5500
Promedio caries en primeros molares			0.0160

* D. = diente

ESCUELA: TLAMATHTICALLI

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	18	29	47
Dientes permanentes	82	89	171
Dientes primarios	374	421	795
Dientes permanentes con caries	19	26	45
Dientes primarios con caries	81	133	214
% D. permanentes con caries	0.58	12.28	12.87
% D. primarios con caries	10.19	16.73	26.92
D. primarios más permanentes	456	510	966
% de caries	8.49	15.94	24.43
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.55
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.95
Primeros molares permanentes	25	67	92
Caries primeros molares permanentes	1	17	18
% Caries en primeros molares	1.08	18.47	19.55
C. P. O.			0.1040
C. E. O.			0.2640
Promedio caries en primeros molares			0.0210

* D. = diente

ESCUELA: XAVIER MEJIA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	44	45	89
Dientes permanentes	142	148	290
Dientes primarios	793	796	1589
Dientes permanentes con caries	43	45	88
Dientes primarios con caries	327	123	450
Σ D. permanentes con caries	3.10	4.83	7.93
Σ D. primarios con caries	20.58	7.74	28.32
D. primarios más permanentes	935	944	1879
Σ de caries	17.88	7.29	25.17
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.05
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.98
Primeros molares permanentes	64	120	184
Caries primeros molares permanentes	8	16	24
Σ Caries en primeros molares	4.34	8.69	13.04
C. P. O.			0.3610
C. E. O.			0.4200
Promedio caries en primeros molares			0.2690

* D. = diente

ESCUELA: XAVIER MEJIA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	26	21	47
Dientes permanentes	328	207	535
Dientes primarios	406	313	719
Dientes permanentes con caries	7	4	11
Dientes primarios con caries	98	35	133
% D. permanentes con caries	1.30	0.74	2.04
% D. primarios con caries	13.63	4.86	18.49
D. primarios más permanentes	734	520	1254
% de caries	8.37	3.34	11.71
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.82
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.23
Primeros molares permanentes	90	87	177
Caries primeros molares permanentes	1	5	6
% Caries en primeros molares	0.56	2.82	3.38
C. P. O.			0.2450
C. E. O.			0.2900
Promedio caries en primeros molares			0.1276

* D. - diente

ESCUELA: ANGEL MARIA GARIBAY

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	17	28	45
Dientes permanentes	106	153	259
Dientes primarios	296	460	756
Dientes permanentes con caries	17	27	44
Dientes primarios con caries	39	94	133
% D. permanentes con caries	6.56	10.42	16.98
% D. primarios con caries	5.15	12.43	17.58
D. primarios más permanentes	402	613	1015
% de caries	16.76	36.22	52.98
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.98
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.97
Primeros molares permanentes	49	79	128
Caries primeros molares permanentes	16	28	44
% Caries en primeros molares	12.51	21.87	34.38
C. P. O.			0.2200
C. E. O.			0.2780
Promedio caries en primeros molares			0.9700

* D. = diente

ESCUELA: ANTONIO MARTINEZ

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	16	19	35
Dientes permanentes	42	59	101
Dientes primarios	259	393	652
Dientes permanentes con caries	5	6	11
Dientes primarios con caries	71	90	161
% D. permanentes con caries	4.95	5.94	10.89
% D. primarios con caries	10.88	13.08	23.96
D. primarios más permanentes	301	452	753
% de caries	10.09	12.74	22.83
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.60
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.31
Primeros molares permanentes	30	14	44
Caries primeros molares permanentes	4	6	10
% Caries en primeros molares	9.09	13.63	22.72
C. P. O.			0.0520
C. E. O.			0.5020
Promedio caries en primeros molares			0.2857

* D. = diente

ESCUELA: GABRIELA MISTRAL

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	42	53	95
Dientes permanentes	87	251	338
Dientes primarios	792	916	1708
Dientes permanentes con caries	17	49	66
Dientes primarios con caries	200	242	451
% D. permanentes con caries	5.02	14.49	19.52
% D. primarios con caries	12.23	14.16	26.40
D. primarios más permanentes	879	1167	2046
% de caries	11.04	14.22	25.26
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.74
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.69
Primeros molares permanentes	49	129	178
Caries primeros molares permanentes	17	43	60
% Caries en primeros molares	9.55	24.15	33.70
C. P. O.			0.1200
C. E. O.			0.4000
Promedio caries en primeros molares			0.6300

* D. = diente

ESCUELA: GABRIEL RAMOS MILLAN

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	29	24	53
Dientes permanentes	102	118	220
Dientes primarios	514	430	944
Dientes permanentes con caries	4	8	12
Dientes primarios con caries	149	95	244
% D. permanentes con caries	1.81	3.63	5.44
% D. primarios con caries	15.78	10.06	25.84
D. primarios más permanentes	616	548	1164
% de caries	13.14	8.84	21.98
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.60
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.22
Primeros molares permanentes	58	71	129
Caries primeros molares permanentes	3	8	11
% Caries en primeros molares	2.15	5.75	7.90
C. P. O.			0.0900
C. E. O.			0.2900
Promedio caries en primeros molares			0.2000

* D. = diente

ESCUELA: GUILLEN LAMPART

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	32	25	57
Dientes permanentes	112	96	208
Dientes primarios	532	468	1000
Dientes permanentes con caries	31	26	57
Dientes primarios con caries	140	121	261
% D. permanentes con caries	5.29	13.94	19.23
% D. primarios con caries	14.00	12.10	26.10
D. primarios más permanentes	644	564	1208
% de caries	12.50	12.42	24.92
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.57
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	51	61	112
Caries primeros molares permanentes	11	27	38
% Caries en primeros molares	9.82	24.10	33.92
C. P. O.			0.1400
C. E. O.			0.2500
Promedio caries en primeros molares			0.6600

* D. = diente

ESCUELA: ENRIQUE AGUILAR

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	41	39	80
Dientes permanentes	180	191	371
Dientes primarios	716	646	1362
Dientes permanentes con caries	24	134	158
Dientes primarios con caries	169	122	291
% D. permanentes con caries	6.46	36.11	42.58
% D. primarios con caries	12.40	8.95	21.35
D. primarios más permanentes	896	837	1733
% de caries	11.13	14.77	25.90
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.59
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.95
Primeros molares permanentes	81	87	168
Caries primeros molares permanentes	17	22	39
% Caries en primeros molares	10.11	13.09	23.20
C. P. O.			0.0800
C. E. O.			0.3500
Promedio caries en primeros molares			0.4800

* D. = diente

ESCUELA: PLAN DE AYUTLA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	11	12	23
Dientes permanentes	79	75	154
Dientes primarios	223	164	387
Dientes permanentes con caries	24	31	55
Dientes primarios con caries	41	70	111
% D. permanentes con caries	15.58	20.12	35.70
% D. primarios con caries	10.59	18.08	28.67
D. primarios más permanentes	302	239	541
% de caries	12.01	18.66	30.67
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.82
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	2.39
Primeros molares permanentes	43	48	91
Caries primeros molares permanentes	17	33	50
% Caries en primeros molares	33.33	64.70	98.03
C. P. O.			0.3900
C. E. O.			0.4200
Promedio caries en primeros molares			2.1700

* D. - diente

ESCUELA: RUBEN VISCARRA

T U R N O : MATUTINO

A R O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	28	23	51
Dientes permanentes	27	36	63
Dientes primarios	501	493	994
Dientes permanentes con caries	24	22	46
Dientes primarios con caries	234	194	428
% D. permanentes con caries	38.09	34.92	73.01
% D. primarios con caries	23.54	19.51	43.05
D. primarios más permanentes	528	529	1057
% de caries	24.40	20.43	44.84
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	8.39
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.90
Primeros molares permanentes	28	33	61
Caries primeros molares permanentes	24	20	44
% Caries en primeros molares	39.34	32.78	72.13
C. P. O.			0.4700
C. E. O.			0.4800
Promedio caries en primeros molares			0.8600

