



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PERFIL DE CARIES, NECESIDAD DE ATENCIÓN Y
SEGMENTOS MAS AFECTADOS EN UNA MUESTRA DE
PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE SOLICITARON ATENCIÓN EN
LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA.
FO.UNAM 2010-2011.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

SANDRA MARIANA FLORES GONZÁLEZ

TUTORA: Mtra. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO

MÉXICO, D.F.

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Quiero agradecer a Dios por darme vida, quien me apoyara y las mejores motivaciones para llegar al final de esta carrera.

A mis papás con toda mi admiración por ser los mejores, por su apoyo incondicional día a día, en mi vida, en mis estudios y en mi desarrollo profesional, por ser mis dos más grandes ejemplos a seguir. Los amo.

A mi esposo por estar a mi lado en estos años durante los cuales encontré la dicha de ser su esposa y madre de sus hijos, por su apoyo para que pueda ejercer la carrera, pero sobre todo por su amor. Te amo.

A mis hijos, mis mejores motivaciones en esta vida, quienes hacen valer todo lo que hago, quienes me hacen inmensamente feliz todos los días, mis motores, por quienes deseo ser mejor cada día.

A mis hermanos por ser mis compañeros de vida. Los amo.

A mis profesores, familiares, pacientes y todos aquellos que colaboraron en el cumplimiento de este reto.

Reitero mi más sincero agradecimiento a la Mtra. Arcelia Felicitas Meléndez Ocampo por sus conocimientos aportados para la elaboración de esta tesina y como coordinadora en mi servicio social. Con mucho afecto.

Al honorable jurado quienes también fueron participes de mi formación, doctora Conchita y doctora Martha Chimal, con mucho afecto.

INDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
3. JUSTIFICACIÓN	26
4. OBJETIVOS	27
5.1 General	
5.2 Específicos	
5. METODOLOGÍA	28
5.1 Material y método	
5.2 Tipo de estudio	
5.3 Población de estudio	
5.4 Muestra	
5.5 Criterios de inclusión	
5.6 Criterios de exclusión	
5.7 Variables de estudio	
5.8 Variable independiente y variable dependiente	
5.9 Operacionalización de las variables	
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	31
7. RESULTADOS	32
8. CONCLUSIONES	48
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La caries es la afección de la cavidad bucal de mayor morbilidad originada por la acción del *Streptococcus mutans* presente en la placa dental y reconocida como problema de salud pública bucal que afectan entre un 60 y 90 % de la población mundial.



Fuente: internet ^{16,17}

Considerada pandemia desde el siglo XXI México es un país considerado como de alta prevalencia y aunque los estudios sugieren disminución en los índices de caries en los adolescentes de 12 años de edad sigue afectando a un gran número de la población mexicana.

Enfermedad infecciosa de origen bacteriano presenta su mayor incidencia en niños preescolares y escolares, tiene el potencial de producir cavitación del esmalte dental, posteriormente causa daño a la dentina y a la pulpa culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente si la desmineralización es desenfrenada, a demás como consecuencia de este deterioro el proceso puede causar dolor, pérdida temprana de las piezas dentales, ausencia escolar y requerir de tratamientos costosos.

En escolares de la ciudad de México de entre 6 y 12 años de edad se estima que la prevalencia de caries en dientes es del 72 a 78 % con escolares de la misma edad pero de zonas marginadas del país el problema de salud oral es mayor con un 95% de prevalencia.

La OMS mencionó en 1989 que la singularidad de la caries dental, es única no solo por sus mecanismos patológicos, sino por otros múltiples factores, sociales, culturales, económicos, geográficos, genéticos y familiares que la convierten en una enfermedad bio-social.

La OMS ubica a la caries como la tercera calamidad sanitaria, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer y por esta razón la OMS se propuso la meta que a los 6 años de edad el 50% de los niños debe estar libre de caries y en los adolescentes a los 12 años no se debería rebasar un índice de CPO-D de 3. Ésta establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores:

CPOD – ceo

0 - 1.1 Muy Bajo

1.2 - 2.6 Bajo

2.7 - 4.4 Moderado

4.5 - 6.5 Alto

6.6 y + Muy Alto.

La caries dental es un proceso que implica un desequilibrio de las interacciones moleculares normales entre la superficie y la subsuperficie del diente y la capa microbiana adyacente, en cierto plazo este desequilibrio se manifiesta como desmineralización acumulativa del diente.

Se considera un problema de salud pública por severidad, trascendencia social y por su magnitud amén de encontrarse concentrada en poblaciones con desventajas sociales en México.

Al estudiar la temática se abordan por lo general factores de riesgo biológicos y se pasa por alto el hecho de que la familia y en especial los

padres y/o cuidadores forman parte esencial de futuros programas de promoción y prevención para poder disminuir la morbilidad, progreso de la enfermedad y costos de la misma.

Existen factores presentes en las familias como la disfuncionalidad y el tipo de estructura familiar como el aumento de la familia monoparental que podría aumentar el riesgo de presentar caries y acentuar su severidad.

Las familias numerosas, especialmente de zonas rurales, por inaccesibilidad geográfica, cultural y económica son las más desfavorecidas en el orden social, son las que más sufren, por ser menos instruidas, las que menos posibilidades tienen de recibir consejos y sacar provecho de ellos, recibir tratamientos, y continuar los mismos hasta la recuperación y mantenimiento de su salud.



Fuente: internet ¹⁸

El género es una variable que determina la calidad y condición de vida de la población, la atención médica y dental así como la asistencia a la escuela, ya que las mujeres en su mayoría permanecen en casa desarrollando actividades propias del hogar.

Con respecto a las variables asociadas, en el campo de la epidemiología se toman en cuenta los factores familiares como indicadores sociales

o económicos. En general se determinan por el nivel educativo de la madre y ocupación del padre.

Es apropiado explorar el desarrollo de intervenciones dirigidas a las madres con mayor nivel escolar con el propósito de brindarles herramientas que les permita utilizar su educación en beneficio de la salud de sus hijos.

Conocer la meta de la OMS permite establecer las necesidades de atención en la salud oral.



Fuente: internet ¹⁹

La importancia de incluir a los abuelos u otros cuidadores en las diferentes actividades de promoción y prevención en salud bucal se debe tener en cuenta ya que hay ocasiones en que los padres permanecen hasta por 8 horas fuera del hogar y delegan los cuidados de los niños a estas personas.

Los cambios en la prevalencia de caries dental en los países desarrollados se han atribuido a factores como programas de fluoración de sal y agua, uso de dentríficos con fluoruro, cambios en los criterios de diagnóstico, patrones en el consumo de azúcar, uso de antimicrobianos, mejoras en los hábitos de higiene bucal, factores económicos, sociales y estilo de vida.



*Fuente: internet*²⁰

Rodríguez ha mencionado que en el Estado de México los niños de 3 a 12 años presentan una prevalencia del 74%, con un porcentaje mayor al 70% a la edad de 5 a 6 años y de acuerdo a la meta de la OMS con relación a la prevalencia de caries para el año 2000 de 50% de niños entre 5 y 6 años libres de caries no se cumplió.

En este estudio también se mostró que a la edad de 6 y 7 años el promedio de CPOS es de 10 y disminuye conforme avanza la edad por el proceso normal de exfoliación de los dientes temporales y que el 58% de la población se ubicó en un nivel bueno.¹

Hay autores que basan el diagnóstico en el criterio de magnitud de la lesión cariosa (Gutiérrez, 1987). Este indica que un diente se codifica como sano (0) cuando está libre de caries clínicamente observable; lesión tipo 1: diente con pigmentación oscura en puntos y fisuras sin presencia de tejido reblandecido; lesión tipo 2: pigmentación oscura en puntos y fisuras con tejido reblandecido; lesión tipo 3: pérdida menos a 2/3 partes de la corona debido a caries; y lesión tipo 4: desde pérdida mayor a 2/3 partes de la corona debido a caries, dando como resultados, las condiciones 0 y 1 como sanos, ya que en el criterio de la OMS se indica que una superficie dental se codifica como cariada cuando se presenta reblandecimiento del piso o

paredes de la superficie que se examina, y como lesiones severas las condiciones 3 y 4.

Con esta metodología se examinaron a 3615 escolares en un rango de edad de 6 a 13 años, de los cuales el 50.3 % de la población correspondió al sexo femenino con prevalencia de caries dental del 80.3 %; el 33.05% presentó caries en dentición permanente.

