



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL EN
ESCOLARES DE LA COMUNIDAD MAZAHUA.**

TESIS

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:

ROSA IRENE MELGAREJO CASTREJÓN

TUTORA: MTRA. ERIKA HEREDIA PONCE

ASESORA: MTRA. MARÍA DEL CARMEN VILLANUEVA VILCHIS

MÉXICO, D.F.

2009



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.



Dedico este trabajo a las mujeres mexicanas que día a día se empeñan en ser mejores para sus familias y nuestra patria a pesar de las desventajas de su género.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a la máxima casa de estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México, por la oportunidad de ser uno de los miles de mexicanos que terminan su educación superior para hacer del nuestro, un mejor país.

A la facultad de Odontología por permitirme educarme en una carrera tan bella y que además tiene la meta de servir a la población mexicana.

A Airy, mi primer paciente, por ser el impulso principal en todo momento, por la paciencia ante mis descuidos de madre, por ser el receptor de enojos, tristezas y alegrías en este andar. Gracias por tu sola presencia.

A Bocho, por las risas, las lágrimas, la desesperación, el apoyo cuando más lo necesité; por el pasado, el presente y el futuro prometido. Gracias porque sin ti no habría logrado cumplir este sueño. Gracias por ser mi timón cuando me sentía perdida, por ser la calma y la tempestad en mi vida.

A Manuel, gracias por haberme dado la vida. Gracias por haber confiado en mí desde pequeña y por todo lo que me inculcaste sobre el aprender. Te extraño.

A mi familia, (Edith, Lupita, Marijo, Rosa, Luiso, Maribel y Vero) quienes invirtieron tiempo y se arriesgaron por mí y que además fueron ejemplo de paciencia en esos días de clínica.

A la China y Miguel Ángel que siempre han estado conmigo y por ser el cimiento sólido de la familia.

A mis niños, Bruno, Sebastián y Emiliano quienes con sus sonrisas me han hecho olvidar las dificultades de la vida.

Al doctor Manuel y mi amiga Araceli; gracias por lo compartido, el apoyo siempre a tiempo, las palabras de aliento y por permitirme ser parte de sus vidas.

A mis amigas y amigos de carrera por esos días de estrés y risas compartidos, por las noches de desvelo y trabajo arduo. A Anel y Clau, por haber compartido los momentos más difíciles y los de mayor logro. Las quiero.

A las doctoras Erika y Carmen por haberme ayudado en este proyecto. A mis maestros, en especial a la doctora July, quien no sólo me enseñó odontología sino a amar la carrera y el respeto a nuestros pacientes.

A Carol, Jime, Airy, Edith y Anel por haber pasado esas mañanas sin agua caliente y trabajo sin parar, esas tardes de lluvia y pan y esas noches de frío sin otro motivo que el apoyo sincero. Nunca podré pagar lo que hicieron.

A Elena y Martha por haberme sostenido mientras me sentía caer.

A la gente cálida de San Felipe del Progreso, en especial a Esther y Silvia, por haberme ayudado a cumplir mis metas.



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	9
2.	MARCO TEÓRICO.....	10
	2.1 SALUD BUCODENTAL.....	10
	2.2 INEQUIDAD Y SALUD BUCAL.....	13
	2.3 CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS.....	18
	2.4 HIGIENE DENTAL.....	28
	2.5 SALUD BUCODENTAL EN ESCOLARES.....	30
3.	ENFERMEDADES BUCODENTALES.....	33
	3.1 CARIES DENTAL.....	33
	3.2 DISTRIBUCIÓN DE CARIES DENTAL EN EL MUNDO.....	36
	3.3 CARIES DENTAL EN ESCOLARES.....	39
	3.4 CARIES DENTAL EN ESCOLARES INDÍGENAS.....	40
	3.5 CARIES DENTAL EN EL ESTADO DE MÉXICO.....	44
	3.5.1 COMUNIDAD MAZAHUA GENERALIDADES.....	46
	3.5.2 ANTECEDENTES DE PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE LA COMUNIDAD MAZAHUA.....	53
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	55
5.	JUSTIFICACIÓN.....	56
6.	OBJETIVOS.....	58



6.1 OBJETIVO GENERAL.....	58
6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	58
7. HIPÓTESIS.....	59
8. MATERIAL Y MÉTODOS.....	60
8.1 TIPO DE ESTUDIO.....	60
8.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	60
8.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	60
8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	61
8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	61
8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	61
8.5 VARIABLES.....	62
8.5.1 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	62
8.5.2 VARIABLES BUCODENTALES.....	63
8.6 PRUEBA PILOTO.....	70
8.7 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	70
8.7.1 RECURSOS HUMANOS.....	71
8.7.2 RECURSOS MATERIALES.....	72
8.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	73
8.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	73
9. RESULTADOS.....	74
10 DISCUSIÓN.....	99



11. CONCLUSIONES.....	105
12. ANEXOS.....	107
12.1 ÍNDICE CPOD/ceod.....	107
12.2 ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL SIMPLIFICADO.....	112
12.3 PARTES DE LA BOCA.....	115
12.4 ¿CUÁL DE ESTAS PERSONAS TIENE DIENTES DE LECHE?.....	116
12.5 LISTA DE ALIMENTOS.....	117
12.6 LISTA DE ALIMENTOS (INCLUYENDO EL RECREO).....	118
12.7 CARTAS AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL ESTUDIO.....	119
12.8 CONSENTIMIENTO VALIDAMENTE INFORMADO.....	124
12.9 CUESTIONARIO.....	125
12.10 EXAMEN CLÍNICO.....	128
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	129



RESUMEN

La salud bucodental es un área que se ha dejado a un lado en cuanto a salud general ya que se ha preferido curar las enfermedades antes que prevenirlas especialmente, en comunidades en desventaja económica o social.

Al no existir datos recientes en cuanto a salud bucodental de la comunidad mazahua se realizó un estudio de tipo transversal y un cuestionario en escolares de 6 a 12 años de edad en tres escuelas primarias en San Felipe del Progreso, estado de México en el año 2009.

El objetivo de este estudio fue conocer el índice de CPOD, ceod e IHOS así como la prevalencia de caries dental además de los conocimientos, actitudes y prácticas de salud bucodental en los escolares de la comunidad mazahua.

Se revisó a un total de **287** niños; el promedio general de edad fue de **9.0±1.7**; para las niñas fue de **9.1±1.7** y para los niños **8.8±1.8** (t-student=1.7, p=0.18)

El **CPOD** encontrado para la población de estudio fue de **0.48±1.06** y el **ceod** fue de **2.08±2.42**. La **prevalencia de caries dental** para este estudio fue de **64.1% (184)**. Se encontraron un **IHOS** y un **índice de placa regulares**. Al asociar la **prevalencia de caries dental** con el **IHOS** se observó que aquellos niños que presentan un índice deficiente presentan mayor prevalencia de caries dental (**81.5%**). Se observó que **38.0% (70)** de los niños de edades entre 8 y 9 años, y **35.3% (65)** de ellos de entre 10 y 12 años presentaban al menos una caries dental.



A pesar de haber encontrado un índice de caries dental bajo, y que los participantes cuentan con buenos conocimientos y una actitud positiva en cuanto al cuidado y salud bucodental, se observó que las prácticas de higiene bucodental son deficientes.

Palabras clave: indígenas, escolares, caries dental, higiene bucodental, conocimientos, actitudes y prácticas.



1. INTRODUCCIÓN

La caries dental y las periodontopatías se encuentran entre las enfermedades bucales más comunes en el ser humano. La combinación de ciertos factores puede favorecer la presencia de estas enfermedades resultando en una falta de salud general. Se debe recordar que existe una conexión entre la salud sistémica y la salud bucal y que además ésta tiene una influencia en la calidad de vida y el bienestar general de las personas.

Los más afectados en este ámbito parecen ser los individuos en desventaja económica o social. Es sabido que la comunidad mazahua, como otras comunidades indígenas en nuestro país, se encuentra desfavorecida en varias áreas de la salud, entre otras, la salud bucodental, y son especialmente los niños los más afectados.