* D. = diente

ESCUELA: TLAMATINI

T U R N O : MATUTINO

A N O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	38	39	77
Dientes permanentes	111	183	294
Dientes primarios	510	645	1155
Dientes permanentes con caries	31	33	64
Dientes primarios con caries	156	158	314
% D. permanentes con caries	10.54	11.22	21.76
% D. primarios con caries	13.51	13.68	27.19
D. primarios más permanentes	621	828	1449
% de caries	12.91	13.18	26.09
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.07
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	80	88	168
Caries primeros molares permanentes	28	31	59
% Caries en primeros molares	16.66	18.45	35.11
C. P. O.			0.4200
C. E. O.			0.7300
Promedio caries en primeros molares			0.7600

* D. = diente

ESCUELA: VICTORIANO GUZMAN

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1990

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	32	39	71
Dientes permanentes	84	97	181
Dientes primarios	632	642	1274
Dientes permanentes con caries	31	40	71
Dientes primarios con caries	86	83	169
% D. permanentes con caries	17.12	22.09	39.21
% D. primarios con caries	6.75	6.51	13.26
D. primarios más permanentes	716	739	1455
% de caries	5.91	6.25	12.16
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.38
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	48	48	96
Caries primeros molares permanentes	1	1	2
% Caries en primeros molares	1.04	1.04	2.08
C. P. O.			0.2040
C. E. O.			0.3260
Promedio caries en primeros molares			0.0280

* D. = diente

ESCUELA: XITLÉ

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	45	43	88
Dientes permanentes	132	128	260
Dientes primarios	1231	1281	2512
Dientes permanentes con caries	47	41	88
Dientes primarios con caries	214	191	405
% D. permanentes con caries	9.23	10.00	19.23
% D. primarios con caries	7.56	8.56	16.12
D. primarios más permanentes	1363	1409	2772
% de caries	7.72	8.69	16.41
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.60
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.00
Primeros molares permanentes	86	84	170
Caries primeros molares permanentes	23	23	46
% Caries en primeros molares	13.52	13.52	27.05
C. P. O.			0.2241
C. E. O.			0.3613
Promedio caries en primeros molares			0.5220

* D. = diente

ESCUELA: ALFREDO BASURTO

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	33	36	69
Dientes permanentes	312	398	710
Dientes primarios	590	534	1124
Dientes permanentes con caries	41	37	78
Dientes primarios con caries	158	147	305
% D. permanentes con caries	6.72	6.06	12.78
% D. primarios con caries	14.05	13.07	27.12
D. primarios más permanentes	902	832	1734
% de caries	11.47	10.61	22.08
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.42
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.13
Primeros molares permanentes	157	124	281
Caries primeros molares permanentes	40	30	70
% Caries en primeros molares	14.23	10.67	24.90
C. P. O.			0.3900
C. E. O.			0.5000
Promedio caries en primeros molares			1.0100

* D. = diente

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ESCUELA: ALFREDO BASURTO

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	19	29	48
Dientes permanentes	186	221	407
Dientes primarios	190	360	550
Dientes permanentes con caries	68	36	104
Dientes primarios con caries	99	127	226
% D. permanentes con caries	16.70	8.84	25.54
% D. primarios con caries	18.00	23.09	41.09
D. primarios más permanentes	376	581	957
% de caries	17.45	17.03	34.48
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.9
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.63
Primeros molares permanentes	72	100	172
Caries primeros molares permanentes	34	32	66
% Caries en primeros molares	19.76	18.60	38.36
C. P. O.			0.4300
C. E. O.			0.2400
Promedio caries en primeros molares			1.3700

* D. = diente

ESCUELA: ANGEL MA. GARIBAY

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	28	35	63
Dientes permanentes	163	245	408
Dientes primarios	445	522	967
Dientes permanentes con caries	27	61	88
Dientes primarios con caries	102	253	355
% D. permanentes con caries	6.61	14.95	21.56
% D. primarios con caries	10.54	26.16	36.70
D. primarios más permanentes	608	767	1375
% de caries	9.38	22.83	32.21
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.9
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.39
Primeros molares permanentes	90	114	204
Caries primeros molares permanentes	25	53	78
% Caries en primeros molares	12.25	25.98	38.23
C. P. O.			0.3313
C. E. O.			0.8575
Promedio caries en primeros molares			1.2300

* D. = diente

ESCUELA: ANGEL MA. GARIBAY

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	11	21	32
Dientes permanentes	106	228	334
Dientes primarios	142	268	410
Dientes permanentes con caries	28	39	67
Dientes primarios con caries	40	95	135
% D. permanentes con caries	8.38	11.67	20.05
% D. primarios con caries	9.75	23.17	32.92
D. primarios más permanentes	248	496	744
% de caries	9.13	18.01	27.15
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.5
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.60
Primeros molares permanentes	102	101	203
Caries primeros molares permanentes	27	26	53
% Caries en primeros molares	13.30	12.80	26.10
C. P. O.			0.2100
C. E. O.			0.4537
Promedio caries en primeros molares			1.6500

* D. = diente

ESCUELA: ESPARTACO

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	rem.	Total
Alumnos	25	28	53
Dientes permanentes	183	233	416
Dientes primarios	387	404	791
Dientes permanentes con caries	19	30	49
Dientes primarios con caries	62	85	147
% D. permanentes con caries	4.56	7.21	11.77
% D. primarios con caries	7.95	10.91	18.86
D. primarios más permanentes	570	637	1207
% de caries	6.77	9.63	16.40
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.58
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.96
Primeros molares permanentes	78	99	177
Caries primeros molares permanentes	15	29	44
% Caries en primeros molares	8.47	16.38	24.85
C. P. O.			0.1100
C. E. O.			0.2900
Promedio caries en primeros molares			0.8300

* D. = diente

ESCUELA: ESPARTACO

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	29	20	49
Dientes permanentes	358	214	572
Dientes primarios	345	246	591
Dientes permanentes con caries	36	43	79
Dientes primarios con caries	86	50	136
% D. permanentes con caries	6.29	7.51	13.80
% D. primarios con caries	14.55	8.46	23.01
D. primarios más permanentes	703	460	1163
% de caries	10.49	7.99	18.48
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.77
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.61
Primeros molares permanentes	101	75	176
Caries primeros molares permanentes	16	28	44
% Caries en primeros molares	9.09	15.90	25.0
C. P. O.			0.1697
C. E. O.			0.2488
Promedio caries en primeros molares			0.8900

* D. = diente

ESCUELA: ESPERANZA LOPEZ M.

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	rem.	Total
A l u m n o s	29	34	63
Dientes permanentes	183	276	459
Dientes primarios	436	500	936
Dientes permanentes con caries	16	37	53
Dientes primarios con caries	90	110	200
% D. permanentes con caries	3.48	8.06	11.54
% D. primarios con caries	9.61	11.75	21.36
D. primarios más permanentes	619	776	1395
% de caries	7.59	10.53	18.12
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	0.82
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	3.12
Primeros molares permanentes	58	91	149
Caries primeros molares permanentes	12	28	40
% Caries en primeros molares	8.05	18.79	26.84
C. P. O.			0.1000
C. E. O.			0.3000
Promedio caries en primeros molares			0.6200

* D. = diente

ESCUELA: ESPERANZA LOPEZ N.