El índice CPOD para el grupo de 6 años fue de 0.11 con un rango de 0 a 3 dientes afectados, en los 12 años el promedio fue de 1.25 ± 1.78 y un rango de 0 a 10 dientes afectados. El 67.2% presentó los molares inferiores como los dientes más afectados y el 32.8% los molares superiores.

La frecuencia de escolares por la lesión más severa observada mostró en el grupo de menor edad, que la mayor frecuencia (12.49 %) es para la lesión tipo 1, en el grupo de 10 a 13 años se observa que la mayor frecuencia es para los niños que presentaron alguna lesión tipo 2 (19.04 %) y lesión tipo 3 (19.09%).

En el grupo de 6 a 9 años, casi el 10 % de los niños presentan molares con un daño importante (lesión 3).

La frecuencia de escolares con lesiones más severas de caries (primeros molares con lesiones 3, 4 y extraídos) fue del 17.37 %.

Por otra parte, los indicadores sociales mostraron tener una asociación positiva con la frecuencia de escolares con lesiones severas de caries. Estos niños pertenecen a familias con el mayor número de hijos y padres sin empleo estable, lo que dificulta el acceso a la atención dental.

Por otra parte, la actitud negativa hacia la salud oral y menor escolaridad de las madres encontradas en estos escolares se debía a que las madres consideraban que el diente pertenecía a la dentición decidua, y por lo tanto, sería destituido por un nuevo diente.²

Las desigualdades económicas como factor de riesgo se han estudiado y en el estudio realizado en Campeche cuyo objetivo fue explorar la existencia de desigualdad en la salud bucal a través de indicadores socioeconómicos en una población de niños de 6 a 12 años.

Las variables independientes incluidas fueron: área de residencia y escolaridad de la madre.

Este estudio supone que para la explicación de la severidad de caries tienen más peso otro tipo de variables y no tanto los indicadores socioeconómicos “escolaridad de la madre” no obstante el papel de la educación de la madre juega a menudo diferentes papeles accesorios ya sea para el aprendizaje o en el conocimiento de la salud, es por esto que la escolaridad de la madre es preferentemente usada en estudios de salud en comparación con la del padre ya que la madre es quien tiene el poder de decisión en este ámbito y esta variable puede ser utilizada para la identificación de familias y sujetos más vulnerables.

En un total de 2939 niños, en los que el 56.6% fueron mujeres, la prevalencia total de caries en la dentición permanente tuvo un porcentaje de 41.1% y de 67.9% en la temporal de estos, los niños de menor posición económica contaron con una mayor prevalencia, experiencia y severidad de caries en las dos denticiones.³

También se han relacionado el número de lesiones cariosas y la malnutrición con la ocupación del padre pero es positiva con el número de hijos. La escolaridad de la madre o cuidadora se debe fundamentar con el grado máximo de estudios cursados.

En relación a la ocupación del padre esta se clasificó en el nivel medio bajo con un 43.2%, respecto al nivel de escolaridad de la madre o cuidadora el nivel más frecuente fue medio (secundaria) con un 41.6 % al que le siguió el nivel primara con un 34.8%.

El riesgo de sobrepeso o sobrepeso se relaciona de manera positiva con la escolaridad materna. En la encuesta nacional de nutrición 1999 cuya muestra consistió en 11415 niños entre 5 y 11 años de áreas urbanas y rurales de México se encontró la misma tendencia en la que se asocia de manera positiva la escolaridad de la madre con el RS o S.

Como conclusiones de este estudio nos dicen que los factores familiares están asociados con el RS o S pero no con la presencia de un índice CPOD ≥ 8 .⁴

Zelocuatecatl Aguilar y cols mencionan que en 1994 en el DF se determinó una prevalencia de caries dental en la dentición permanente de 95.5% en escolares entre 6 y 14 años; en el 2001 en Campeche en escolares entre 5 y 6 años el 75.2% de la población presentó caries dental.

Los resultados del estudio realizado en una comunidad indígena de Oaxaca con una muestra de 100 escolares entre 6 y 11 años en el que el promedio de edad fue de 8 años con un 66 % de varones y un 34 % de mujeres, nos mencionan que hubo una experiencia de caries dental para la dentición

primaria (temporal) del 88 % y 71% en la dentición secundaria (permanente).



Fuente: internet ²¹

La caries dental fue asociada a variables como: consumo más de dos veces por semana de galletas y dulces y la proporción de higiene bucal.

Se encontró mayor frecuencia de caries dental en el sexo masculino con un 89.3% para dentición primaria y un 72.7% para dentición secundaria y el sexo femenino se identificó con un 85.3% en dentición primaria y 67.6% en dentición secundaria.

En el CPO-D y ceo el componente cariado es el de mayor proporción en ambas denticiones, en el CPO-D su frecuencia aumento conforme a la edad, mientras que en el componente perdido no mostró incremento y en el ceo su componente cariado a mayor edad su frecuencia disminuye y en el componente perdido el incremento se observo entre los 7 y 8 años de edad.

Para el IHOS, *índice de higiene oral simplificado*, se identificó que el 100% de la muestra tuvo una higiene oral deficiente de los cuales un 45% se ubicó bajo el criterio de bueno y el 55% en el de limpio.

Se identificó una prevalencia de caries en ambas denticiones del 96%, datos que al ser analizados por sexo se identificó que el masculino está más afectado, sin embargo algo que es importante mencionar es que el género es una variable que determina la calidad y condición de vida de la población, la atención médica y dental así como la asistencia a la escuela, ya que las mujeres en su mayoría permanecen en casa desarrollando actividades propias del hogar.

En cuanto a la higiene bucal deficiente del 100% se observó la presencia de PDB en todos los casos, aunque esta no llegó a cubrir más de 2 tercios de la corona clínica del diente, por lo que las estrategias de salud deben estar dirigidas a la educación y control de una correcta higiene bucal para prevenir el deterioro prematuro de los tejidos bucales.⁵

En la UNAM se adelantó en 2001 en el DF y se señaló que los adolescentes de 12 años presentan un índice CPO-D de 2.67 similar al encontrado en 2004 por la Universidad autónoma del Estado de Morelos que fue de 2.47 y otra investigación en Campeche obtuvo un índice de 2.5. Un estudio de Villalobos en Sinaloa 2004 encontró un CPO-D para los 12 años de 6.49 con una prevalencia del 90%

En su estudio se examinaron a 1545 derechohabientes del seguro social nos muestran que la prevalencia de caries dental fue de un 66.9% y las cifras de índice de caries fueron más elevadas en dentición temporal con 2.49 que en permanente con 1.56. La presencia de caries se acentuó conforme avanzó la edad y esta fue el componente de mayor peso para los niños de 12 años quienes obtuvieron una prevalencia de caries del 71.9% con un índice CPO de 1.97.

En conclusión, las actividades de educación para la salud bucal deben incluir la capacitación de las madres en los aspectos básicos de higiene dental y alimentación saludable y no quedar solo en información.⁶

Escolares nicaragüenses presentan más o menos el mismo perfil: una prevalencia de caries en la dentición temporal para los 6 años del 72.6 % y en la dentición permanente a los 12 años del 45.0 %. Los niños con antecedentes de caries en la dentición temporal tuvieron mayor probabilidad de presentar caries en la dentición permanente. En el análisis de componentes de los índices de caries se pudo observar que el componente (CD) <<diente cariado>> fue el que contribuyó al mayor porcentaje (51.7%) siguiéndole la experiencia restauradora con (45.1%)

Nuevamente tomando en cuenta la meta de la OMS para los 6 años de edad, no se alcanzó el objetivo, sin embargo en la meta esperada para los 12 años, el objetivo si se alcanzó con un índice de 1.49 ± 2.41 .

Al igual que en otros estudios se obtuvo que la prevalencia de caries en la dentición temporal fue mayor en los niños que en las niñas.⁷

En México, el estudio realizado en Sinaloa puso en evidencia una prevalencia de caries dental del 90% en la dentición temporal y el índice significativo de caries fue de 10.52 para los niños de 6 años.

En la dentición permanente la prevalencia de caries dental fue de un 82% y el índice significativo de caries fue de 10.87 para los 12 años de edad. Se observó que el género femenino presentó más caries que los varones en dentición permanente y que la experiencia de caries aumenta conforme aumenta la edad. Las lesiones no cavitadas constituyeron el principal

porcentaje (63.4%) en la dentición permanente, no así en la dentición temporal.