Ya que la salud bucodental se ha tenido al margen de los esquemas de salud, es importante realizar estudios que muestren qué tan grave es la situación y cuáles son las consecuencias de la falta de atención en el área bucodental en una comunidad con características socio-económicas deficientes, como es el caso de la mazahua.

El objetivo de esta investigación es determinar las condiciones de salud bucodental (caries dental e higiene bucal), así como los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a las medidas de higiene bucodental de los escolares en las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.



2. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

2.1 SALUD BUCODENTAL

Un individuo puede presentar cierta vulnerabilidad especial ya sea para la enfermedad o para la salud, la cual resulta de la combinación de un número de características biológicas, genéticas, ambientales, sociales, económicas y otras, que reunidas confieren un riesgo particular, ya sea de estar sano o de sufrir una enfermedad en el futuro. Estas características pueden variar y repetirse creando una relación con los problemas de salud para así, identificar los riesgos que determinarán el proceso salud-enfermedad.¹

Según la Organización Mundial para la Salud (OMS) en su nota informativa No. 318 de febrero de 2007, ² la salud bucodental se define como “la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental y pérdida de dientes, además de otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y a la cavidad bucal”. Así, se entiende que cualquier presencia de enfermedad o anormalidad en los tejidos bucales y no sólo de los dientes representan falta de salud bucodental.

A partir de la mitad del siglo XX se comenzó a reconocer la importancia que tiene la salud de todos los tejidos de la boca para la salud general y el bienestar de los individuos a lo largo de la vida, dejando atrás la idea de que sólo los dientes presentan enfermedad o salud en la cavidad bucal. Sin una buena salud bucodental como parte de la salud general, nadie puede ser saludable.^{3,4} (Fig.1)

Fig. 1. Salud general.



Fuente: http://www.nl.gob.mx/?P=d_salud_pub

Sin embargo, la salud bucodental es un área que se ha dejado de lado en cuanto a salud general. En muchos países no se incluye dentro de las estadísticas nacionales de salud, y si alguna información se obtiene, ésta es manipulada como un dato aislado del contexto de salud general.⁶

Dentro de las enfermedades bucales más comunes se encuentran la caries dental y las periodontopatías. Sin embargo, existen otras de no menor importancia, como las de labios y mucosas, de las glándulas salivales, de la lengua y las anomalías de oclusión y de ATM, neuralgias del trigémino y el cáncer bucal.^{1, 2, 5}

El problema de las enfermedades bucodentales y sus consecuencias es grave. La caries dental es una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, noventa por ciento de la gente en el mundo entero ha tenido problemas dentales o dolor dental causado por caries dental, y en países de ingreso medio, la mayoría de las caries dentales quedan sin tratamiento. Por otra parte, la periodontitis severa afecta de entre un 5 a un 15% en la mayoría de las poblaciones. Otra enfermedad es el cáncer bucal cual ocupa el octavo lugar de los cánceres en el mundo siendo el más común en Asia.

De hecho, de un 40 a un 50 por ciento de los pacientes con VIH positivo tienen alguna infección bucal de tipo micótico, bacterial o viral.⁶

El acceso al cuidado bucodental es un problema global, particularmente en los países de bajo a medio ingreso. La fuerza laboral –cirujanos dentistas– disponible para tratar los problemas de salud bucodental más comunes no es suficiente en estas naciones. Por el contrario, en países como Alemania y el Reino Unido, se cuenta con un cirujano dentista por cada 1000 habitantes. En países de bajo y medio ingreso tienen un cirujano dentista por cada 50 000 habitantes y en algunos países de África el índice es de uno por cada 900 000 habitantes. Los cirujanos dentistas además, se concentran en ciudades donde la población puede pagar el tratamiento dejando a la población rural desprovista, aún, del más básico tratamiento dental de emergencia.⁶ (Fig. 2)

Fig. 2. El acceso al cuidado bucodental, problema global.



Fuente: Patiño, A. Brigadas de Salud bucodental. Fac. Odonto., UNAM.

Los gobiernos invierten muy poco de su gasto anual en salud bucal ya que se da preferencia a enfermedades como la diabetes, enfermedades cardiovasculares o nutricionales, inmunizaciones, adicciones, deficiencia de



yodo, enfermedades crónicas o violencia contra las mujeres pero no a enfermedades bucales.³

El entrenar más cirujanos dentistas y construir clínicas dentales –el modelo curativo de cuidado de occidente- es costoso e irrealista en la mayoría de los países de bajo y medio ingreso. Los cirujanos dentistas por su parte, han dedicado muy poco interés para promover la salud bucodental ya que prefieren tratar la enfermedad antes que prevenirla; y como una salud bucodental deficiente contribuye más a la morbilidad que a la mortalidad, los gobiernos han dado menor importancia a las condiciones bucales. La prevención de las enfermedades bucodentales se debe ver como algo posible y hacer de ésta una rutina como parte del trabajo del profesional de salud.⁶

2.2 INEQUIDAD Y SALUD BUCAL

La mayor problemática de salud bucodental es que los más afectados en este campo son los individuos que se encuentran en desventaja económica o social.² Parece ser que la pobreza es un factor determinante de la salud, ya que la falta de materiales, educación y las diferencias de riqueza entre los países dan como resultado diferencias en salud.⁷ La OMS, en su Reporte de 1999, nos dice que “la pobreza es incluso un factor de riesgo ante la probabilidad de morir.”⁹ En el mundo existen profundas e importantes disparidades que restringen las actividades escolares, laborales y familiares, y que disminuyen significativamente la calidad de vida. Aquellos que sufren de los más graves problemas de salud bucal son los pobres de todas las edades.⁸

Desafortunadamente, las desigualdades en la distribución del estado de salud de la población están relacionadas con las desigualdades en el estatus social: mientras más alto sea el nivel socioeconómico, mejor será la salud de que se disfrute.⁹ Mientras más pobre se es, más riesgo hay de padecer enfermedades crónicas, además de que la pobreza trae consigo la malnutrición y el acceso restringido a los tratamientos de estas enfermedades. Por ejemplo, los niños en áreas pobres o de grupos étnicos tienen un mayor número de caries dental sin tratar, mientras que aquellos que tienen un mejor ingreso, tienen mayor número de tratamientos restaurativos.⁷ (Fig. 3)

Fig. 3. Desigualdad social, desigualdad en salud.



Fuente: <http://www.tierralimpia.net/ESPECIAL%20Camisea3.htm>

El problema de inequidad en salud quizá sea más complicado que sólo contabilizar pobres y ricos. Existen diversos factores que nos hacen desiguales ante la salud: empleo, labor realizada, condiciones y ambiente laboral; condiciones de vida, servicios básicos como agua potable, sanitario, energía eléctrica, tipo de vivienda, área donde se vive, alimentos que se consumen, condiciones socio-económicas, culturales y ambientales, educación, edad, sexo, estilo de vida, consumo de tabaco y alcohol, tipo de

higiene; si existen servicios de salud accesibles, clase social, y nivel de la población, si se pertenece a un grupo étnico o a un grupo social excluido, condiciones políticas, etc. En fin, un sinnúmero de factores psicosociales, de comportamiento y biológicos que alteran la igualdad en la salud.¹⁰

Los niños, al ser la población más vulnerable, son un blanco fácil para las enfermedades bucales y son ellos los que menor atención han de recibir, ya sea por falta de recursos, por falta de educación de los padres o por falta de gente preparada para atenderlos,^{8,9,11} además de ser dependientes, tener inhabilidad para comunicar sus necesidades y porque son relativamente pobres al no tener una fuente de ingreso propia.⁷ (Fig. 4)

Fig. 4. Niños, los más afectados



Fuente: bambapolitica.blogspot.com/2009_01_04_archive

A esto debemos agregar que los niños que provienen de familias de escasos ingresos presentaran una forma más severa de las enfermedades. En muchos casos, las familias no buscan la atención dental ya sea por ignorancia o porque los servicios para éstas se ven limitados al sentir que se les tratará con alguna forma de discriminación o que tendrán que hacer largas filas para conseguir la atención a costos más bajos. Esto tendrá como consecuencia el retraso en el tratamiento de las afecciones bucales.⁷ (Fig. 5)

Fig. 5. Pobreza: factor determinante de salud.