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	21	14	35
Dientes permanentes	150	117	267
Dientes primarios	337	211	548
Dientes permanentes con caries	44	14	58
Dientes primarios con caries	85	65	150
% D. permanentes con caries	16.47	5.24	21.71
% D. primarios con caries	15.51	11.86	27.37
D. primarios más permanentes	487	328	815
% de caries	15.82	9.69	25.51
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.28
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.65
Primeros molares permanentes	71	52	123
Caries primeros molares permanentes	30	14	44
% Caries en primeros molares	24.39	11.38	35.77
C. P. O.			0.3008
C. E. O.			0.5122
Promedio caries en primeros molares			1.2500

* D. = diente

ESCUELA: IDEARIO DE JUAREZ

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	19	28	47
Dientes permanentes	168	236	404
Dientes primarios	271	415	686
Dientes permanentes con caries	14	19	33
Dientes primarios con caries	65	61	126
% D. permanentes con caries	3.46	4.70	8.16
% D. primarios con caries	9.47	2.76	12.23
D. primarios más permanentes	439	651	1090
% de caries	7.24	7.33	14.57
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.68
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.70
Primeros molares permanentes	64	103	167
Caries primeros molares permanentes	9	17	26
% Caries en primeros molares	5.38	10.17	15.55
C. P. O.			0.1700
C. E. O.			0.3800
Promedio caries en primeros molares			0.5500

* D. = diente

ESCUELA: IDEARIO DE JUAREZ

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	12	10	22
Dientes permanentes	129	122	251
Dientes primarios	166	117	283
Dientes permanentes con caries	33	25	58
Dientes primarios con caries	83	55	138
% D. permanentes con caries	13.94	9.96	23.90
% D. primarios con caries	29.32	19.43	48.75
D. primarios más permanentes	295	239	534
% de caries	22.09	14.98	37.07
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.27
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	2.72
Primeros molares permanentes	46	39	85
Caries primeros molares permanentes	34	23	57
% Caries en primeros molares	40.00	27.05	67.05
C. P. O.			0.2595
C. E. O.			0.6254
Promedio caries en primeros molares			2.5900

* D. = diente

ESCUELA: LIBERAL

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	29	33	62
Dientes permanentes	245	334	579
Dientes primarios	421	448	869
Dientes permanentes con caries	20	32	52
Dientes primarios con caries	96	129	225
% D. permanentes con caries	3.47	5.52	9.00
% D. primarios con caries	11.03	3.67	14.70
D. primarios más permanentes	666	480	1446
% de caries	8.02	11.13	19.15
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.62
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.83
Primeros molares permanentes	101	105	206
Caries primeros molares permanentes	18	27	45
% Caries en primeros molares	8.73	13.10	21.83
C. P. O.			0.1100
C. E. O.			0.3900
Promedio caries en primeros molares			0.5000

* D. = diente

ESCUELA: LIBERAL

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	37	28	65
Dientes permanentes	215	240	455
Dientes primarios	624	608	1232
Dientes permanentes con caries	46	51	97
Dientes primarios con caries	138	89	227
% D. permanentes con caries	10.10	11.20	21.30
% D. primarios con caries	11.20	7.22	18.42
D. primarios más permanentes	839	848	1687
% de caries	10.90	8.29	19.19
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	1.49
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.015
Primeros molares permanentes	134	100	234
Caries primeros molares permanentes	40	36	76
% Caries en primeros molares	17.09	15.38	32.47
C. P. O.			0.1151
C. E. O.			0.3413
Promedio caries en primeros molares			0.1600

* D. = diente

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	39	39	78
Dientes permanentes	296	320	616
Dientes primarios	588	565	1153
Dientes permanentes con caries	56	50	106
Dientes primarios con caries	237	189	426
% D. permanentes con caries	9.09	8.11	17.20
% D. primarios con caries	20.55	16.38	36.93
D. primarios más permanentes	884	885	1769
% de caries	16.56	13.51	30.07
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.46
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.35
Primeros molares permanentes	143	142	285
Caries primeros molares permanentes	52	56	108
% Caries en primeros molares	18.24	19.64	37.88
C. P. O.			0.2000
C. E. O.			0.4500
Promedio caries en primeros molares			1.3800

* D. = diente

ESCUELA: LIBRADO RIVERA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	10	9	19
Dientes permanentes	87	68	155
Dientes primarios	148	137	285
Dientes permanentes con caries	17	15	32
Dientes primarios con caries	73	54	127
% D. permanentes con caries	10.96	9.67	20.63
% D. primarios con caries	25.61	18.94	44.55
D. primarios más permanentes	235	205	440
% de caries	20.45	15.68	36.13
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.68
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.68
Primeros molares permanentes	37	29	66
Caries primeros molares permanentes	21	15	36
% Caries en primeros molares	31.81	22.72	54.53
C. P. O.			0.2147
C. E. O.			0.5673
Promedio caries en primeros molares			1.8900

* D. = diente

ESCUELA: MARTIN LUIS GUZMAN

T U R N O : MATUTINO

A N O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	34	28	62
Dientes permanentes	246	277	523
Dientes primarios	390	509	899
Dientes permanentes con caries	42	17	59
Dientes primarios con caries	115	170	285
% D. permanentes con caries	8.03	3.25	11.28
% D. primarios con caries	12.79	18.90	31.69
D. primarios más permanentes	636	786	1422
% de caries	11.04	13.15	24.19
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	24.19
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.38
Primeros molares permanentes	122	105	227
Caries primeros molares permanentes	16	41	57
% Caries en primeros molares	7.04	18.06	25.10
C. P. O.			0.1200
C. E. O.			0.5000
Promedio caries en primeros molares			0.9100

* D. = diente

ESCUELA: MARTIN LUIS GUZMAN

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	7	15	22
Dientes permanentes	57	143	200
Dientes primarios	108	213	321
Dientes permanentes con caries	7	17	24
Dientes primarios con caries	37	80	117
% D. permanentes con caries	3.5	8.5	12
% D. primarios con caries	11.52	24.92	36.44
D. primarios más permanentes	155	356	511
% de caries	8.44	18.61	27.05
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.31
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.09
Primeros molares permanentes	30	57	87
Caries primeros molares permanentes	8	15	23
% Caries en primeros molares	9.19	17.24	26.43
C. P. O.			0.1000
C. E. O.			0.4700
Promedio caries en primeros molares			1.0400

* D. = diente

ESCUELA: NETZAHUALCOYOTL

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	37	27	64
Dientes permanentes	285	221	506
Dientes primarios	547	382	929
Dientes permanentes con caries	45	22	67
Dientes primarios con caries	79	68	147
% D. permanentes con caries	8.89	4.34	13.23
% D. primarios con caries	8.50	7.31	15.81
D. primarios más permanentes	832	603	1435
% de caries	8.64	6.27	14.91
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.29
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.04
Primeros molares permanentes	135	94	229
Caries primeros molares permanentes	26	21	47
% Caries en primeros molares	11.35	9.17	20.52
C. P. O.			0.2260
C. E. O.			0.2450
Promedio caries en primeros molares			0.7340

* D. = diente

ESCUELA: NETZAHUALCOYOTL

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	7	12	19
Dientes permanentes	71	110	181
Dientes primarios	89	172	261
Dientes permanentes con caries	8	25	33
Dientes primarios con caries	45	70	115
% D. permanentes con caries	4.41	13.81	18.22
% D. primarios con caries	17.24	26.81	44.05
D. primarios más permanentes	160	282	442
% de caries	11.49	21.49	32.98
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.05
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.7
Primeros molares permanentes	28	41	69
Caries primeros molares permanentes	8	21	29
% Caries en primeros molares	11.59	30.43	42.02
C. P. O.			0.2026
C. E. O.			0.5542
Promedio caries en primeros molares			1.5200

* D. = diente

ESCUELA: PANAMERICANA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	31	41	72
Dientes permanentes	243	334	577
Dientes primarios	474	615	1089
Dientes permanentes con caries	29	40	69
Dientes primarios con caries	142	222	364
% D. permanentes con caries	5.02	6.93	11.95
% D. primarios con caries	13.03	20.38	33.41
D. primarios más permanentes	717	949	1666
% de caries	10.26	15.72	25.98
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.05
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.95
Primeros molares permanentes	118	295	413
Caries primeros molares permanentes	46	59	105
% Caries en primeros molares	11.13	14.28	25.41
C. P. O.			0.34
C. E. O.			0.47
Promedio caries en primeros molares			1.45