No se lograron los objetivos de la OMS para el año 2000 lo que confirma la necesidad de mejorar los programas preventivos ya existentes así como diseñar programas de tratamiento de amplia cobertura y bajo costo.

Según varios autores, en el mundo la prevalencia y la gravedad de caries han tenido una disminución en países desarrollados, entre 1970 y 2000 en niños de 5 y 6 años y 11 a 13 años se ha mostrado disminución en el contexto latinoamericano.

Desde los 70 se ha considerado la caries como un problema de salud en México. En la encuesta efectuada en la secretaría de salud en 1980 presentan un porcentaje de 95.5% de caries en dientes permanentes. Para niños de 6 a 14 años para los 90 la ubicaban por arriba del 90%.

En 1997 en Campeche, Casanova y cols. reportan una prevalencia de poco más de 80% en dentición permanente en niños de 12 años y un promedio de más de 3 dientes cariados, ese mismo año Vallejo y cols. reportan una prevalencia del 70% y 2.5 dientes afectados en promedio. En 1998 Mendoza y cols. Reportan prevalencias de 17.9 y 62.5% para los grupos de 6 y 12 años respectivamente.

Después de la fluoración de la sal de mesa en el Edo. De México se reportan 2.5 dientes cariados en la población de 12 años. Se pone en manifiesto la necesidad de cuidar los dientes temporales para mejorar el ambiente bucal y preparar la erupción de los permanentes. No solo es necesario prevenir sino también tratar las lesiones de caries existentes.⁸

En este sentido y hablando de fluoración, el índice CPO-D aumenta por edad: 1.3 dientes cariados a los 6 años a 3.8 a los 12 años. En el ceo la caries dental fue disminuyendo conforme avanzó la edad.

Al analizar los componentes del CPO-D el diente con más lesiones cariosas fue el primer molar inferior izquierdo (36) al igual que ha sido el más perdido, le siguen los premolares, luego los segundos molares y finalmente los incisivos centrales y laterales. A los 12 años el cuadrante más afectado resultó ser el superior izquierdo, le sigue el inferior izquierdo.

El IHOS dio un promedio general de 0.20 mínimo a los 6 años y 11 años y un máximo de 0.30 a los 7 años.⁹

De la Cruz reportó una prevalencia de 63.84%, el ceo promedio fue de 2.34. El ceo promedio a los 7 años alcanzó el valor más alto con 3.17 y una prevalencia de 72.17% a partir de aquí conforme avanza la edad el valor del ceo disminuye hasta la edad de 12 años con una prevalencia ceo de 33.33%.

El riesgo que se registra se mantiene en un rango de 0.16 a 0.22 sin ningún cambio y el riesgo de caries no presenta ninguna variación en los niños de primero y sexto grado y el número de aplicaciones profesionales o de auto aplicaciones de fluoruro no tiene influencia sobre el riesgo de caries.

En nuestro país aproximadamente desde 1978 la población escolar se ha visto sujeta a la aplicación de fluoruro tópico ya que el programa de fluoración de la sal se puso en marcha a partir de 1991, pero debido a que los dientes temporales no son beneficiados de manera directa sobre la estructura química de su esmalte con esta vía de fluoración, se optó por seguir aplicando el fluoruro tópico.

La experiencia pasada de caries ha mostrado ser el mejor predictor en la mayoría de los modelos probados para esta enfermedad decidua por o que se toma para la evaluación de riesgo. En 1984 Irigoyen reporta índices de ceo de 5.81 y 5.43 en niños de 6 y 7 años respectivamente. Ocho años después se presenta un ceo menor con 4.55 y 5.10 respectivamente.

En 1993 en el DF Sánchez publica resultados para el ceo de 4.71 en niños de 7 a 9 años.

En 1996 se encontraron resultados de 4.96 en niños de 6 a 9 años. En 1998 Osorio menciona un índice de 4.18 y 3.06 respecto a niños de 6 a 12 años en Mérida y Cancún. Mientras que en Campeche el valor fue de 2.80 en niños de 6 a 8 años.

En el 2001 Nava examina niños de 6 años en el Edo. De México con un 2.80 al igual que Velázquez con un índice de 2.0 en niños de 9 a 12 años y para el 2003 señalan un ceo de 2.34 en niños de 6 a 12 años.

En cuanto al género no hay una predilección y en caso de presentarse es muy pequeña¹⁰.

En Sud América, el estudio de morbilidad bucal la prevalencia de caries fue del 51% siendo mayor para los niños entre 8 y 9 años con un 32%.

En cuanto al sexo se observó mayor frecuencia en niñas con un 56%, similar al encontrado por Medina en niños de hogares de México, la superficie más comprometida fue la oclusal.



*Fuente: internet*²²

Autores como Reisine aceptan que la caries aumenta conforme disminuye el nivel socioeconómico y que un bajo nivel de escolaridad de las madres aumenta la prevalencia de caries y asevera que se ha observado que los padres que presentan escolaridad baja o los que cuidan a sus hijos y cuentan con bajo perfil educativo son severos factores de riesgo .¹¹

Ojeda y cols.: En su estudio realizado en el área urbana de Argentina a 120 niños y jóvenes de ambos sexos reportaron un CPOD de 3.5 a los 9 años, y 3.7 a los 12 años y un ceo de 4.7 a los 6 años, con un promedio de 4 molares permanentes perdidos a la edad de 10 años. Los datos indican que el 67 % de los niños de 8 años no tienen experiencia de consulta odontológica, el 64 % presentan caries de distintos grados de severidad.

Se observó que a mayor edad, disminuye el componente cariado temporal y aumenta el componente perdido y se advirtió un aumento en el índice de caries a nivel del sexo femenino, por los factores biológicos intervinientes (hormonales, secuencia de erupción más tempranas, etc.) y que los valores encontrados, fueron superiores a los detectados en zonas urbanas.¹²

En la literatura nos menciona Ernest Newbrun que en el momento de la erupción los dientes están cubiertos por estructuras orgánicas de origen embrionario, estas se desgastan pronto.

Poco tiempo después de la erupción de los dientes se forman depósitos orgánicos sobre su superficie , como son la película adquirida que es una capa orgánica, homogénea y acelular que se forma en el esmalte y otras superficies duras por medio de la adsorción selectiva de las proteínas salivales.

La placa dental que es un depósito blando, no mineralizado y bacteriano que se forma sobre los dientes y prótesis y que no se limpian en forma adecuada, esta puede ser supra y sub gingival y se puede ver en las superficies expuestas como una acumulación blanca de grosor variable.



Fuente: internet²³

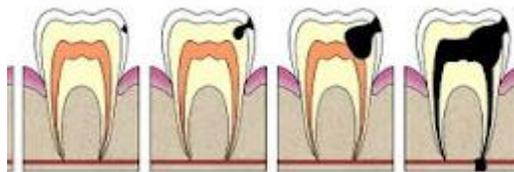
Y el cálculo dental que es la placa dental en la que la mineralización ha incluido tanto a la matriz de la placa como a los microorganismos, estos depósitos adquiridos contiene sustancias tales como ácidos orgánicos, antígenos bacterianos, agentes citotóxicos y enzimas hidrolíticas que son capaces de producir caries dental la cual es un proceso patológico de destrucción de los tejidos dentales causado por microorganismos (latín: *caries* = podredumbre), es una enfermedad multifactorial en la que existe interacción de tres factores: el huésped, la microflora y el sustrato, además de estos factores deberá tenerse en cuenta el factor tiempo.¹³

Silverstone nos dice que la caries es una enfermedad multifactorial que consiste en la pérdida de sustancia dental que va precedida en forma característica por un reblandecimiento de los tejidos del diente, originando una disolución parcial del mineral y después la destrucción total del tejido y que los factores que influyen son: la presencia de un diente susceptible, la existencia de microorganismos (*Streptococcus mutans*) y los factores de alimentación.

Dentro de los factores del huésped: tenemos la edad, sexo, raza y patrones familiares o genéticos, en los factores ambientales tenemos la alimentación, los efectos del tratamiento dental y los factores geográficos.

Nos menciona también que los índices más usados son el CPO introducido por Klein, Palmer y Knustson en 1938, este registra grado e intensidad del ataque carioso, puede ser realizado tomando el diente en forma global o por superficie, para los niños este solo se puede utilizar hasta los 5 años, ya que para los menores con dentición temporal existe el índice ceo, propuesto por Gruebbel.

La caries se divide en tres grados, grado 1 o de esmalte, grado 2 o de dentina, grado 3 y 4 o que afecta a la pulpa.