Fuente: Patiño, A. Brigadas de Salud bucodental. Fac. Odonto., UNAM.

Al retrasar el tratamiento de las enfermedades bucales en niños, es evidente que la condición se empeorará y será más difícil de tratar, el costo se incrementará y el cirujano dentista requerirá de practicar procedimientos más complicados, lo que requerirá de especialistas según el caso.⁷

Una de las consecuencias más comunes de la falta de tratamiento de la caries dental es el dolor. El dolor puede durar semanas afectando así, las actividades normales del niño tales como comer, dormir e incluso jugar. Las cuestiones académicas se verán también afectadas. Regularmente, la extracción dental será necesaria en casos severos.⁷

Diversos estudios indican que mientras haya una pobre salud bucodental durante la niñez, la habrá también cuando se sea adulto, especialmente en situación de pobreza.⁷ Existe una marcada disparidad en cuanto a la disponibilidad de servicios de salud que son ofrecidos a las sociedades, ya sea en países desarrollados o en países en desarrollo.⁹ La falta de acceso a los servicios de salud es determinante en el ciclo pobreza-enfermedad ya

que la vida familiar se trastorna pues para poder recibir atención requieren y utilizan recursos extraordinarios los cuales inciden en su empobrecimiento.¹²

La relación consistente entre los grupos vulnerables de niños y la prevalencia de caries dental sugiere que hay un sistema de factores que va en contra de las familias para obtener prevención y calidad a tiempo en cuanto a salud bucal.³ Las brechas existentes entre ricos y pobres por consiguiente abren brechas de disparidad en su estado de salud. Los países de América Latina tienen algunas de las inequidades sociales más marcadas del mundo, encontrándose México entre éstos.⁸ (Fig. 7)

Fig. 7. Brechas entre ricos y pobres, brechas de disparidad.



Fuente: Directa, San Felipe del Progreso, edo. de México, 2009.

La búsqueda de equidad debe comenzar con una demostración de las desigualdades existentes, y esto sólo se puede lograr si se dispone de información.⁸



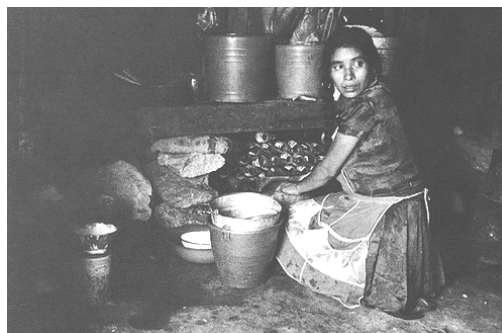
2.3 CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE SALUD BUCODENTAL.

La cultura se define como un patrón coherente, compartido de acciones o creencias específicas para grupos de gente que provee mapas básicos de vida o contextos sociales, define normas de comportamiento y relaciones interpersonales además de reglas no escritas para vivir apropiadamente.¹³

No es sólo la transmisión de tradiciones de arte y ciencias o filosofías religiosas sino del sistema de tecnología, prácticas políticas y de pequeños hábitos íntimos de la vida diaria como el método de preparar alimentos o de comerlos, el amamantar, así como la práctica de la higiene bucal. La cultura organiza las normas de familia, de vida, nacimiento, niñez, envejecimiento y muerte, así como el reconocimiento de enfermedades y búsqueda de salud o de condiciones médicas. En ocasiones estas creencias y prácticas pueden facilitar o actuar como barreras para acceder a los servicios de salud.^{13,39}

(Fig. 8)

Fig. 8. Transmisión de cultura.



Fuente: www.nacionmulticultural.unam.mx



Los conocimientos en salud se han definido como la información a la que tiene acceso la población y que constituye la base cognitiva para la toma de decisiones en relación con la salud, las conductas orientadas hacia la salud y las conductas de riesgo; se reconoce como conocimiento el saber de la vida cotidiana (el conocimiento social) y el saber científico (conocimiento científico) que se interrelacionan y guían las conductas de las personas.¹⁴

Las prácticas generalmente no son individuales sino que provienen de los grupos sociales a los que pertenecen las personas. Los conocimientos en cambio, provienen de diferentes mecanismos con los que las personas hacen contacto en todas las etapas de su vida: los medios masivos de comunicación, la escuela, la relación con las demás personas dentro del mismo núcleo familiar o dentro del grupo social, los acontecimientos de la vida diaria y las características del ambiente.¹⁴

Las prácticas y conductas son cualquier comportamiento o actividad que forma parte de la vida cotidiana de una persona e influyen positiva o negativamente sobre su estado de salud. Los conocimientos y prácticas provienen de la información que el sujeto ha recibido, de lo que ve, de lo que cree y de lo que siente; son apenas una parte de todos aquellos factores o procesos que determinan el estado de salud individual y colectivo.¹⁴

En cada grupo existen ciertas creencias y prácticas comunes a las personas de ese determinado grupo y que tienen influencia en su estado de salud bucal determinando la condición de los dientes y la boca por medio de la dieta, el comportamiento ante la búsqueda de atención, o el uso de remedios caseros. Entre y dentro de los grupos raciales o étnicos hay diferencias en creencias y comportamientos que pueden llevar a cambios en los estados de



salud.³⁹ Para conocer las prácticas en cuanto a salud bucal, se deben entender en cada individuo: familia, creencias culturales acerca de la caries dental, el comportamiento hacia las enfermedades bucales, las características específicas de la placa en los niños con y sin caries dental, las barreras que existen al proveer de cuidado dental. Las relaciones entre creencias, actitudes, prácticas y la enfermedad se deben estudiar conjuntamente.¹⁵

Se debe pensar en el impacto de cada uno de los aspectos de la vida del ser humano desde antes de nacer; y al ir creciendo.¹⁵ Un niño en edad preescolar, ya tiene un riesgo de caries dental marcado, ya que los aspectos de la vida cambian; está expuesto a los compañeros de escuela y pasará un tiempo considerable en ella, lo cual tiene mayor impacto en sus creencias y comportamiento al estar formando hábitos, puede o no presentar caries dental y será influenciado también por su familia así como a la exposición o no a los servicios de salud.^{15,16}

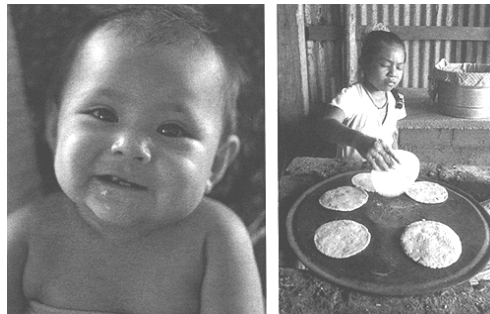
Los niños tienen una tendencia a la caries dental dentro de ciertos grupos: si éstos pertenecen a un grupo que se encuentra dentro de la pobreza o si pertenece a un grupo étnico determinado. Los niños que tengan más carencias, tendrán mayores problemas de salud. Existe una relación entre las creencias, actitudes y la enfermedad. El comportamiento o las prácticas en la salud pueden ser modificados. Por ejemplo, si el niño enferma éste podrá modificar su comportamiento ante la enfermedad dependiendo de la actitud de los padres ante la misma.¹⁵

Los hábitos individuales se relacionan a enfermedades individuales y a sus condiciones pero se deben observar las interacciones entre las costumbres y

hábitos dentro de la misma cultura o de una diferente. No sólo se deben evaluar los efectos específicos de las costumbres y hábitos sociales en enfermedades bucodentales y sus condiciones sino también las costumbres y hábitos en el contexto cultural en el que se practican.¹³

Los alimentos, dependiendo del lugar en el que se viva tendrán un cierto valor nutritivo y el consumo de éstos dependerá de su disponibilidad y la capacidad para adquirirlos. Además, las cuestiones religiosas permiten o no el consumo de algunos alimentos. Se debe observar también la capacidad de almacenamiento de éstos y su preparación. En algunas sociedades se alimenta a los niños como consuelo después de un castigo o cuando éste llora. En el estudio publicado en 1990 y realizado por Rossow y cols. en Noruega en 231 niños, se encontró que los alimentos y bebidas azucarados se incluyen como parte de la dieta de la familia y además sirven para reforzar, confortar o sustituir atención y cuidados de los padres a los hijos.^{13,17} (Fig.9)

Fig.9 El consumo de alimentos depende del lugar en que se habite.