* D. = diente

ESCUELA: PANAMERICANA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	10	5	15
Dientes permanentes	118	45	163
Dientes primarios	139	89	228
Dientes permanentes con caries	26	11	37
Dientes primarios con caries	16	18	34
% D. permanentes con caries	15.95	6.74	22.69
% D. primarios con caries	7.01	7.89	14.91
D. primarios más permanentes	257	134	391
% de caries	10.74	7.41	18.15
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.37
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.5
Primeros molares permanentes	36	19	55
Caries primeros molares permanentes	13	9	22
% Caries en primeros molares	23.63	16.37	40
C. P. O.			0.223
C. E. O.			0.298
Promedio caries en primeros molares			1.46

* D. = diente

ESCUELA: RAMON DURAN

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	15	26	41
Dientes permanentes	107	234	341
Dientes primarios	229	371	600
Dientes permanentes con caries	14	40	54
Dientes primarios con caries	70	106	176
% D. permanentes con caries	4.10	11.73	15.83
% D. primarios con caries	11.66	17.66	29.32
D. primarios más permanentes	336	605	941
% de caries	8.92	15.51	24.43
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.29
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.31
Primeros molares permanentes	48	94	142
Caries primeros molares permanentes	13	28	41
% Caries en primeros molares	9.15	19.71	28.86
C. P. O.			0.17
C. E. O.			0.34
Promedio caries en primeros molares			1.00

* D. = diente

ESCUELA: RAMON DURAN

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O . 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	6	4	10
Dientes permanentes	57	31	88
Dientes primarios	82	59	141
Dientes permanentes con caries	14	4	18
Dientes primarios con caries	26	9	35
% D. permanentes con caries	15.90	4.54	20.44
% D. primarios con caries	18.43	6.38	24.81
D. primarios más permanentes	139	90	229
% de caries	17.46	5.67	23.13
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.66
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.11
Primeros molares permanentes	20	10	30
Caries primeros molares permanentes	4	7	11
% Caries en primeros molares	23.33	13.33	36.66
C. P. O.			0.215
C. E. O.			0.379
Promedio caries en primeros molares			1.1

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA SENEGAL

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	24	38	62
Dientes permanentes	297	307	604
Dientes primarios	482	546	1028
Dientes permanentes con caries	43	66	109
Dientes primarios con caries	248	281	529
% D. permanentes con caries	7.11	10.90	18.04
% D. primarios con caries	24.12	27.33	51.45
D. primarios más permanentes	779	853	1632
% de caries	17.83	21.26	39.09
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	8.53
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.75
Primeros molares permanentes	84	119	203
Caries primeros molares permanentes	71	101	172
% Caries en primeros molares	34.97	49.75	84.72
C. P. O.			0.17
C. E. O.			0.33
Promedio caries en primeros molares			2.77

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA SENEGAL

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	16	17	33
Dientes permanentes	82	126	208
Dientes primarios	269	215	484
Dientes permanentes con caries	12	11	23
Dientes primarios con caries	68	43	111
% D. permanentes con caries	5.76	5.28	11.04
% D. primarios con caries	14.04	8.88	22.92
D. primarios más permanentes	351	341	692
% de caries	11.56	7.80	19.36
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.97
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.70
Primeros molares permanentes	45	39	84
Caries primeros molares permanentes	9	4	13
% Caries en primeros molares	10.71	4.76	15.47
C. P. O.			0.1442
C. E. O.			0.4100
Promedio caries en primeros molares			0.3900

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA DE SUAZILANDIA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	48	42	90
Dientes permanentes	414	378	792
Dientes primarios	718	567	1285
Dientes permanentes con caries	70	67	137
Dientes primarios con caries	191	153	344
% D. permanentes con caries	8.83	8.45	17.28
% D. primarios con caries	14.86	11.90	26.76
D. primarios más permanentes	1132	945	2077
% de caries	12.56	10.59	23.15
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.82
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.52
Primeros molares permanentes	178	164	342
Caries primeros molares permanentes	55	66	121
% Caries en primeros molares	17.08	19.19	36.27
C. P. O.			0.2700
C. E. O.			0.3300
Promedio caries en primeros molares			1.3400

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA DE SUAZILANDIA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	13	15	28
Dientes permanentes	130	120	250
Dientes primarios	174	229	403
Dientes permanentes con caries	21	25	46
Dientes primarios con caries	78	72	150
% D. permanentes con caries	8.40	10.0	18.40
% D. primarios con caries	19.35	17.86	37.21
D. primarios más permanentes	304	349	653
% de caries	15.16	14.85	30.01
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.35
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.64
Primeros molares permanentes	45	57	102
Caries primeros molares permanentes	14	20	34
% Caries en primeros molares	13.72	19.60	33.32
C. P. O.			0.1864
C. E. O.			0.4650
Promedio caries en primeros molares			1.2140

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA RUMANIA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	18	29	47
Dientes permanentes	147	233	380
Dientes primarios	263	422	685
Dientes permanentes con caries	22	32	54
Dientes primarios con caries	81	123	204
% D. permanentes con caries	5.77	8.42	14.19
% D. primarios con caries	11.82	17.95	29.77
D. primarios más permanentes	410	655	1065
% de caries	9.67	14.55	24.22
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.3
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.14
Primeros molares permanentes	64	103	167
Caries primeros molares permanentes	21	33	54
% Caries en primeros molares	12.57	19.76	32.33
C. P. O.			0.3100
C. E. O.			0.7300
Promedio caries en primeros molares			1.1400

* D. = diente

ESCUELA: REPUBLICA RUMANIA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	2	1	3
Dientes permanentes	18	8	26
Dientes primarios	29	16	45
Dientes permanentes con caries	4	0	4
Dientes primarios con caries	10	1	11
% D. permanentes con caries	15.38	0	15.38
% D. primarios con caries	22.22	2.22	24.44
D. primarios más permanentes	47	24	71
% de caries	19.71	1.40	21.12
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.66
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.33
Primeros molares permanentes	8	4	12
Caries primeros molares permanentes	4	0	4
% Caries en primeros molares	33.33	0	33.33
C. P. O.			0.0400
C. E. O.			1.0300
Promedio caries en primeros molares			1.3300

* D. = diente

ESCUELA: SAMUEL DELGADO

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	43	46	89
Dientes permanentes	301	376	677
Dientes primarios	699	711	1410
Dientes permanentes con caries	41	59	100
Dientes primarios con caries	229	198	427
% D. permanentes con caries	6.09	8.76	14.85
% D. primarios con caries	16.24	14.04	30.28
D. primarios más permanentes	1000	1083	2083
% de caries	12.96	12.33	25.30
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.79
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.12
Primeros molares permanentes	163	182	345
Caries primeros molares permanentes	41	55	96
% Caries en primeros molares	11.88	15.94	27.82
C. P. O.			0.3900
C. E. O.			0.5600
Promedio caries en primeros molares			1.0700

* D. = diente

ESCUELA: SAMUEL DELGADO

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	9	13	22
Dientes permanentes	84	132	216
Dientes primarios	120	191	311
Dientes permanentes con caries	8	15	23
Dientes primarios con caries	49	79	128
% D. permanentes con caries	3.70	6.94	10.64
% D. primarios con caries	15.75	25.40	41.15
D. primarios más permanentes	204	323	527
% de caries	10.81	17.83	28.65
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.81
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.04
Primeros molares permanentes	34	55	89
Caries primeros molares permanentes	6	14	20
% Caries en primeros molares	6.74	15.73	22.47
C. P. O.			0.1181
C. E. O.			0.5500
Promedio caries en primeros molares			0.909

* D. = diente

ESCUELA: TLAMACHTILCALLI

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	36	35	71
Dientes permanentes	319	322	641
Dientes primarios	494	465	959
Dientes permanentes con caries	78	39	117
Dientes primarios con caries	123	140	263
% D. permanentes con caries	12.16	6.08	18.24
% D. primarios con caries	12.82	14.59	27.41
D. primarios más permanentes	813	787	1600
% de caries	12.56	11.18	23.74
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.70
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	2.49
Primeros molares permanentes	131	129	260
Caries primeros molares permanentes	50	43	93
% Caries en primeros molares	19.23	16.53	35.76
C. P. O.			0.1400
C. E. O.			0.2400
Promedio caries en primeros molares			1.3000