Fuente: internet²⁴

La Caries de esmalte es una lesión que va desmineralizando y se observa como una región blanca opaca de progreso lento y que contrasta con el aspecto translúcido de esmalte sano, estas manchas también pueden verse de color pardo con un esmalte poroso donde se localizan. La lesión del esmalte es de forma cónica con su ápice o vértice apuntando hacia la dentina.



Fuente: internet²⁵

En esta etapa la dentina no está infectada por bacterias esto solo puede ocurrir después de la formación de la cavidad, por lo que la restauración puede retardarse o evitarse si se realizan procedimientos preventivos adecuados, sin embargo deben mantenerse en revisión.

La caries en dentina (2do grado) y pulpa (3er grado y necrosis pulpar 4to grado), se estudian juntas debido a que es conocida como un complejo o unidad dentina-pulpa es así un tejido vital completo, capaz de defenderse por sí mismo.

La caries en la dentina en un momento dado, depende del equilibrio alcanzado entre las reacciones defensivas y los procesos destructores. A causa de la extensión de la lesión, el espesor completo del esmalte en esta área tiene una permeabilidad aumentada y los estímulos ácidos, enzimáticos y químicos de la superficie dental, alcanzaran a la dentina externa y harán que responda la unidad dentina – pulpa con la formación de alguna dentina estimulada de reparación, si se controla aquí la lesión, puede ser detenida a modo que no progrese más y afecte a la pulpa.

Una vez que la lesión alcanza la unión amelodentinaria se esparce con rapidez a través de los túbulos dentinarios y se produce un grado leve de inflamación pulpar, producción de dentina estimulada. Este tipo de caries se puede observar como una zona de tejido blando (dentina reblandecida) que puede ser fácilmente retirado con instrumentos.

Si esta lesión no se detiene, puede seguir progresando de manera que aumenta el grado de inflamación de la pulpa por que las bacterias se han acercado más a ella, pero aún se puede recubrir indirectamente la pulpa, sin embargo si se deja que la lesión avance y llegue a la pulpa dental se

ocasionará un daño vascular provocando una inflamación aguda o crónica o una necrosis pulpar debido a la acción directa de las toxinas y enzimas de los substratos productos de la inflamación.

Este tipo de caries ocasiona cierto tipo de dolor a causa de las terminaciones nerviosas en la pulpa, este tipo de caries una vez afectada la pulpa puede también afectar a los tejidos periapicales.¹⁴



Fuente: internet²⁶

Emili Cuenca, nos dice que en la epidemiología odontológica se estudiarán aquellas enfermedades que incidan en la cavidad oral, dientes, encías y resto de mucosas.

La definición implica tres aspectos: la cuantificación de la presentación de las enfermedades, la descripción de quién, cómo, cuándo y dónde enferma y por último la búsqueda de los determinantes biológicos, conductuales, ambientales y hereditarios de los enfermos orales. Sin embargo su ámbito de estudio más que la comunidad o conjunto de individuos, es el medio oral o los mismos dientes.

La investigación epidemiológica en odontología tiene 5 objetivos generales:

- Describir la distribución y magnitud de las enfermedades orales y sus factores de riesgo en poblaciones humanas. Esto permite planificar servicios y programas sanitarios que determinarán los futuros servicios

odontológicos, las necesidades de formación de los profesionales y las actividades de prevención comunitaria.

- Dilucidar las causas de las enfermedades orales e identificar sus factores de riesgo y de protección.
- Estudiar la historia natural y pronóstico de la enfermedad, esto implica analizar la evolución, letalidad y supervivencia de una enfermedad, sus factores pronósticos, complicaciones y tratamientos.
- Evaluar nuevas medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas.
- Facilitar el fundamento para el desarrollo de políticas públicas y decisiones formativas, como por ejemplo la fluoración del agua.

Las medidas de frecuencia utilizadas como aspecto fundamental en la epidemiología emplean distintos indicadores como son: la prevalencia, la incidencia mortalidad y calidad de vida.

Las medidas de asociación e impacto permiten medir alguna asociación causal entre enfermedades y sus posibles factores de riesgo. Como el riesgo relativo que es la razón entre incidencias de la enfermedad en individuos expuestos y no expuestos.

La proporción atribuible que nos indica la proporción de los casos de enfermedad que aparecen en los individuos expuestos a un determinado factor de riesgo.

La caries y las enfermedades periodontales han sido siempre las 2 principales afecciones de la cavidad oral.

La caries es considerada pandemia, por lo que la OMS divide al mundo, expresando los datos en el índice de dientes permanentes cariados, ausentes por caries y obturados por caries. (CAOD).

Para Europa el índice COD para dentición temporal varía entre 0.9 y 5.5, situándose la media europea en 2. El porcentaje de niños libres de caries en esta población supera el 50%. En los adolescentes de 12 años el índice CAOD supera un valor de 3, por lo que está por debajo del objetivo de la OMS. En los adultos hay una disminución clara del componente caries a favor de un aumento del componente obturado.

En el continente americano tanto en Estados Unidos como en Canadá, los índices de caries han disminuido, el índice CAOD a los 12 años es de 1.3 y 1.6 respectivamente, cerca del 70% de la población infantil de 5-6 años se encuentra libre de caries en ambos países.

En México el índice CAOD para los 12 años es de 2.5 con una mayoría del índice cariado sin tratar, así mismo la caries es casi universal en la dentición temporal con una prevalencia cercana al 80%.

En Sudamérica el índice CAOD para los 12 años varía entre el 1.4 (Cuba) y el 4.7 (Bolivia) en la mayoría de los países el componente cariado es el más afectado. Con excepciones muy puntuales se sitúan en un nivel moderado de caries.

Para el Sudeste asiático se observan niveles muy bajos, la mayoría de los países presenta un CAOD para los 12 años entorno al 1.5 esto debido a programas de prevención masiva en escolares que ha permitido reducir el índice a la mitad.

Para el Pacífico Occidental la mayoría de los países presentan índices muy bajos, con excepción de Brunel y Filipinas con índice de 5.¹⁵

3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se reconoce a la caries como la enfermedad infecciosa a nivel bucal más frecuente en los niños y sus efectos pueden ocasionar problemas en su crecimiento y desarrollo.

Se presenta desde el primer año de vida y se ha comprobado que su mayor incidencia se registra a las edades de 5 a 12 años afectando al menos al 70% de la población escolar en nuestro país. Se ha comprobado fehacientemente que las lesiones cariosas presentes en dentición temporal afectan a los dientes temporales según su cronología de erupción por la pérdida prematura de los dientes y constituye un severo riesgo para el desarrollo de caries en dentición permanente.

El uso prolongado del biberón en las noches y adicionado con azúcar, una higiene bucal deficiente aunada a dietas pobres en nutrientes y ricas en carbohidratos fermentables son los principales factores de riesgo y el problema se agrava si consideramos que el desconocimiento sobre autocuidado de la salud bucal asegura la permanencia de la biopelícula en los dientes primarios.

Los estudios epidemiológicos realizados en la última década apuntan a prevalencias del orden del 50 al 70% aunque se reconoce que los indicadores han disminuido debido a la presencia de fluoruros ocultos y administrados de forma tópica y los adquiridos en forma natural pero no se ha realizado comparación alguna con la información generada en la Facultad de Odontología donde confluyen pequeños de diferentes zonas de la ciudad para ser atendidos.

4 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio permitió conocer la prevalencia de caries, promedio CPOD y ceo, que género se encuentra más afectado y de ellos que segmento y diente es el más afectado para con esto determinar la necesidad de atención, también observar cómo actúan los factores de riesgo como el nivel escolar de los padres, la higiene oral, mediante el IHOs, alguna alteración de movimiento o desviación mandibular.

Permitió comparar los resultados con lo publicado por otros autores y la información obtenida se utilizará para que los alumnos puedan hacer énfasis en la técnica de cepillado y aplicaciones de fluoruro a todos los pacientes que atiendan en la clínica y hacer las recomendaciones pertinentes a los padres de familia.

5 OBJETIVOS

5.1 GENERAL

Determinar la prevalencia de caries, los índices ceo y CPO y las necesidades de atención en una muestra de pacientes de 6 a 12 años que solicitaron atención a la clínica de preventiva de la Facultad de Odontología de la UNAM durante el periodo comprendido 2010-2011.