Fuente: <http://www.nacionmulticultural.unam>

Se ha sugerido que hay relación entre la pobre nutrición maternal e infantil y la estructura de los dientes temporales o la relación que existe entre el consumo de carbohidratos fermentables y la presencia de caries dental. En



países donde se consumen más azúcares (en la forma común de bebidas carbonatadas, por ejemplo) y harinas refinadas y que consumen pocas frutas y verduras se ha notado una alta prevalencia de caries dental. En países en desarrollo los métodos de cocinar incorporan arena y cenizas a los alimentos, lo que provoca abrasión dental, pero el consumo de alimentos fibrosos (manzanas, zanahorias y apio crudos) promoverá la autolimpieza si se consumen al final de la comida.^{13,18, 19}

En cuanto a hábitos que provocan presión en la dentición se ha encontrado que en países como Estados Unidos y Australia el 46 y 24% de los niños, respectivamente, son “chupadero” pero en países en desarrollo es muy raro encontrar “chupadero”, mordedura labial, hábito de lengua, o mordedura de uñas. Recordemos que cuando los hábitos se detienen en la primera dentición los efectos serán reversibles, pero si estos persisten hasta la dentición permanente crearán problemas de maloclusión dental. El bruxismo o la bruxomanía pueden provocar movilidad dental, atrición, abrasión, fracturas y contusiones en los tejidos blandos.¹³ (Fig. 10)

Fig. 10. Hábitos de presión: en la primera dentición pueden ser reversibles.



Fuente: Directa. México, D.F., 2009.

Los hábitos de limpieza son distintos en diferentes culturas; en algunos países enjuagan su boca con agua después de los alimentos o limpian sus dientes con palillos de madera, incluso con cepillos dentales o algo similar; también hay quienes usan la parte plana del dedo índice para limpiar los dientes. Hay quienes utilizan la goma de mascar, carbón o piedra pomex como limpiador dental a pesar de que estas prácticas pueden causar problemas periodontales así como destrucción de los órganos dentarios.^{13, 20}

Las variaciones en los hábitos y las costumbres pueden cambiar de un grupo racial a otro aún en un mismo país o estos pueden cambiar si las personas cambian de país de residencia. La urbanización tiene un efecto también en los cambios de hábitos y costumbres además de provocar problemas emocionales que quizá no se tenían antes.¹³ (Fig. 11)

Fig. 11 Efectos de la urbanización.



Fuente: Directa., San Felipe del Progreso, edo. de México.,2009.

En un estudio realizado en 2004 en un centro internacional a niños de 17 países, se trató de describir si los niños dentro de grupos con carencias y los niños sin carencias presentaban la misma microflora en boca; el estudio demostró que no hay una diferencia significativa entre estos grupos, por lo



tanto, si la microflora no cambia, ¿Qué es lo que hace a los niños de comunidades menos favorecidas más susceptibles a la caries dental?¹⁵

Se investigaron las actitudes de los padres en comunidades de México y padres Mexicano-Americanos ante el cepillado dental y el consumo de azúcares. Los resultados de este estudio en cuanto a si el niño no tendría caries dental no se relacionaron tanto al comportamiento del niño con respecto a su salud sino a la actitud de los padres al poder llevar el mensaje de ese comportamiento (eficacia de los padres), en relación a controlar el consumo de azúcar o el cepillado.^{15, 21}

Los padres no sienten tener el control sobre los hijos con respecto al cepillado, algunos por falta de tiempo y algunos porque creen que no los pueden obligar, otros creen que no vale la pena batallar con ellos dos veces al día para que se cepillen los dientes. Además, no creen poder controlar el consumo de ingesta de azúcares.^{15, 21} Los padres mexicanos tuvieron el más bajo control sobre sus hijos para cepillarse los dientes y piensan que la salud bucal de sus hijos es responsabilidad del cirujano dentista, pensando así, no hacen mucho para tomar medidas preventivas para mejorar la salud de los niños.^{39,16}

Posteriormente se realizó una revisión de la literatura de 1980 a 2006 en artículos relacionados a la cultura, creencias y prácticas en 4 grupos étnicos en los Estados Unidos. Resaltaremos lo que se encontró relacionado a la cultura Hispana/Latina. La mayoría de los Mexicano-Americanos no saben del rol que juega el fluoruro en la prevención de caries dental y tampoco saben de la relación existente entre el consumo de azúcares o alimentos entre comidas y la salud bucal.



Asimismo, los inmigrantes Mexicanos en California tienen la creencia de que la diarrea y la fiebre se relacionan a la erupción de dientes. Los Puertorriqueños y los Mexicano-Americanos comparten la creencia de acostar a los infantes con una mamila de algún líquido endulzado, darles un chupón con miel o el compartir utensilios entre hermanos o cuidadores, lo que intensifica la caries dental por biberón en esta cultura.

Algunos migrantes Mexicano-Americanos que trabajan en las granjas en el estado de Washington prefieren hacer algo extra como colocar barniz fluorado en los dientes de los niños antes que modificar sus patrones de alimentación ya que esto causaría problemas en el niño para dormir o alteraría las relaciones familiares.

Los padres puertorriqueños pueden aceptar más fácilmente el consejo de sus viejos aunque esto difiera de los consejos de un médico o pediatra además de que valoran una sonrisa estética pero no buscan servicios dentales de prevención. A ellos mismos les reconforta que los dientes erupcionen dentro del periodo normal ya que esto les asegura un crecimiento y desarrollo normales en el niño.

Los latinos que viven en Wisconsin creen que el cepillado dental sirve para refrescar el aliento y no para prevenir enfermedades bucales. En Wichita y Kansas, por ejemplo, creen que la profilaxis puede causar el aflojamiento de los dientes; los latinos del área de Washington D.C. creen que la pérdida dental es inevitable al envejecer.³⁹

Los Mexicano-Americanos tienden a tener una actitud fatalista de la salud. Ellos buscan la atención en salud bucal cuando hay dolor o cuando se ve



afectada la estética. Los puertorriqueños creen que los bebés atraen infecciones por medio de la leche y que la pueden limpiar con “pink honey” o miel rosada, remedio que se vende en las farmacias y que se usa para la garganta, boca o encías irritadas en gárgaras o untado en las encías de bebés cuando les están erupcionando los dientes; es astringente y estimulante,²² también hacen uso de las hojas de gandul, remedio que se usa externamente para promover la cicatrización de heridas y úlceras por su propiedad alcaloide^{23, 39}

En el estudio realizado en 1995 por Watson y cols. en niños de 2-5 años de edad de origen latino, se encontró que sólo el 7% de los padres sabía el propósito de los selladores y 52% sabía el propósito del flúor. Sólo el 9% pensaban que el cepillado con pasta dental servía para prevenir la caries dental.²¹

El uso del biberón por las noches o durante el día es una costumbre que se relaciona a altos índices de caries dental en la infancia temprana y que está fuertemente ligado a conductas culturales y emocionales de la relación madre-hijo que no son fáciles de cambiar ya que la madre expresa su amor y preocupación por el crecimiento y desarrollo del niño a través de la alimentación.³⁹

Social y culturalmente se asigna a las madres la responsabilidad del cuidado del niño en aspectos como la salud y la educación sin desconocer el papel que juegan otros actores del núcleo familiar y de la escuela en la adquisición de conocimientos y en la formación de hábitos. Si la madre ha alcanzado la educación superior se reconoce que tiene mayor cantidad de conocimientos, mayor capacidad de comprensión de la información que recibe, mayor

disposición al cambio de conductas, mayor accesibilidad a bienes y servicios básicos para tener buena salud. Se ha demostrado que los conocimientos de la madre en salud afectarán el nivel de conocimientos en salud de toda la familia y que hay una correlación entre el comportamiento del padre y el nivel de conocimientos de la madre.^{14,17,24} (Fig. 12)

En Colombia, se encontró que los hábitos de las madres se transmiten a los niños. Si hay una diferencia en educación y estrato social de la madre, habrá diferencias en estos hábitos. El uso del cepillo y la crema dental es generalizado; sin embargo, mientras más alto el estrato social, aumenta el uso del hilo dental así como las visitas al cirujano dentista. Las madres en general saben que la higiene y la alimentación son factores importantes para prevenir la caries dental pero no saben por qué. Aunque saben que se debe hacer para mantener una buena salud bucal, no ponen en práctica sus conocimientos.³⁹

Fig.12 Se asigna a las madres la responsabilidad del cuidado del niño.