* D. = diente

ESCUELA: TLANACHTILCALLI

T U R N O : VESPERTINO

A N O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	7	9	16
Dientes permanentes	53	88	141
Dientes primarios	130	120	250
Dientes permanentes con caries	8	12	20
Dientes primarios con caries	52	36	88
% D. permanentes con caries	5.67	8.51	14.18
% D. primarios con caries	20.8	14.4	35.2
D. primarios más permanentes	138	132	270
% de caries	15.34	12.276	27.61
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.75
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.48
Primeros molares permanentes	28	35	63
Caries primeros molares permanentes	6	9	15
% Caries en primeros molares	9.52	14.28	23.80
C. P. O.			0.1760
C. E. O.			0.3900
Promedio caries en primeros molares			0.9300

* D. = diente

ESCUELA: XAVIER MEJIA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	33	39	72
Dientes permanentes	196	311	507
Dientes primarios	581	548	1129
Dientes permanentes con caries	22	35	57
Dientes primarios con caries	151	154	305
% D. permanentes con caries	4.3	6.9	11.24
% D. primarios con caries	13.37	13.64	27.01
D. primarios más permanentes	777	859	1636
% de caries	10.57	11.55	22.12
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.2
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.79
Primeros molares permanentes	104	131	235
Caries primeros molares permanentes	21	38	59
% Caries en primeros molares	8.93	16.17	25.10
C. P. O.			0.0900
C. E. O.			0.2400
Promedio caries en primeros molares			0.8100

* D. = diente

ESCUELA: XAVIER MEJIA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	6	7	13
Dientes permanentes	72	85	157
Dientes primarios	93	54	147
Dientes permanentes con caries	13	15	28
Dientes primarios con caries	25	25	50
% D. permanentes con caries	8.28	9.55	17.83
% D. primarios con caries	17.0	17.0	34.01
D. primarios más permanentes	165	139	304
% de caries	12.5	20.39	32.89
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.84
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	2.15
Primeros molares permanentes	28	24	52
Caries primeros molares permanentes	10	12	22
% Caries en primeros molares	19.23	23.07	42.30
C. P. O.			0.1684
C. E. O.			0.3823
Promedio caries en primeros molares			1.692

* D. = diente

ESCUELA: XITLÉ

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	35	33	68
Dientes permanentes	133	118	251
Dientes primarios	836	606	1442
Dientes permanentes con caries	23	42	65
Dientes primarios con caries	171	130	301
% D. permanentes con caries	9.16	19.73	25.89
% D. primarios con caries	11.85	9.01	20.86
D. primarios más permanentes	969	724	1693
% de caries	11.45	10.83	22.28
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.42
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.95
Primeros molares permanentes	96	80	176
Caries primeros molares permanentes	24	33	57
% Caries en primeros molares	13.63	18.75	32.38
C. P. O.			0.0900
C. E. O.			0.2100
Promedio caries en primeros molares			0.8300

* D. = diente

ESCUELA: XITLÉ

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	45	43	88
Dientes permanentes	121	139	260
Dientes primarios	1642	1558	3200
Dientes permanentes con caries	46	52	98
Dientes primarios con caries	187	204	391
% D. permanentes con caries	17.69	20.0	37.69
% D. primarios con caries	5.84	6.37	12.21
D. primarios más permanentes	1763	1697	3460
% de caries	6.73	7.39	14.12
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.44
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.11
Primeros molares permanentes	99	116	215
Caries primeros molares permanentes	49	42	91
% Caries en primeros molares	22.76	19.53	42.29
C. P. O.			0.1720
C. E. O.			0.450
Promedio caries en primeros molares			1.0300

* D. = diente

ESCUELA: ANTONIO MARTINEZ

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	10	21	31
Dientes permanentes	115	168	283
Dientes primarios	114	312	426
Dientes permanentes con caries	9	25	34
Dientes primarios con caries	12	51	63
% D. permanentes con caries	3.18	8.83	12.01
% D. primarios con caries	2.81	11.97	14.78
D. primarios más permanentes	123	337	460
% de caries	2.96	10.71	13.67
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	2.03
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.09
Primeros molares permanentes	44	60	104
Caries primeros molares permanentes	15	20	35
% Caries en primeros molares	14.42	19.23	33.65
C. P. O.			0.0680
C. E. O.			0.4570
Promedio caries en primeros molares			1.1200

* D. = diente

ESCUELA: CARLOS HERDANDEZ SELVAS

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	32	27	59
Dientes permanentes	197	198	395
Dientes primarios	554	426	980
Dientes permanentes con caries	34	23	57
Dientes primarios con caries	144	120	264
% D. permanentes con caries	8.60	5.82	14.43
% D. primarios con caries	14.69	12.24	26.93
D. primarios más permanentes	751	624	1375
% de caries	12.94	10.4	23.34
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.47
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.96
Primeros molares permanentes	116	103	219
Caries primeros molares permanentes	26	19	45
% Caries en primeros molares	11.87	8.67	20.54
C. P. O.			0.5028
C. E. O.			0.7860
Promedio caries en primeros molares			0.7620

* D. = diente

ESCUELA: GABRIELA MISTRAL

T U R N O : MATUTINO

A N O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	30	34	64
Dientes permanentes	186	311	497
Dientes primarios	494	470	964
Dientes permanentes con caries	30	37	67
Dientes primarios con caries	141	173	314
% D. permanentes con caries	6.03	11.47	17.5
% D. primarios con caries	14.62	17.94	32.56
D. primarios más permanentes	680	781	1461
% de caries	11.70	15.72	27.42
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.9
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.35
Primeros molares permanentes	91	138	229
Caries primeros molares permanentes	25	55	80
% Caries en primeros molares	10.91	24.01	34.92
C. P. O.			0.2000
C. E. O.			0.4800
Promedio caries en primeros molares			1.2500

* D. = diente

ESCUELA: GABRIEL RAMOS MILLAN

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	21	13	34
Dientes permanentes	186	132	318
Dientes primarios	298	172	470
Dientes permanentes con caries	30	17	47
Dientes primarios con caries	122	60	182
% D. permanentes con caries	9.43	5.34	14.77
% D. primarios con caries	25.95	12.76	38.71
D. primarios más permanentes	484	304	788
% de caries	19.28	9.77	29.05
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	5.3
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.38
Primeros molares permanentes	84	47	131
Caries primeros molares permanentes	17	13	30
% Caries en primeros molares	12.97	9.92	22.90
C. P. O.			0.2100
C. E. O.			0.4900
Promedio caries en primeros molares			0.8800

* D. = diente

ESCUELA: GUILLEN CAMPART

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	24	19	43
Dientes permanentes	71	79	150
Dientes primarios	330	303	633
Dientes permanentes con caries	29	19	48
Dientes primarios con caries	128	79	207
% D. permanentes con caries	19.33	12.66	31.99
% D. primarios con caries	20.22	12.48	32.70
D. primarios más permanentes	401	382	783
% de caries	20.05	12.5	32.55
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.8
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.11
Primeros molares permanentes	79	65	144
Caries primeros molares permanentes	28	22	50
% Caries en primeros molares	19.44	15.27	34.71
C. P. O.			0.1500
C. E. O.			0.3200
Promedio caries en primeros molares			1.1600

* D. = diente

ESCUELA: ENRIQUE AGUILAR

T U R N O : MATUTINO

A R O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	29	25	54
Dientes permanentes	187	262	449
Dientes primarios	431	361	792
Dientes permanentes con caries	21	46	67
Dientes primarios con caries	101	116	217
% D. permanentes con caries	4.67	10.24	14.91
% D. primarios con caries	12.75	14.64	27.39
D. primarios más permanentes	618	623	1241
% de caries	9.83	13.05	22.88
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.01
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.24
Primeros molares permanentes	92	100	192
Caries primeros molares permanentes	19	45	64
% Caries en primeros molares	9.89	23.93	33.82
C. P. O.			0.1500
C. E. O.			0.3600
Promedio caries en primeros molares			1.1800