5.2 ESPECIFICOS

5.2.1. Determinar la experiencia presente y pasada de caries en dentición temporal y permanente por edad y sexo.

5.2.2. Determinar la prevalencia de caries.

5.2.3. Identificar el segmento que presenta el mayor número de dientes con caries y el diente que con mayor frecuencia se ve afectado.

5.2.4. Determinar el porcentaje de pacientes con alguna alteración del movimiento o desviación mandibular.

5.2.5. Determinar el promedio de IHOs por edad y sexo.

5.2.6. Determinar las necesidades de atención y los tres primeros motivos de consulta.

5.2.8. Determinar el nivel educativo de los padres.

5.2.9. Determinar la frecuencia de las aplicaciones de fluoruro por edad y sexo.

6 METODOLOGÍA

6.1 MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de este estudio, se solicitó acceso a las historias clínicas de los pacientes de 6 a 12 años que fueron atendidos de agosto del 2010 a Mayo del 2011 por alumnos de primer y segundo año de la clínica de Preventiva y Salud Pública. Se solicitaron para su análisis 1000 historias clínicas de las que sólo 289 cubrieron los criterios de inclusión y se separaron por edad y género.

Se capturó la información asentada en los odontogramas para determinar el segmento más afectado, el diente más afectado y los índices ceo y CPO.

Se analizó también la escolaridad de padre y madre del paciente, siendo estos un total de 578, realizando el conteo por nivel de escolaridad (primaria, secundaria, preparatoria, carrera técnica, licenciatura, posgrado y los que no refirieron estudios) y se registraron las alteraciones en el movimiento o presencia de desviación mandibular. Se obtuvo también el índice y se registraron las tres primeras razones de consulta y se capturó la información de las historias clínicas para lo cual se diseñó una base de datos utilizando el programa SPSS V 18. Los resultados se presentan como promedios para las variables cuantitativas y distribuciones porcentuales para las cualitativas.

6.2 TIPO DE ESTUDIO

Observacional, retrospectivo.

6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes que solicitaron atención odontológica en la clínica de Preventiva y Salud Pública Bucal I y II (grupos: 1012,1015, 1013, 2001, 2013, 2014) en el periodo 2010-2011 en la Facultad de Odontología.

6.4 MUESTRA

289 pacientes de 6 a 12 años, ambos géneros. (146 femeninos, 143 masculinos).

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas completamente llenas y firmadas por el profesor.
- Historias clínicas completas con el consentimiento informado autorizado por el paciente.
- Formatos de historia clínica con el odontograma e IHOs completamente llenos.
- Historias clínicas de pacientes pediátricos de 6 a 12 años.

6.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas que no cumplan con el consentimiento informado debidamente firmado.
- Historias clínicas que no estén autorizadas y firmadas por el profesor.
- Historias clínicas que no estén debida y completamente llenas en alguno de sus apartados.
- Historias clínicas de pacientes que no estén en el intervalo de 6 a 12 años.

6.7 VARIABLES DE ESTUDIO:

- Edad
- Sexo
- Escolaridad de los padres
- Motivo de la consulta
- Desviación mandibular o alteración del movimiento
- Aplicaciones de fluoruro
- IHOs
- ceo
- CPO

6.8 VARIABLE INDEPENDIENTE Y VARIABLE DEPENDIENTE

- Independiente.- edad, genero, escolaridad.
- Dependiente.- Caries

6.9 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN
Experiencia de caries	Se denomina a la determinación de dientes perdidos, obturados y cariados.	Se determina de acuerdo a los índices ceo y CPO
Necesidades de atención	Todo diente que requiere actividad odontológica de operatoria, prótesis, exodoncia.	Se determinó en función a índice de caries
Higiene bucal	Correcta técnica de cepillado dental, uso de hilo dental y colutorios.	Se determina de acuerdo al número de veces que se lava adecuadamente la cavidad bucal.

6.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

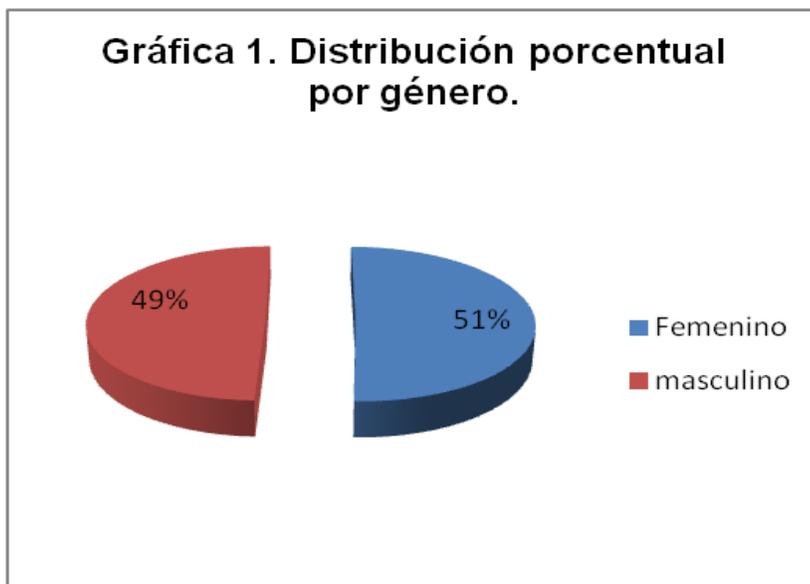
Para realizar el presente estudio se tomó en cuenta La declaración de Helsinki.

Se respetó en todo momento la confidencialidad de la información para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y de personalidad.

7 RESULTADOS

Los resultados obtenidos demostraron que las dos muestras de estudio se distribuyeron de forma similar (143 género masculino y 146 género femenino) El promedio de edad fue de 9.1 (DE= 3.2) y la moda fue de 8 años.

Tabla 1 Número de pacientes por edad y género.			
Masculino		Femenino	
Edad	pacientes	Edad	pacientes
6 años	15	6 años	22
7 años	16	7 años	19
8 años	25	8 años	24
9 años	15	9 años	25
10 años	21	10 años	19
11 años	25	11 años	19
12 años	26	12 años	18
Total	143	Total	146



La distribución por género se presentó de forma similar: 49% para el género masculino y 51% para el femenino

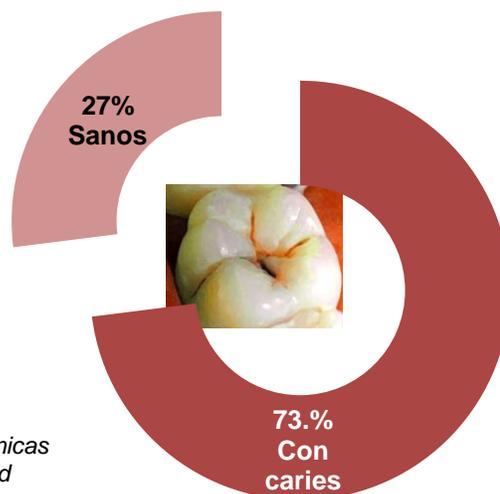
Tabla 2 Distribución porcentual por grupo etáreo	
Edad	%
6-7	24.91%
8-9	30.79%
10-11	29.06%
12	15.22%

Los escolares que más solicitaron atención dental fueron los de 8 a 9 y de 10 a 11 años. (Tabla 2).

Es importante mencionar que no todos los menores son atendidos en la Clínica de preventiva ya que algunas veces son derivados a la clínica de Odontopediatría.

La prevalencia de caries dental es del orden del 75%, es decir, 75 de cada cien niños presentan caries dental aunque sea en un solo diente.(Gráfica 1.1)

Gráfica 1.1. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años. FO.UNAM.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

La prevalencia de caries dental en pequeños que presentan dentición temporal es de 43.9% y solo difiere de la prevalencia en niños con dentición permanente en seis décimas. Es de llamar la atención que el comportamiento es similar y que aproximadamente cada dentición ha estado presente en ellos 6 años desde la erupción de los primeros dientes.(Tabla 3).

Tabla 3 Prevalencia de caries, promedio CPO-D, ceo-D y prevalencia de caries por dentición a nivel grupal.	
Prevalencia de caries para toda la población	73.3% (n=212)
Promedio CPO-D	1.66
Promedio ceo-D	3
Prevalencia de caries para dentición permanente	43.94%
Prevalencia de caries para dentición temporal	47.40%

Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública 2010-2011.

El promedio de dientes con experiencia de caries presente y pasada en dentición permanente es de 1.66 dientes y el doble en dentición temporal (3 dientes en promedio).