Fuente: Directa. México, D.F. 2009.

La mayoría de las madres tienen oficios y ocupaciones que les exige estar fuera de casa un promedio de 8 horas diarias lo que lleva a que el cuidado



del niño sea delegado a terceras personas como abuelas y otros familiares, empleadas domésticas y escuelas; entonces, la capacidad de comprensión de la información en salud recibida por estas personas es diferente.¹⁴

Los niños no tienen un comportamiento o costumbre hacia el consumo de azúcares más bien, ellos adoptan el comportamiento de los padres al estar relacionados tan de cerca a las características de los padres. Las creencias de los padres, así como sus actitudes son importantes para moderar el comportamiento del niño en cuanto a salud bucal y si este tendrá caries dental o no. Estas creencias y actitudes están moldeadas por la sociedad y la comunidad en la que se vive. El crear rutinas mejoraría la salud, esto se logrará sólo creando las rutinas poco a poco.^{15,17}

2.4 HIGIENE DENTAL

La importancia de la salud bucal radica en el buen funcionamiento del organismo ya que las funciones de los dientes están relacionadas con la nutrición y con la salud del individuo, especialmente cuando se encuentra en etapa de crecimiento.²⁵ Entre los 6 y 12 años de edad, los dientes permanentes hacen erupción y es después de la erupción que los dientes se mineralizan. A esta edad, los hábitos higiénico-dietéticos no han sido aún formados en la mayoría de los niños por lo que el cuidado de los dientes es indispensable.²⁵

La odontología moderna se orienta a la prevención de la caries dental y otras enfermedades bucales en sectores vulnerables como el infantil, donde cobra gran relevancia la supervisión, asistencia y ejemplo de los padres durante la



práctica de los hábitos de higiene bucal.²⁶ En cuanto a los factores que se asocian a la caries dental, es importante resaltar a la higiene bucal ya que el riesgo de desarrollar caries dental es dos veces mayor con higiene regular y tres veces mayor con mala higiene.²⁵

En un estudio realizado en la Ciudad de México en niños de entre 6 y 7 años de edad, se encontró que la aceptación de los niños ante el cepillado dental fue amplia ya que éstos cuentan con una disposición respecto a la medida preventiva y el ejemplo de los padres. Esto motiva a la comunidad odontológica para hacer una mayor difusión en cuanto al uso del hilo dental y los enjuagues bucales desde una edad temprana.²⁶

Así mismo, en estudios realizados a niños españoles en el año de 2005, se demuestra que los niveles de caries dental se han reducido, aunque no del todo, con la práctica de la higiene bucal. En cuanto al hábito de cepillado se encontró que de 50 a 55% de adolescentes se cepilla dos veces al día pero el 90% lo hace sólo una vez al día.²⁷

Aunque no hay evidencia clara de la higiene bucal, tal como se lleva a cabo por la mayor parte de la gente, como método preventivo de la caries dental, el cepillado bucal es esencial para la administración de fluoruro en los dentífricos de uso diario y para la prevención de la gingivitis, además de su impacto en la estética.²⁸ Esto se demostró mediante el estudio de Løe en el que al permitir la inflamación por acumulación de placa y que al instaurar el control de ésta por medio del cepillado o un antiséptico, la inflamación remitía.²⁷



La ingesta de azúcar es un factor de riesgo cuando la higiene bucal es deficiente.²⁸ El control de placa (mecánico y químico) acompañado del uso de fluoruros tópicos se ha establecido como la base del mantenimiento de una dentadura sana. De hecho, la edad no es una variable importante en el estado periodontal cuando se mantiene una buena higiene bucal durante toda la vida.²⁷

La cantidad de flujo salival, la masticación y el consumo de alimentos fibrosos eran tomados en cuenta como métodos de autolimpieza y cuidado. Sin embargo, las civilizaciones modernas ya no lo aceptan como un principio válido. Por consecuencia, si se ha de remover la placa debe ser por métodos activos tal como lo es el cepillado dental.⁴⁵

2.5 SALUD BUCODENTAL EN ESCOLARES

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad. La enfermedad bucal es la resultante de condiciones específicas de salud: respuestas a la exposición a determinados agentes bacterianos, dieta rica o carente de carbohidratos, fluoruros, hábitos higiénicos bucales, acceso a la atención estomatológica, adquisición de conocimientos sobre problemas bucodentales, responsabilidad individual con su propia salud, asistencia sistemática a los servicios y otras.²⁹

Los estudios epidemiológicos en el mundo han reportado una disminución en la prevalencia de caries dental en dentición permanente y temporal en países desarrollados y muy recientemente en América Latina. Los cambios en la



prevalencia de caries dental se atribuyen a programas de fluoración del agua y sal de mesa, uso de dentífricos fluorados así como a las mejoras en los factores socioeconómicos, de estilo de vida, alimentación e higiene.³⁰

A comienzos del siglo XX, en Argentina, los escolares de 6 a 7 años tenían el mismo porcentaje de dientes cariados que en la actualidad presentan los niños de entre 3 y 4 años, sólo el 1% está libre de caries dental.³¹

De acuerdo a la información emitida por el censo de población del año 2000, en México, de 32.5 millones de habitantes, 34% pertenecen al grupo de 0 a 14 años de éstos, los niños de entre 6 y 12 años de edad reportan una prevalencia de caries dental que varía de un 27.5 a 82.9% y de un 30 a más del 70% respectivamente; esta encuesta ubica al Estado de México entre los porcentajes más altos.^{30,32}

En una encuesta realizada en el Distrito Federal, se demostró que el 95% de los niños de 6 a 14 años presentaban caries dental. En un estudio realizado en Cantera del Peñón, Iztapalapa, D. F., se obtuvo como resultado un promedio de caries dental en la dentición temporal de 5.0 y en la dentición permanente de 11.5. En el Estado de México en el año de 1987 la prevalencia de caries dental en escolares de 5 a 10 años nos demuestra que el 94% padecen de este problema.³²

En otro estudio epidemiológico para conocer el problema de caries dental en la población escolar de 6 a 12 años en el Distrito Federal se demostró que este problema se comporta de acuerdo al grupo social al que se pertenece así que tenemos que en la zona baja el promedio en la dentición permanente a los doce años fue de 6, en la zona media del 3.2 y en la zona alta de 2.9

siendo el promedio (Cariados Perdidos Obturados) CPO general de 4.3 dientes.³² En un estudio realizado en Navolato, Sinaloa, se encontró que el ceod fue de 4.68 y la prevalencia de caries dental fue de 90.2% así mismo, el CPOD fue de 3.24 con una prevalencia de caries dental de 82%, también resaltaron la gravedad de las lesiones y la necesidad de tratamiento.³³

La caries dental en la niñez y la adolescencia afectan enormemente los tejidos bucodentales en ausencia de tratamiento oportuno. En la población escolar hay gran presencia de caries dental y la selección alimentaria se basa en carbohidratos y alimentos de alto potencial cariogénico; además de una escasa ingesta de verduras y carnes.³¹ (Fig. 13)

En este grupo de edad, existe una franca tendencia al incremento del sobrepeso y la obesidad; esta tendencia se asocia positivamente a caries dental y desnutrición o estado nutricional deficiente. Con el paso del tiempo, al industrializarnos, los avances de la tecnología parecen afectar el tipo de alimentos que se consumen, modificando así la prevalencia de caries dental.³¹

Fig. 13. Alimentos cariogénicos



Fuente: Directa. San Felipe del Progreso, edo. de México.,2009.