* D. = diente

ESCUELA: PLAN DE AYUTLA

T U R N O : VESPERTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	9	6	15
Dientes permanentes	83	52	135
Dientes primarios	115	59	174
Dientes permanentes con caries	14	16	30
Dientes primarios con caries	37	15	52
% D. permanentes con caries	10.37	11.85	22.22
% D. primarios con caries	21.26	8.62	29.88
D. primarios más permanentes	198	111	309
% de caries	16.5	10.03	26.53
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	3.46
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.5
Primeros molares permanentes	22	25	57
Caries primeros molares permanentes	12	15	27
% Caries en primeros molares	21.05	26.31	47.36
C. P. O.			0.3600
C. E. O.			0.5900
Promedio caries en primeros molares			1.8000

* D. = diente

ESCUELA: RUBEN VIZCARRA

T U R N O : MATUTINO

A Ñ O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	23	17	40
Dientes permanentes	213	155	368
Dientes primarios	321	226	547
Dientes permanentes con caries	47	51	98
Dientes primarios con caries	181	100	281
% D. permanentes con caries	12.77	13.85	26.62
% D. primarios con caries	33.08	18.28	51.36
D. primarios más permanentes	534	381	915
% de caries	24.91	16.5	41.41
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	6.05
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.97
Primeros molares permanentes	81	65	146
Caries primeros molares permanentes	39	22	61
% Caries en primeros molares	26.71	15.06	41.77
C. P. O.			0.2100
C. E. O.			0.7200
Promedio caries en primeros molares			1.5200

* D. = diente

ESCUELA: VICTORIANO GUZMAN

T U R N O : MATUTINO

A N O : 1991

C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	24	34	58
Dientes permanentes	167	269	436
Dientes primarios	381	489	870
Dientes permanentes con caries	18	42	60
Dientes primarios con caries	126	108	234
% D. permanentes con caries	4.12	9.63	13.75
% D. primarios con caries	14.48	12.42	26.90
D. primarios más permanentes	548	758	1306
% de caries	11.02	11.48	22.50
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.03
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.03
Primeros molares permanentes	79	130	209
Caries primeros molares permanentes	17	43	60
% Caries en primeros molares	8.13	20.57	28.70
C. P. O.			0.0700
C. E. O.			0.3100
Promedio caries en primeros molares			1.0300

* D. = diente

ESCUELA: TODAS LAS 50 ESCUELAS DE LA DELEGACION
COYOACAN

TURNO:

AÑO: 1990

Concepto	Masc.	Fem.	Total
Alumnos	1570	1575	3145
Dientes permanentes	6055	6365	12420
Dientes primarios	27891	28029	55920
Dientes permanentes con caries	1062	1395	2457
Dientes primarios con caries	7043	6592	13635
% D. permanentes con caries	8.55	11.24	19.79
% D. primarios con caries	12.59	11.71	24.30
D. primarios más permanentes	33946	34394	68340
% de caries	11.85	11.69	23.54
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.33
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	0.78
Primeros molares permanentes	2920	3399	6319
Caries primeros molares permanentes	741	933	1674
% Caries en primeros molares	11.72	14.77	26.49
C. P. O.			0.2205
C. E. O.			0.3512
Promedio caries en primeros molares			0.5322

* D. = diente

ESCUELA: TODAS LAS 50 ESCUELAS DE LA DELEGACION
COYOACAN

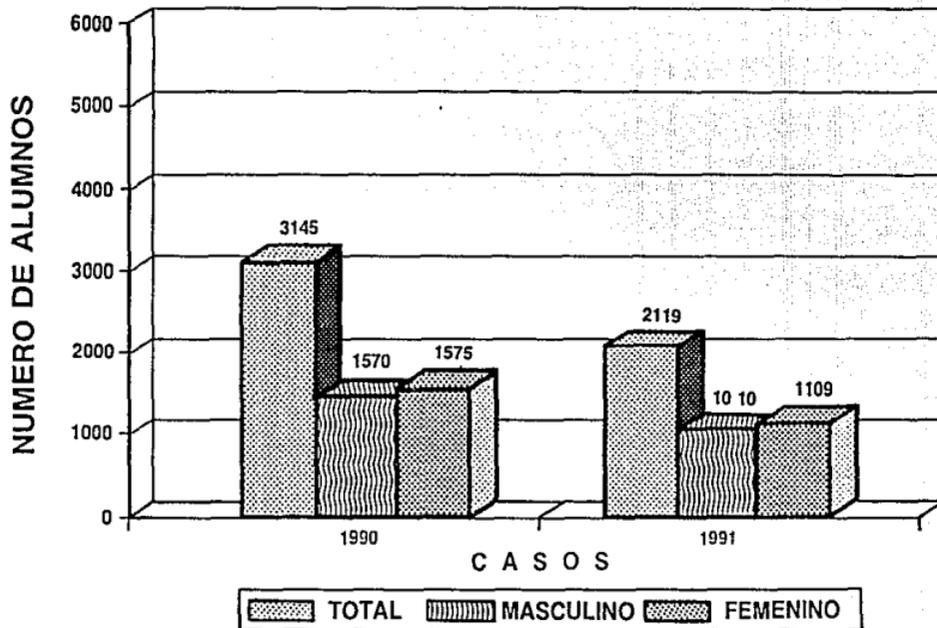
T U R N O :

A Ñ O : 1991

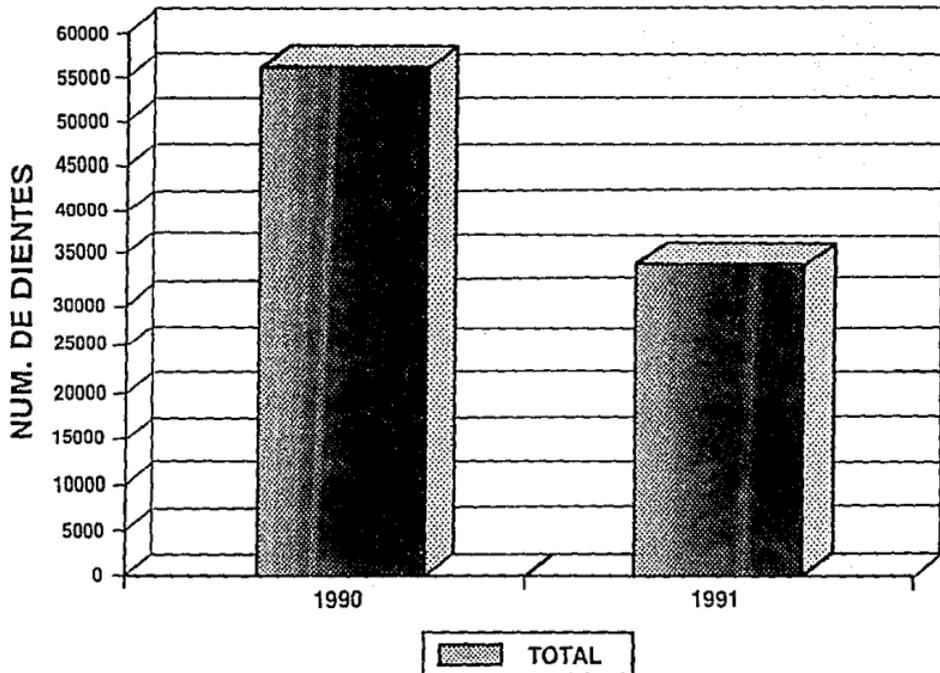
C o n c e p t o	Masc.	Fem.	Total
A l u m n o s	1010	1109	2119
Dientes permanentes	7914	9097	17011
Dientes primarios	17024	17172	34196
Dientes permanentes con caries	1325	1464	2789
Dientes primarios con caries	4694	4817	9511
% D. permanentes con caries	7.78	8.62	16.40
% D. primarios con caries	13.72	14.08	27.80
D. primarios más permanentes	24938	26269	51207
% de caries	11.75	12.26	24.02
Promedio de caries por alumno dientes primarios	0	0	4.48
Promedio de caries por alumno dientes permanentes	0	0	1.31
Primeros molares permanentes	3555	4154	7709
Caries primeros molares permanentes	1095	1363	2458
% Caries en primeros molares	14.20	17.67	31.88
C. P. O.			0.2116
C. E. O.			0.4016
Promedio caries en primeros molares			1.1500