Al analizar la prevalencia de caries por género y por dentición nos muestran que en ambos géneros la prevalencia de caries más alta se presentó en la dentición temporal. (Tabla 4)

Tabla 4 Prevalencia de caries por género y dentición.		
Tipo de dentición	Femenino	Masculino
Permanente	43.88%	47.48%
Temporal	60.16%	56.89%

Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública 2010-2011.

El componente cariado es el que le da mayor peso al índice y para el género femenino se determinó en dientes permanentes un promedio de 3.49 y en temporales un promedio de 4.16. Para el género masculino el promedio de dientes cariados en dentición permanente fue de 2.8 y en dentición temporal fue de 4.12. (Tabla 5). En dentición permanente las mujeres presentan un promedio más elevado.

Tabla 5 Dientes cariados por género y dentición.								
Género	Masculino				Femenino			
	Perman..	DC	temporal	DC	Perman.	DC	temporal	DC
Evento								
Sin caries	73	0	50	0	78	0	47	0
Con caries	66	186	66	272	61	213	71	296
Sin caries	4	-	27	-	7	-	28	-

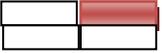
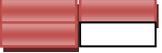
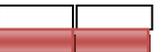
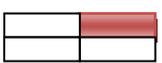
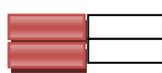
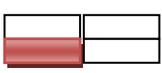
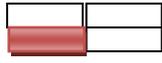
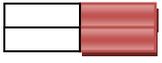
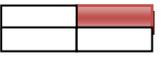
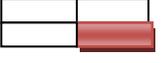
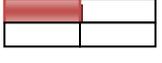
Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

Al analizar cada componente del índice CPO-D y ceo-D por separado se obtuvo que el de mayor frecuencia fue el componente cariado, le siguió el obturado y por último el perdido o extraído. (Tabla 6)

Tabla 6 Total de dientes y pacientes que presentaron cada componente del índice CPO-D y ceo-D.						
Total de dientes que lo presentaron	C	P	O	c	e	o
	399	1	62	568	10	125
Total de pacientes que lo presentaron	127	1	28	137	6	44

Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

El segmento y dientes más afectados por género y edad se presentan en la (tabla 7), los resultados obtenidos para el género femenino muestran que a los 6 años se presentan mayor número de segmentos afectados mientras que para todas las edades se presenta un solo diente como el más afectado. Y en el género masculino la población de 8 años resulta la más afectada con tres segmentos y la cantidad de dientes más afectados, siendo todos estos temporales y a los 12 años permanentes. Todos los dientes más afectados fueron molares para los dos géneros.

Tabla 7 Segmento y dientes más afectados por género.				
Masculino		Edad	Femenino	
Dientes	Segmento		Segmento	Dientes
74		6		84
75		7		85
55, 84, 75		8		55
85, 75		9		85
85, 65		10		36
46		11		26
46, 26, 36		12		36

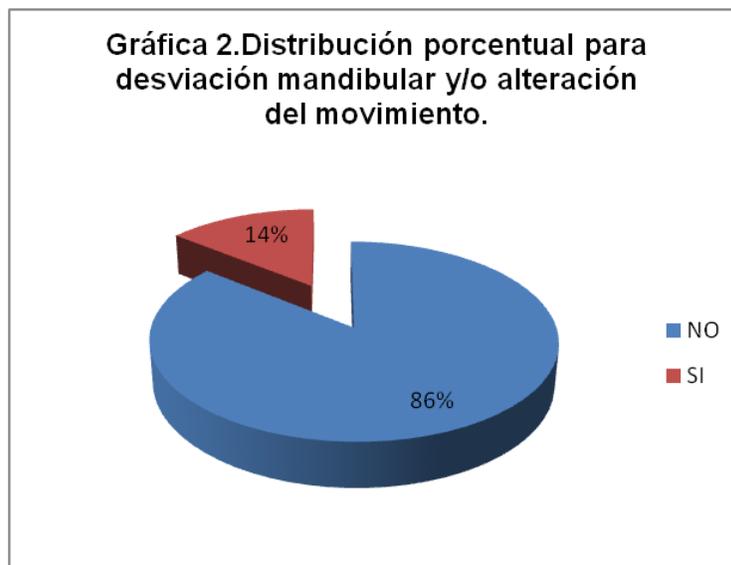
Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

Al hablar del nivel escolar de 578 padres y madres. (Tabla 8) se observó que el mayor número de madres cuentan con secundaria en primer lugar y en segundo con preparatoria y respecto a los padres, el mayor número de ellos cuenta con secundaria en primer lugar y con preparatoria en segundo lugar, se presenta casi el mismo número de padres con licenciatura en ambos géneros.

Tabla 8 Distribución porcentual de escolaridad de los padres.		
Madre	Escolaridad	Padre
19.72%	Primaria	14.87%
29.06%	Secundaria	35.64%
24.22%	Preparatoria	19.72%
6.22%	Carrera técnica	3.11%
17.64%	Licenciatura	16.95%
0.34%	Posgrado	0.69%
2.76%	No refiere	8.99%

Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

Respecto a las alteraciones en el movimiento y presencia de desviación mandibular (gráfica 2) se determinó que solo el 14% manifestó alguna alteración del movimiento o desviación mandibular.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

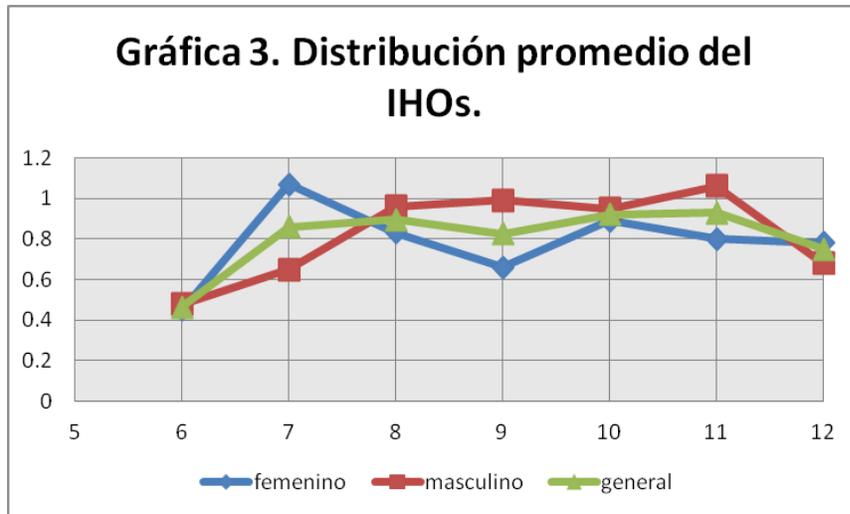
IHOs

El género femenino se presentó el mayor promedio de IHOs a los 7 años mientras que para el género masculino el mayor promedio se presentó a los 11 años indicando una condición regular y el menor promedio se presentó a los 6 años para ambos géneros, indicando un IHOs bueno. Ninguna edad obtuvo un índice de higiene oral excelente. (Tabla 9)

Tabla 9 Distribución promedio del IHOs.			
	Femenino	Masculino	General
6 años	0.45	0.48	0.46
7 años	1.07	0.65	0.86
8 años	0.83	0.96	0.89
9 años	0.66	0.99	0.82
10 años	0.89	0.95	0.92
11 años	0.80	1.06	0.93
12 años	0.78	0.68	0.75

Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

La distribución promedio del IHOs en general muestra un índice de higiene oral bueno para todas las edades. (Gráfica 3), a mayor edad, mayor promedio del índice.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

Motivo de consulta

El principal motivo de consulta fue para prevención con 229 pacientes, le sigue la revisión con 59 pacientes y caries con 1 paciente.