La población rural se ve más afectada que la urbana por las enfermedades periodontales. Los niños de grupos socioeconómicos bajos tienen mayor prevalencia de enfermedad periodontal. Los factores socioeconómicos parecen ser más importantes que las diferencias hereditarias entre grupos de población.^{34, 35}

3. ENFERMEDADES BUCALES

Entre las enfermedades bucales más frecuentes en niños podemos encontrar a las periodontopatías y la caries dental. Estas enfermedades han existido por siglos y son las responsables de dolor y sufrimiento además de la excesiva destrucción y pérdida dental.³⁶

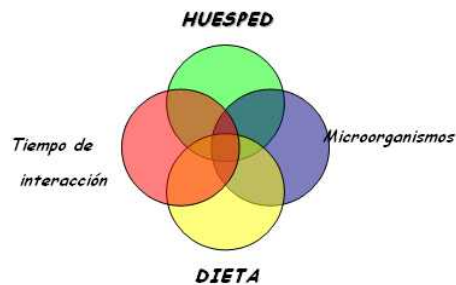
3.1 CARIES DENTAL

La caries dental ha sido considerada históricamente como una de las cargas más pesadas a nivel mundial en la salud bucodental. La información internacional en epidemiología confirma que la caries dental es una enfermedad significativa en los niños y mantiene una alta prevalencia en adultos. En niños, se considera como la enfermedad crónica más común, cinco veces aún más común que el asma^{5,7} y aún más común que el mismo catarro.³⁷

Según la OMS, la caries dental se puede definir como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad.³⁸

Sin embargo, otras definiciones nos ayudan a concluir que la caries dental es una enfermedad infecciosa, de evolución crónica y que tiene una etiología multifactorial. Siendo cuatro los factores principales para su desarrollo: presencia de una flora microbacteriana, un huésped, un sustrato y un tiempo, éste último agregado por Newbrun a la gráfica de Keyes para expresar la necesidad de la persistencia de la agresión de los factores en la producción de la caries dental.³⁸ (Fig. 14)

Fig.14. Etiología de la caries dental.



Fuente: <http://www.revistahigienistas.com/12praxis.asp>

Esta enfermedad afecta los tejidos duros del diente tras su erupción en la cavidad bucal, los que al ser sujetos a circunstancias bioquímicas y microbiológicas por la acción de los ácidos producidos por las bacterias, provocan la desmineralización de éstos y consecuentemente su destrucción,^{8,37,38} la cual ocurre en dos fases: en la primera, la materia inorgánica (formada por calcio y fosfatos en forma de hidroxapatita) sufre un proceso de descalcificación por la acción de los ácidos orgánicos que resultan del metabolismo bacteriano de los carbohidratos en la dieta y, en la segunda fase, se destruiría la matriz orgánica por medios enzimáticos o mecánicos.³⁸

La caries dental se caracteriza por el cambio de color, la pérdida de translucidez y la desintegración de los tejidos afectados. A medida que el proceso avanza, se forman cavidades. Si no se remueve el factor etiológico, el proceso continuará su avance hasta los tejidos blandos provocando así, gran dolor y su posterior pérdida. Aunque en su fase inicial de desmineralización y cuando la lesión se muestra como una mancha blanca que es reversible, la caries dental es una enfermedad irreversible.³⁹

La placa dental es una masa blanda, tenaz y adherente, que se encuentra formada por una capa de una comunidad microbiana de cientos de distintos organismos que habitan y colonizan las superficies de los dientes, las encías y otras superficies bucales cuando no se realizan métodos de higiene bucal adecuados. Los organismos cariogénicos que se encuentran en la placa dentobacteriana, colonizan esta capa primero y después, bajo circunstancias propicias, causan la enfermedad. Pero, si los organismos no cariogénicos, colonizan las fosetas y fisuras antes que los cariogénicos, estos las proveerán de protección bloqueando la colonización de los organismos patógenos y así evitando la producción de caries dental.^{38,40} (Fig. 15)

Fig. 15 Placa dentobacteriana.



Fuente: <http://www.phoenixmission.org/web/index>.



La microflora relacionada con la formación de caries dental es dominada por bacterias gram+, particularmente *Actinomicces*, *Lactobacilos* y *Streptococos*, más específicamente, *Streptococo Mutants*. Estos organismos se alojan en las superficies susceptibles de los dientes, los cuales tienen cierta susceptibilidad dependiendo de su estructura y su anatomía, principalmente se alojarán en las superficies oclusales de los molares y premolares, más específicamente en las fosetas y fisuras de éstos y no tanto así en las caras lisas o interproximales de los dientes anteriores.^{40 41}

La presencia de azúcares en la dieta parece ser el factor ambiental más importante de la caries dental, los estudios epidemiológicos indican que sin carbohidratos fermentables en la dieta, la caries dental no se desarrolla ya que éstos favorecen que las bacterias se adhieran al diente además de que las acciones enzimáticas bacterianas provocan la producción de metabolitos ácidos que actuarán sobre la hidroxiapatita provocando la descalcificación dental.

La saliva provee de una acción amortiguadora que minimiza los cambios de pH ácido de la placa dental, así como de una acción mecánica que ejerce el flujo salival. Por lo tanto, la xerostomía es un factor que favorece la caries dental.³⁸

3.2 DISTRIBUCIÓN DE LA CARIES DENTAL EN EL MUNDO

El reporte de la Organización Mundial de Salud (OMS) del 2003 nos da una perspectiva global de la salud bucal y la epidemia de caries dental y se confirma su distribución como pandemia. (Fig. 16) Según el reporte de la OMS, la prevalencia de caries dental en niños de edad escolar es de 60 a

90% y es virtualmente universal en adultos en la mayoría de los países. La OMS ha observado que los países desarrollados tienen más altos niveles de caries dental, mientras que los países en desarrollo tienen menores niveles. Esto se atribuye a la disponibilidad de azúcares simples en las dietas, al uso del fluoruro y al tratamiento dental.³⁷

Fig. 16 Caries dental: pandemia.



Fuente: <http://cicode-gcubo.ugr.es/setem/author/belen>

Ya que el término pandemia se refiere a una enfermedad que afecta “a toda la gente”, ya sea países enteros, continentes o gran parte del mundo, la caries dental, al implicar la distribución global y consecuencias severas (mutilación dental) en el individuo, es considerada una pandemia.⁴²

En Estados Unidos, los Centros de Control de enfermedad y Prevención (CDC), encontraron que hay una alta prevalencia de caries dental en niños, 27% de preescolares, 42% de escolares y 91% de adultos dentados. Según el reporte de Estados Unidos, la disparidad es marcada por el ingreso, por ejemplo, la prevalencia de caries dental en dientes primarios es de 1.8 veces más grande para los niños en situación de pobreza que para los que tienen dos veces más ingreso que el nivel de pobreza.³⁷



La situación de caries dental en el mundo entero era y es extremadamente variable y está cambiando en diferentes direcciones. El patrón de la enfermedad bucal refleja diferentes perfiles de riesgo a través de los países, éstos se relacionan a las condiciones y estilos de vida además de factores ambientales, y la implementación de esquemas de salud bucodental preventiva.

Estos factores se relacionan a diferencias en la experiencia de enfermedad en los diferentes países y su gradiente social dentro de los países. El estudio de los determinantes sociales de salud cuando se aplican a la salud bucodental sugiere que los grados de desarrollo social, así como las circunstancias individuales juegan un rol importante en la adquisición de caries dental y en su expresión.³⁷

En un estudio realizado en 109 países, se encontró que los niveles más altos de caries dental en niños se correlacionan con la ingesta total de azúcares, urbanización y nivel de desarrollo y no con el producto interno bruto, o el presupuesto para salud; aunque esto si se ve afectado cuando la carencia de cirujanos dentistas en algunos países hace que las extracciones sean más comunes que las restauraciones.