* D. = diente

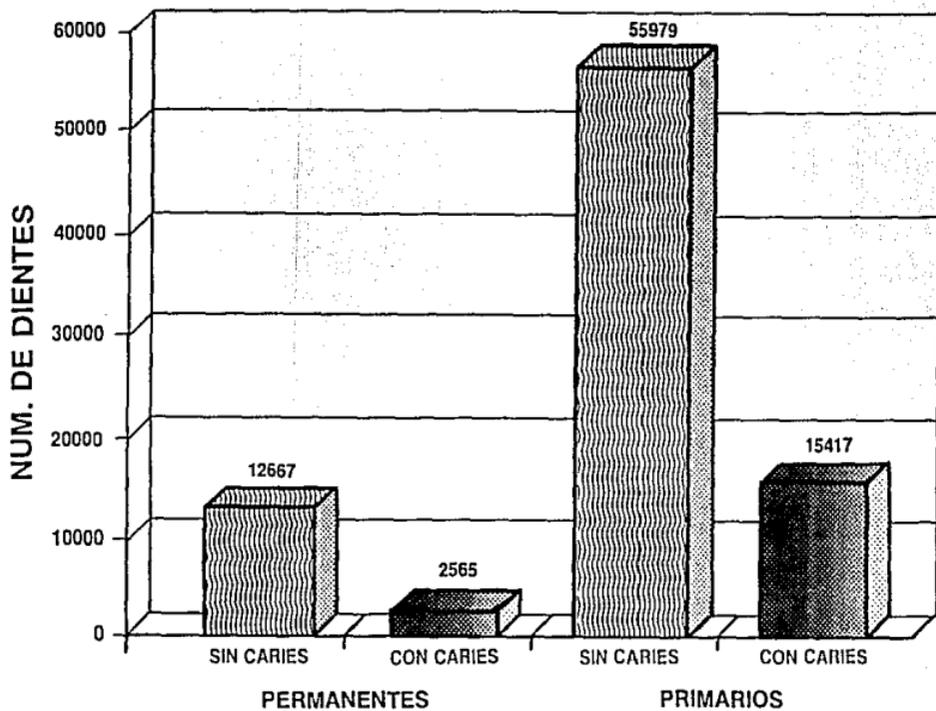
TOTAL DE ALUMNOS EXAMINADOS



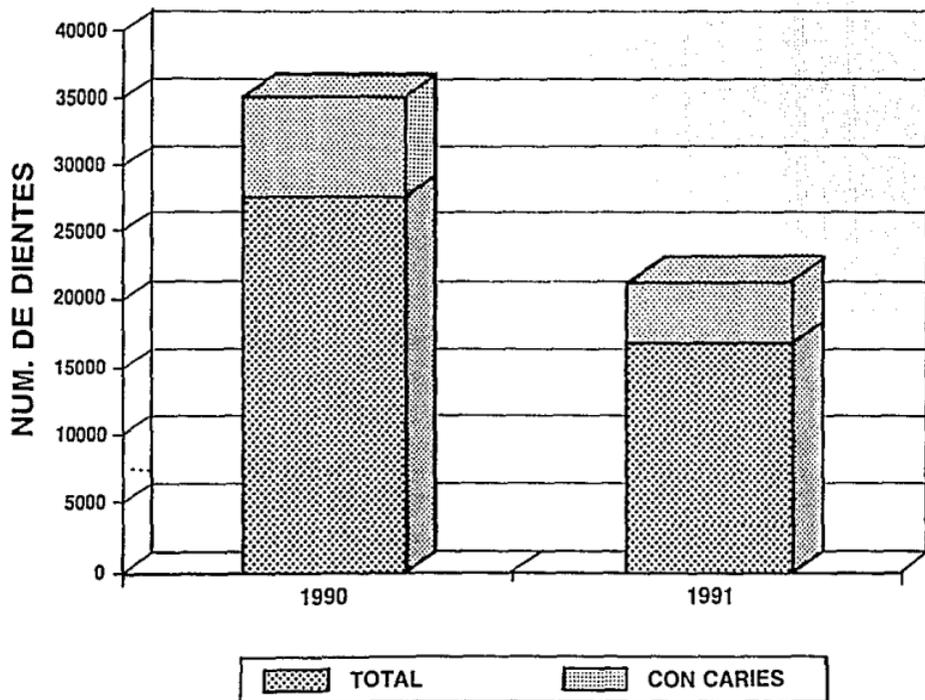
TOTAL DE DIENTES PRIMARIOS EXAMINADOS



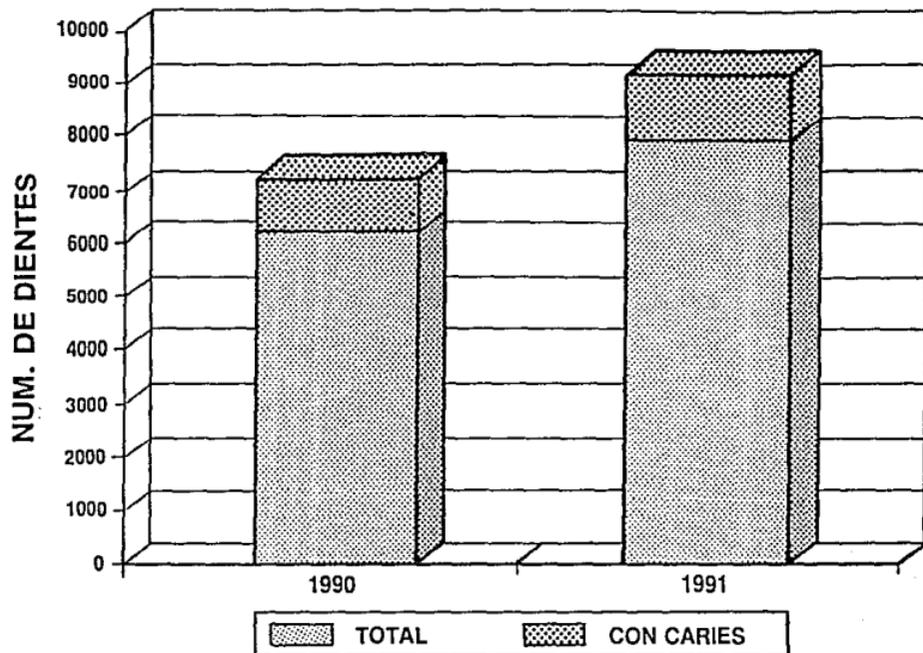
TOTAL DE DIENTES EXAMINADOS EN 1990



DIENTES PRIMARIOS EN SEXO MASCULINO



DIENTES PERMANENTES EN SEXO MASCULINO



De los resultados obtenidos podemos observar que el índice de alumnos examinados disminuyó notablemente, siendo en 1990 un total de 3,145 alumnos examinados y en 1991 solamente -- 2,119, dando una diferencia de 1,026 alumnos.

Se puede determinar que, aunque la cantidad de alumnos examinados en 1990 es menor que en 1991, se da una diferencia en dientes permanentes, aumentando en el año de 1991 de 12,420 a 17,011 con un incremento de 4,591 dientes permanentes, esto se debe a que los niños tenían una edad promedio de 7 y 8 años, por lo tanto hay más dentición mixta.

El índice de dientes temporales disminuyó de 55,920 a 34,196 en 1991. Se tomaron en cuenta sólo los dientes permanentes - erupcionados, ya que se encontraron también espacios vacíos.

El siguiente cuadro estadístico nos muestra las variantes -- que hay entre el año de 1990 y 1991.