Fuente:
directa



Revisión 20.41%

Prevención 79.23%



Caries 0.34%

Fuente:
internet
27,28



Prótesis 0%

Necesidad de atención

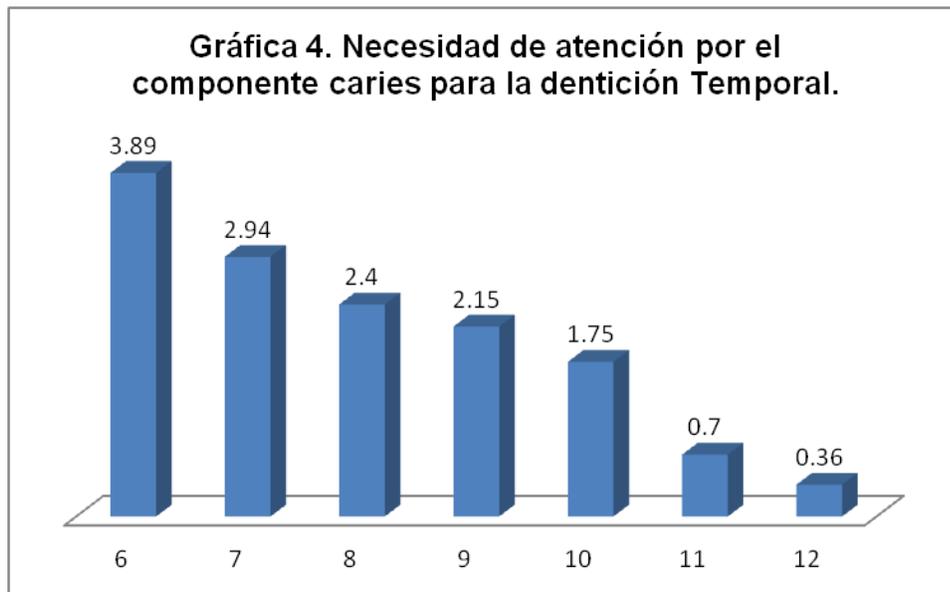
Este rubro se estimó a través del componente cariado realizando la sumatoria de dientes con caries por edad y por tipo de dentición para cada género, resultando la dentición temporal más afectada en ambos géneros (Tabla 10), por lo tanto, se requieren más actividades de rehabilitación con resina, amalgama o arrestadores de caries en esta dentición.

Tabla 10 Total de dientes cariados por edad y género.				
Edad	Masculino		Femenino	
	Permanente	Temporal	Permanente	Temporal
6 años	1	47	13	97
7 años	5	46	15	57
8 años	22	65	17	53
9 años	20	41	47	45
10 años	32	45	25	25
11 años	47	16	32	15
12 años	59	12	64	4
total	186	272	213	296

F
Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y Salud Pública 2010-2011.

Se observa como el número de dientes cariados va aumentando conforme aumenta la edad para la dentición permanente y disminuye conforme aumenta la edad para la dentición temporal.

Los promedios de dientes con necesidad de atención en cuanto al componente “caries” en dentición temporal (gráfica 4) muestran que a la edad de 6 años hay mayor necesidad mientras que a los 12 años hay menor necesidad. Esto debido a que a los 6 años la dentición en su mayoría es temporal en ocasiones presenta ya los primero molares permanentes y conforme avanza la edad, la dentición es mixta hasta aproximadamente los 12 años que se presenta toda la dentición permanente o la mayoría de los dientes ya son permanentes.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

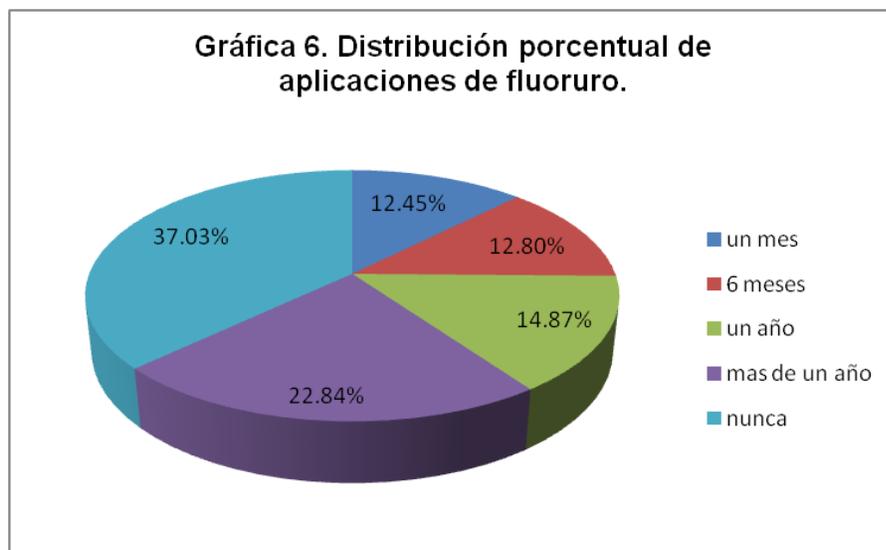
En cambio a la edad de 12 años hay mayor necesidad mientras que a los 6 años hay menor necesidad, esto debido a que conforme avanza la edad se presentan más dientes permanentes (gráfica 5) y se van perdiendo los temporales, este evento se comporta de manera inversamente proporcional.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

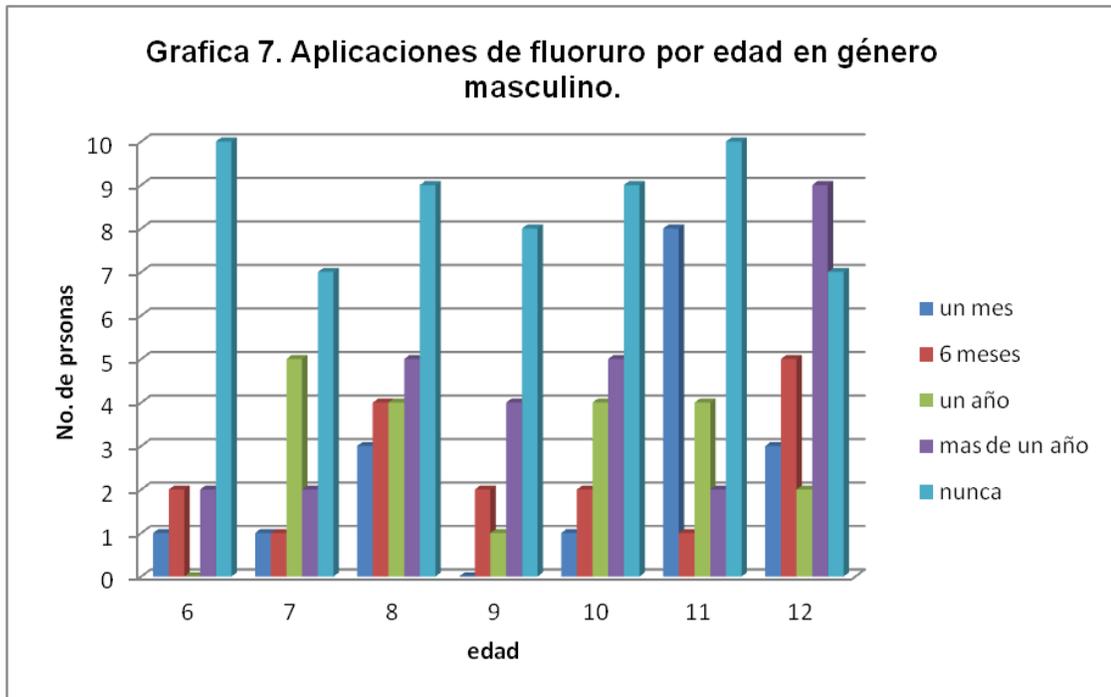
Aplicación de fluoruro

En cuanto a las aplicaciones de fluoruro se corroboró que son las mujeres las que han solicitado más aplicaciones, sobre la frecuencia el mayor porcentaje correspondió los que nunca se habían aplicado fluoruro con un 39.45%, por lo que podemos ver que el nivel de prevención para caries, de estos pacientes es bajo y el 22% de ellos lo recibieron hace más de un año. (Gráfica 6)