Mientras los países en desarrollo muestran aumento en índices de caries dental, los países desarrollados muestran una disminución. Los expertos internacionales en cariología dental están de acuerdo en que los cambios en la ingesta de azúcares contribuyen menos a la disminución de caries dental que la contribución de los fluoruros tanto sistémicamente (en agua de consumo, bebidas y alimentos) como tópico (dentífricos, geles, colutorios) así como una mejoría del estado de nutrición y de la higiene dental.³⁹

3.3 CARIES DENTAL EN ESCOLARES

La caries dental es la enfermedad bacteriana que históricamente y con mayor frecuencia ha afectado la cavidad bucal de la población, ésta es la enfermedad bucal de mayor prevalencia en la población y sus efectos negativos se hacen más evidentes a medida que la edad avanza. Los períodos de ataque agudo de la enfermedad se encuentran entre los 4 y los 8 años en la dentición primaria y entre los 11 y 19 años en la dentición permanente.⁴³ (Fig. 17)

Fig. 17. Caries dental en escolares.



Fuente: Directa. San Felipe del Progreso, edo. de México.,2009.

Al parecer existe una tendencia a la disminución de caries dental en los países industrializados como los europeos, Estados Unidos, Canadá, y Australia. Estas reducciones en los índices de caries dental se han mostrado en los dientes permanentes y en la dentición primaria parecen haberse estabilizado.^{44,45}

En un área suburbana de México, se observó que 66% de los dientes primarios con lesiones cariosas requerían de restauraciones.⁴⁶ En los estudios en escolares parece estar presente el componente C como el más

dominante en el índice CPOD y por zonas de severidad aparecen caries dentales en fasetas y fisuras, superficies interproximales, superficies lisas e incisivos.^{45,47}

3.4 CARIES DENTAL EN ESCOLARES INDÍGENAS

Los grupos indígenas, por definición, existen naturalmente en un país, región o ambiente particular. Sin embargo, en muchas naciones, estos grupos han sido víctimas de la colonización, discriminación y marginación con políticas que se enfocan en la asimilación y la aniquilación de la cultura. Esto ha impactado la salud en los indígenas, incluyendo la salud bucal.⁴⁹ El lenguaje indígena es una parte importante de identificación individual y de grupo, además de ser el medio de transmisión de conocimientos dentro de las culturas y los sistemas de salud.⁴⁸

Fig. 18. Caries dental en escolares indígenas.



Fuente: www.medicalaviation.org/venezuela/veronica1.htm

El estado socioeconómico juega una parte importante en la salud bucal y se entiende que interactúa complejamente con los determinantes de salud bucodental como son los conocimientos, actitudes y factores biomédicos. Como ya se ha documentado, los niños con bajo nivel socioeconómico



constantemente muestran menor salud bucodental que los niños más favorecidos socio-económicamente hablando, y que el ser indígena se correlaciona con el estatus socioeconómico.^{49, 48}(Fig. 18)

En países como Nueva Zelanda, Canadá y los Estados Unidos, los niños indígenas han mostrado tener menor calidad de salud bucal que los niños no-indígenas. En Australia, antes de 1980, los niños indígenas parecían tener mejor salud bucal que los niños no-indígenas, pero en estudios más recientes se supo que los niños indígenas tienen dos veces más caries dental que los niños no-indígenas. Los índices de CPOD y ceod son más altos en los niños indígenas australianos que en los no-indígenas. Mientras más desventajas económicas tienen los niños indígenas, su salud bucal se empeora.⁴⁹

En los resultados de un estudio realizado por Seow en niños aborígenes de Brisbane, Australia, se mostró que el 78 % de los niños sufría de caries dental. El índice de ceod por niño fue de 3.8 ± 3.7 , siendo el componente de caries dental de 3.5 (95%). El componente de dientes obturados fue de sólo 7%. También mostró que el 98% de los niños muestran por lo menos un diente con algún defecto del esmalte. Los factores de riesgo están relacionados mayormente a las desventajas e inequidades sociales sufridas por los aborígenes.

Los niños aborígenes presentan defectos en el esmalte y los predispone a la caries dental; además, muestran una pobre higiene dental, aunada al consumo sustancial de carbohidratos refinados y las deficiencias dietéticas comunes. Muchos de estos chicos no tienen facilidades para preparar o

comprar alimentos así que consumen alimentos empacados o pre-cocinados que contienen grandes cantidades de azúcar y grasa.⁵⁰ (Fig. 19)

Fig. 19. Niños aborígenes.



Fuente: www.cpmisioni.org/.../australia_sp.html

En este estudio también se encontró que el 25% de los niños sufrían de caries dental en el sector superior anterior lo que sugiere que los niños aborígenes así como los niños de origen indígena en Norte América y otros grupos de niños en desventaja en otros países están en riesgo de caries dental por alimentación infantil que se asocia a la alimentación prolongada de líquidos endulzados.⁵⁰

En Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil, Arantes encontró que el índice de ceo en los menores indígenas era menor a dos en mayores a 2 años y que en los niños de 12 a 14 años era de 3.7. La baja frecuencia de dientes permanentes y deciduos con restauraciones sugiere un acceso limitado a los servicios de cuidado dental. Las causas de deterioro dental en esta comunidad son los cambios dietéticos por las alteraciones de ambiente



y socioeconómicas resultantes de la interacción con la sociedad que los rodea, además de la falta de programas de prevención.⁵¹

En otro estudio realizado en Ecuador por Medina, en niños indígenas y no indígenas, se encontró que el ceod para niños de 6 años, era de 6.4 en indígenas y 8.36 en no indígenas. El 54.2% de los niños indígenas y 43.3% de niños no indígenas no presentaban caries dental en el primer molar permanente. A la edad de 12 años, sólo 7 niños indígenas y 2 no indígenas se presentaron sin caries dental. Las restauraciones fueron casi inexistentes. Esto sugiere la falta de servicios de salud bucal y que se ha adoptado una dieta no tradicional que se relaciona a caries dental.⁵²

En 1990, en la región Amazona de Brasil, se encontró que el CPOD era de 6.5 y ceod de 5.4. Aunque la región es muy primitiva, la alta prevalencia de caries se liga a muchos factores como la influencia urbana, al introducir el uso de azúcares y hábitos alimenticios que alteran la dieta de la población amazónica.⁵³

Los estudios antes mostrados coinciden en que la influencia urbana ha tenido efectos en la salud bucal en las poblaciones indígenas al introducir el uso de azúcares y al modificar los hábitos alimenticios en los niños de esas comunidades. Además de que hacen notar la falta de servicios dentales en las mismas.^{51,52,53}



3.5 CARIES DENTAL EN ESCOLARES DEL ESTADO DE MÉXICO

Existe poca información respecto a la salud bucodental en el Estado de México, y aún menos información en cuanto a la salud bucodental de la comunidad mazahua. Sin embargo, se sabe que hay una gran prevalencia y severidad de caries dental en el estado y que el índice de CPOD para los niños de 12 años es de 5.0 en áreas periurbanas.⁵⁴

En el Estado de México, en la década de los ochenta, la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad fue del 86.2% en el área urbana y de un 94% en el medio rural, con un promedio cpod de 6.3 a 1.0 y de CPOD de 4.2 y un CPOS a los 6 años de 2.75. Mientras que en los niños de 5 a 10 años la prevalencia de caries dental fue de un 94% con un CPOS de 2.8. Antes de la fluoración de la sal de mesa en el Estado de México el CPOD basal era de 5.2 en niños de 9 a 12 años, se indica una disminución del 56.5% respecto al índice y 28% en prevalencia a los 12 años.³⁰

En el estudio epidemiológico realizado por Rodríguez y cols., se obtuvieron las siguientes cifras: de 634 alumnos de entre 3 y 12 años la prevalencia de caries dental en la población estudiada fue del 74%. Un total de 167 escolares se encontraron libres de caries dental en ambas denticiones.³⁰

A la edad de 5 y 6 años la prevalencia fue del 78 y 74% respectivamente. La meta de la OMS para el año 2000 era del 50% por lo tanto no se cumplió con la expectativa. El CPOS en la población fue de 7.5 (CPOD 3.1) con un promedio de 4.7 superficies cariadas y un CPOS de 0.6 (CPOD 0.4), con un promedio de superficies cariadas de 0.5. El CPOS aumenta conforme se



incrementa la edad con un (factor de 0.29214), mientras que el índice cpos disminuye conforme aumenta la edad (en un factor de -1.4209) lo que sucede por el proceso normal de exfoliación.³⁰