Concepto	1990	1991
% Dientes permanentes con caries	19.78	16.40 - Disminuyó
% Dientes primarios con caries	24.38	27.80 - Aumentó
% De caries	23.54	24.02 - Aumentó
Promedio de caries por alumno en dientes permanentes	0.78	1.31 - Aumentó
Promedio de caries por alumno en dientes primarios	4.33	4.48 - Aumentó
% Caries en prim. molares perm.	26.49	31.88 - Aumentó
Índice C.P.O.	0.2205	0.2116 - Disminuyó
Índice C.E.O.	0.3512	0.4016 - Aumentó

En las cinco escuelas que se manejan con placebo se detectó lo siguiente.

Total de alumnos revisados en el año de 1990:	108
Total de alumnos revisados en en año de 1991:	78
Indice C.P.O. en el año de 1990	: 0.90
Indice C.P.O. en el año de 1991 (disminuyó):	0.65
Indice C.E.O. en el año de 1990	: 1.20
Indice C.E.O. en el año de 1991 (aumentó)	: 2.24

CONCLUSIONES

La Odontología Preventiva, es la rama principal de la Odontología General, ya que por medio de la prevención se pueden evitar mayores complicaciones buco-dentales.

Teniendo como finalidad la prevención de este problema, y por los resultados obtenidos se puede concluir lo siguiente:

El factor principal que no nos ayudó a determinar con exactitud la comparación del índice C.P.O. es la gran cantidad de alumnos que no fueron examinados siendo ésta de 1,026 alumnos, cifra muy exagerada. En algunos grupos se detectó gran ausentismo, que pudo ser por inasistencia o baja del alumno.

De las escuelas manejadas con placebo, se aprecia que el índice C.P.O. disminuyó, debido a la diferencia de alumnos examinados, ya que del año 1990 al año de 1991, hubo una diferencia de 30 alumnos no examinados.

El porcentaje general de caries aumentó de 23.54% en 1990 a 24.02 en 1991, siendo la diferencia de 0.48%, cifra que no es muy elevada, pero si la finalidad del programa es la prevención, entonces no se está cumpliendo con el objetivo buscado.

Las observaciones anteriores se pudieron apreciar ampliamente, ya que participé en forma activa y directa en la autoaplicación de flúor y el levantamiento del índice epidemiológico en los años de 1991 y 1992 y, colaborando con el Dr. Alberto Abel González Ortiz, pudimos observar lo siguiente:

- a) No hay suficiente organización entre las dependencias que están colaborando en el programa.
- b) Los directores de las escuelas no colaboran totalmente en la realización de la campaña, ya que en algunos casos ignoraban por completo la fecha del levantamiento epidemiológico y la autoaplicación de flúor.
- c) Los profesores de las escuelas primarias no están motivados totalmente para buscar un resultado efectivo a la -- aplicación, uno de los casos es el horario de la autoa-- aplicación, algunos profesores la realizaban 5 ó 10 minutos antes de que los niños salieran al recreo, por tanto, los alumnos ingerían alimentos y se pierde la efectividad de la aplicación, ya que sabemos que al terminar -- la aplicación, el alumno debe permanecer sin tomar ali-- mento o líquido por lo menos una hora.
- d) Se duda de la aplicación por parte de los padres de familia, pues en una plática que se realizó con ellos, se -- les solició que anotaran las fechas en las que debían -- realizar la aplicación de flúor y nadie lo hizo.

De los recursos materiales, pudimos observar que no hay suficiente material para trabajar, pues sólo se proporcionan pocos espejos bucales, pinzas de curación y exploradores, no siendo suficientes para la revisión de todos los alumnos, además de que no se proporciona ningún germicida para poder volver a esterilizar el material, y no se cuenta con el tiempo suficiente. Otro material que no se proporciona es jabón, vasos, servilletas y abatelenguas, teniendo los alumnos de la Facultad de Odontología proporcionar este material, en algunos casos.

Para el levantamiento del índice epidemiológico no se cuenta con el medio necesario para la inspección bucal, siendo necesaria una lámpara de luz especial, y un sillón adecuado.

Los alumnos de la Facultad, realizan la revisión sobre el escritorio del profesor recostando a los niños.

RECOMENDACIONES

Si el programa está proyectado para que en un futuro se pueda ampliar a nivel distrital o nacional, se deben tomar en cuenta las fallas que se detectan, para así, elevar la calidad del mismo.

Si tomamos como ejemplo alguno de los trabajos que se han realizado en otros países, podemos tener en cuenta que en algunos estudios utilizaron la fluoración por vía endógena, esto es, ingiriendo comprimidos con 1 mg. de flúor y en un promedio de dos años obtuvieron resultados favorables.

También como en la investigación realizada en otros países, convendría que la aplicación fuera con más frecuencia.

Notivar a las dependencias que participan en el programa para que su participación sea más directa, siendo éstas las encargadas de la aplicación del flúor y no los padres de familia.

Se podría promover, asimismo, la creación de un voluntariado a nivel Delegacional.

Se sugiere la participación de alumnos de la Facultad de Odontología que realizan su servicio social.

B I B L I O G R A F I A

1. KATZ Simón; Mc. Donald L. James. Odontología Preventiva en Acción. 3ra., Ed. Editorial Médica Panamericana, México, 1983.
2. LERMAN, Salvador. Historia de la Odontología. 2da. Ed., -- Editorial Mundi, Argentina, 1974.
3. MC. Donald Ralph. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 5a. Ed., Editorial Médica Panamericana, Argentina, 1990.
4. SIDNEY, Finn B. Odontología Pediátrica. 4a. Ed. Editorial Interamericana, México, 1983.
5. WODALL J.R., Br. Dafoe, N.S. Young. Odontología Preventiva 5a. ed. Editorial Médica Panamericana, México, 1983.
6. FORSMAN y ot. "Actividad preventiva con base en la utilización de flúor". Revista de la Federación Odontológica Colombiana. Volumen XXXII, No. 144, Enero-Marzo -- 1983, pág. 44 - 46.
7. HEIFETZ Stanley B., Rhea J. Meyers, Albert Kingman, "Comparación de la efectividad anticaries en la aplicación diaria y semanalmente con soluciones de fluoruro de sodio, resultados finales después de 3 años"., Pediatric Dentistry, Volumen 4, No. 4, Diciembre 1982, -- pág. 300 - 303.

8. HEIFETZ Stanley B., Rhea J. Meyers, Albert Kingman., "Una comparación de la efectividad anticaries en la aplicación diaria y semanalmente con soluciones de fluoruro de sodio: hallazgos después de 2 años"., Pediatric Dentistry, Volumen 3, No. 1., Marzo 1981, pág. 17-20.
9. HERAZO Acuña Benjamin, Luis Salazar Oliveros., "Flúor". -- Revista de la Federación Odontológica Colombiana., -- Volumen XXXIII, No. 148, Enero - Marzo 1984, pág. 61-87.
10. K.W. Stephen, Campbell D. "Reducción de Caries mediante comprimidos de flúor"., Revista Española de Estomatología., Tomo XXIX, No. 6, Noviembre-Diciembre 1981, pág. 386.
11. LOPEZ Bermejo M.A. y ot. "Estudio piloto de un programa preventivo buco-dental para la población escolar de Madrid (Distrito de Latina)"., Revista Española de Estomatología, Tomo XXXVI, No. 4, Julio-Agosto 1988, -- pág. 279 - 289.
12. PUJOL Massaguer Ma. Teresa, "Salud dental en relación con el flúor. Estudio epidemiológico comparativo en edad escolar"., Revista Europea de Odontoestomatología., - Tomo II, No. 1, Enero-Febrero 1990, pág. 53-56.
13. RODRIGUEZ Miro Manuel J., Matel Wazersztejn de Kertesz., "Estudio comparativo de la prevalencia de caries den-

tal en niños de 5, 6 y 7 años tratados con laca flúor"

Revista Cubana de Estomatología., Tomo 17, No. 3., --

Enero-Abril 1980, pág. 1 - 9.