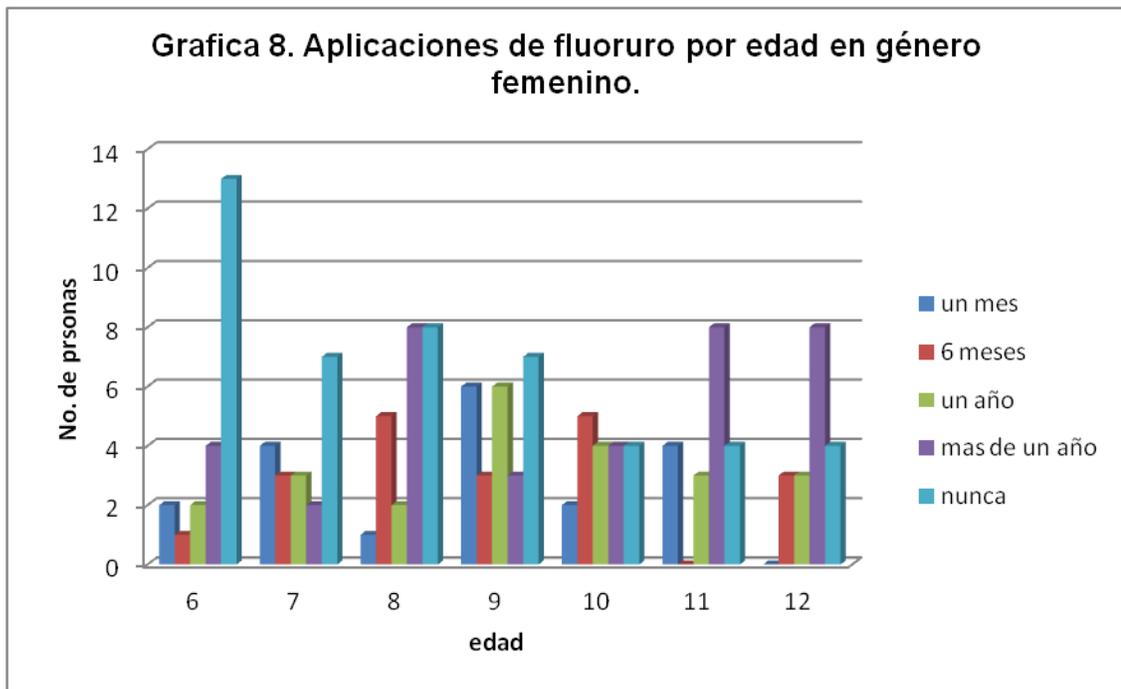
Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

Para el género masculino se puede observar (gráfica 7) que para todas las edades la mayor cantidad de pacientes respondió que nunca, con excepción de los pacientes de 12 años que en su mayoría contestaron que su última aplicación de fluoruro fue hace más de un año.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

Para el género femenino se puede observar (gráfica 8) que la mayor cantidad de pacientes que respondió “nunca” se presentó a los 6,7 y 9 años, a los 8 años la cantidad más alta se presentó tanto con la respuesta “nunca” como con “hace más de un año”, a los 11 y 12 años la respuesta con mayor puntaje fue “hace más de un año”.



Fuente: Historias clínicas de pacientes que acudieron a las clínicas de Odontología Preventiva y salud Pública 2010-2011.

8 CONCLUSIONES

La prevalencia de Caries de toda la muestra fue de 73.3% lo que pone en evidencia que si constituye un problema de salud pública.

En ambos géneros la dentición más afectada fue la temporal, en cuanto a los segmentos estos se encuentran más afectados en el género masculino a los 8 años y a los 6 años en el género femenino.

El componente “caries” fue el de mayor frecuencia en los índices CPO-D y ceo-D y se observó que el número de dientes cariados aumenta conforme aumenta la edad por lo que la necesidad de atención primordial es para la caries ya que los dientes perdidos y extraídos fueron mínimos los que se registraron.

En cuanto al nivel de estudios de los padres, el resultado coincide con los estudios revisados, esta variable es de vital importancia para la prevención dental porque así se pueden desarrollar diversos tipos de intervenciones dirigidas a las madres de acuerdo a su nivel escolar con el propósito de brindarles herramientas que les permita utilizar su educación en beneficio de la salud de sus hijos en caso de ser ellas las cuidadoras, y en caso de que ellas deleguen esta responsabilidad a los abuelos u otra persona, es importante incluirlos en las diferentes actividades de promoción y prevención en salud bucal.

Al analizar el IHOs, el resultado para toda la muestra fue de una higiene oral buena, sin embargo ninguna edad presentó una higiene oral excelente por lo que es necesario seguir promoviendo una correcta técnica de cepillado y la frecuencia de este.

Es importante como mencionan en los artículos revisados tener en cuenta que los cambios en la prevalencia de caries dental en los países desarrollados se deben a factores como programas de fluoración de sal y agua y uso de dentífricos con fluoruro. Coincidimos en que este tipo de aplicación de fluoruro no sirve del todo en la dentición temporal por lo que es necesaria la aplicación de fluoruro tópico.

Podemos decir que para prevenir la caries dental, presente en su mayoría en la dentición temporal se debe concientizar a la población adulta, ya sea a los padres o al personal que cuida del menor y hacerle saber que las técnicas de promoción y prevención no son solo un cepillado correcto, sino que también necesitan de las aplicaciones periódicas de fluoruro para evitar caries dental, ya que la aparición de esta se debe a que le prestan poca importancia ya que una gran parte de personas cree que esa dentición se va a perder y posteriormente erupcionan otros dientes, sin saber que puede traer muchos problemas para el menor como dolor, pérdida temprana de piezas dentales con sus respectivos problemas como son las maloclusiones y esto a su vez ausentismo escolar, y en ocasiones puede afectar también el órgano dental permanente.

De acuerdo a la meta de la OMS para el año 2000 de tener un CPO-D para la población de 6-12 años con un promedio de 3.0, se cumplió en esta muestra de pacientes ya que se obtuvo un 1.66.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Vilchis y cols.: *Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México*; revista ADM, 2006; LXIII (5): 170-175.
2. Pérez Olivares y cols.: *Caries dental en primeros molares y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México*; Rev. Cubana de estomatología, ciudad de la Habana, 2002, Sep- Dic; 39 (3): 1-3.
3. Medina Solís y cols.: *Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad*; revista de investigación clínica / vol.58, Núm. 4 / Jul-Ago, 2006: 296-304.
4. Mota Sanhua y cols.: *Factores familiares asociados con el estado de nutrición y la salud oral en adolescentes*; Rev Med Inst Mex seguro soc, 2008; 46 (3): 253-260.
5. Zelocuatecatl Aguilar y cols.: *Experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad del estado de Oaxaca*; Rev. Odontológica mexicana; 2010, mar;14 (1): 32-37.
6. Pérez Domínguez y cols.: *Encuesta de prevalencia de caries dental en niños y adolescentes*; Rev Med Inst Mex seguro soc, 2010, 48 (1): 25-29.
7. Herrera y cols.: *Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en León, Nicaragua*; Gac. Sanit Barcelona, 2005, Jul-Ago: 19 (4): 1-8.
8. Vallejo Sánchez y cols.: *Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento*; Rev. Biomédica, 2006, Jun, 26 (002): 224-233.

9. Gurrola Martínez: *Diagnóstico en escolares de 6 a 12 años, promedios CPOD, IHOS en la delegación Álvaro obregón*; revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría, Caracas, Venezuela, 2008 / art 5.
10. De la cruz Cardoso: *Análisis de prevalencia y riesgo de caries dental en dientes y temporales de escolares sujetos a régimen de fluoruro sistémico y tópico*; revista ADM, 2007, LXIV (5): 192-196.
11. Díaz Cárdenas y cols.: *Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia*; Rev salud pública, 2010, 12 (5): 843-851
12. Ojeda y cols.: *Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales*. Universidad Nacional del Nordeste, comunicaciones científicas y tecnológicas; 2005, resumen M-096.
13. Newbrun E. *Cariología*, 2ªed, México, Ed. Limusa, 1994. Pp. 21, 39, 191, 195, 196, 206.
14. Silverstone LM, Johnson NW, *Caries Dental: Etiología, Patología Y Prevención*, México: Ed. El Manual Moderno, 1985. Pp. 1, 5, 20, 21, 23, 44, 120, 121, 147, 153 - 155, 157, 162, 164, 166.
15. Cuenca Sala E. y cols, *Odontología Preventiva Y Comunitaria: Principios Métodos Y Aplicaciones*, 3ª Edición, Barcelona, Ed. Masson, 2005. Pp 285, 287 - 290, 371 - 376.

Imágenes:

16. www.photaki.es/foto-caries-medicos-diente_151...
17. http://patoral.umayor.cl/cariesmicrob/caries_microb.html
18. http://archivo.lavoz.com.ar/nota.asp?nota_id=144837
19. <http://es.dreamstime.com/fotograf-iacutea-de-archivo...>
20. <http://liberacionahora.wordpress.com/.../>
<http://elnuevodespertar.wordpress.com/.../>
21. <http://ciudadania-express.com/.../>

22. http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Dental_caries.jpg
23. www.ciandco.com/fotos/Image/eventos/placa.jpg
24. <http://laclasedelsdofinsferreries.blogspot.com/2011...>
25. www.mx.terra.com/.../problemas_caries.html
26. <http://www.mdguidelines.com/>
27. <http://odontologiahipnosis.com/caries-dental/>
28. www.artodontologico.com/ao/portal/index.php/...