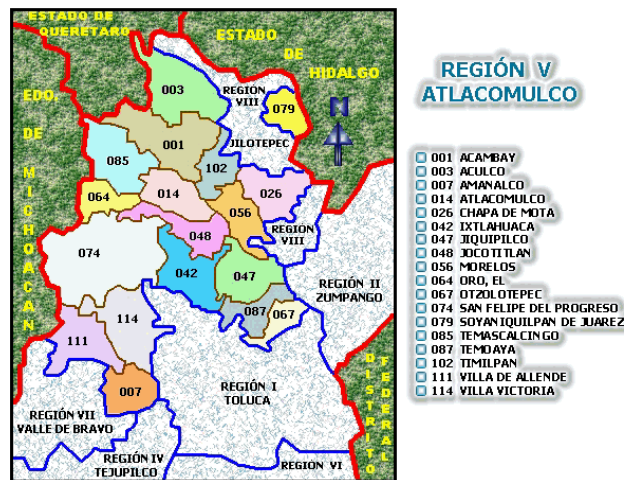
En un estudio realizado por Irigoyen y cols. en el año de 1988-89 en 4 regiones de salud del Estado de México en niños de 12 años, se obtuvo como resultado un índice CPOS de 6.90, un índice CPOD de 4.39 para toda la población, del cual el índice más alto se encontró en las zonas rurales. De esto, el 79% se refiere las superficies dañadas y sólo el 19% a las superficies restauradas; la proporción más pequeña fue de superficies perdidas la cual resultó ser de 3%. De la población examinada sólo el 10.3% estaban libres de caries dental. El promedio de segundo molar sin erupcionar fue de 0.86 en las zonas rurales.⁵⁴

El índice de caries dental en el Estado de México es muy alto comparado con los países desarrollados y la mayoría de los países en África. El 80% de los niños se ve afectado por la caries dental. El número de superficies afectadas por caries dental es de más de 6 y hay una proporción de sólo 19% restauradas. La población en el Estado de México, de acuerdo con los resultados de CPOS, nos dicen que los niños requieren de tratamiento extensivo.⁵⁴

3.5.1 COMUNIDAD MAZAHUA, GENERALIDADES

El nombre Mazahua viene probablemente del nombre del primer jefe de este pueblo llamado *Mazatl-Tecutli* o quizá del náhuatl *mázatl* “venado” o de Mazahuacán “donde hay venado” que es el origen de este pueblo. Esta región se localiza en la parte noroeste del Estado de México y en una pequeña área del oriente del estado de Michoacán dentro de un sistema montañoso de altura media. Los municipios que componen la región mazahua son 14: en el Estado de México: Almoloya de Juárez, Atlacomulco, Donato Guerra, Ixtapan del oro, El Oro de Hidalgo, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, San Felipe del Progreso, Temascalcingo, Valle de Bravo, Villa de Allende y Villa Victoria, y uno, Zitácuaro, en el estado de Michoacán.^{55, 56} (Fig. 20)

Fig. 20. Municipio San Felipe del Progreso localización y colindancias.



Fuente: www.e-local.gob.mx/.../enciclo/mexico/medi.htm

Los primeros pobladores que se asentaron en el territorio eran de origen mazahua en el siglo XIII. En 1379, el pueblo fue sometido por la Triple



Alianza (México-Tenochtitlan, Texcoco y Tlacopan) quedando como tributarios de los mexicas. En la época de la Conquista, con la llegada de Gonzalo de Sandoval al territorio mazahua, éstos se sometieron al nuevo régimen. Los franciscanos tuvieron a su cargo el proceso de evangelización; los jesuitas se establecieron sólo en Almoloya de Juárez y fue cuando se conformaron grandes haciendas en la región. Los mazahuas participaron en la Independencia en la batalla del Cerro de las Cruces y en la Revolución de 1910.^{55, 56}

La región se encuentra comunicada con una serie de carreteras pavimentadas y de terracería que unen a los distintos poblados con las cabeceras municipales. Esta región es atravesada por carreteras importantes como son: la Panamericana, Morelia-vía El Oro, la autopista Toluca-Morelia y la carretera Toluca-Morelia vía Zitácuaro. Se encuentran en la región presas importantes que benefician a municipios como San Felipe del Progreso, Villa Victoria y El Oro. Cuentan con casetas telefónicas y de correos en las cabeceras municipales así como transporte público para los centros de la población.⁵⁵

Para 1990, el XI Censo General de Población y Vivienda, reporta 9 815 901 habitantes en la entidad; esto coloca al Estado de México como una de las entidades federativas más pobladas del país. Se estima que la población indígena del estado asciende a 484 279 personas. De acuerdo con los datos del censo de 1990, en el país hay 127 826 personas de cinco años y más hablantes de lengua mazahua. De éstas el 89.4% se localizan en el Estado de México y constituyen el grupo indígena mayoritario en esa entidad.^{55,56} Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO) los municipios de la



región mazahua registran un índice de marginalidad de alto grado, siendo San Felipe del Progreso el más elevado con .9188.

Los municipios mazahuas suman una población total de alrededor de 600 mil personas, de las cuales el 19% son hablantes de la lengua mazahua. Dentro de los mismos municipios, el 35% de la población es indígena. Los municipios que mayor población indígena tienen son: San Felipe del Progreso, Atlacomulco, Temascalcingo, El Oro, Jocotitlán, Donato Guerra y Villa Victoria.⁵⁵ La etnorregión mazahua del Estado de México se caracteriza por la condición de pobreza, manifiesta en sus formas de vida, atraso social y económico, así como una dinámica demográfica que denota las profundas desigualdades del contexto nacional y sus efectos sobre el desarrollo de los grupos domésticos en el ámbito municipal y regional.⁵⁶

En la región mazahua la población de seis a catorce años que sabe leer y escribir es el 83% mientras que el 17% es analfabeta. La población de 5 años y más que asiste a la escuela es del 39% en tanto que la que no asiste es el 61%; de la población de seis a catorce años el 77.5% asiste a la escuela, el resto no lo hace. La población de quince años y más sin instrucción es del 60.55, el 19% tiene primaria completa y el 21% tiene estudios posteriores a la primaria.⁵⁵ Las dificultades económicas y sociales son causa de deserción escolar, así, el número de jóvenes que termina la primaria se reduce y sucesivamente los siguientes niveles hasta el superior.⁵⁷

Las casas de los mazahuas están construidas con cemento, tabique o tabicón con arquitectura moderna. Para el censo de 1990, sólo el 1% de las viviendas eran de lámina o cartón y el 8.4% estaban techadas con estos materiales. La mayoría tenía más de un solo cuarto. El 50% contaba con

agua entubada, el 19.2% con drenaje y el 73% con energía eléctrica. El 93% de las casas mazahuas son propias. (Fig. 21)

Fig. 21. Tradicional casa mazahua



Fuente: www.uv.mx/popularte/esp/mfoto.php?phid=81

Las mujeres son las que más visten con su indumentaria tradicional: faldas y blusas de satén en colores fuertes y brillantes, un *quexquémítl* (Fig. 22) para el frío; los hombres ya no usan su pantalón y camisa de manta, huaraches y sombrero, ahora usan ropa común. Los mazahuas son artesanos: confeccionan cobijas, fajas o tapetes de lana. Las mujeres bordan. En ciertos municipios fabrican escobas y cepillos de zacatón en otros hacen piezas de barro rojo y loza de alto fuego. Algunos tejen guantes, suéteres o hacen sombreros de paja de trigo, incluso trabajan la plata.⁵⁵

Fig.22. Quexquémítl.



Fuente: Directa. San Felipe del Progreso, edo. de México.,2009.



Los mazahuas cuentan con montañas y planicies que aprovechan para la agricultura. También hay zonas boscosas y otras semidesérticas o con erosión. La caza furtiva y la deforestación han puesto a la flora y fauna de la región en peligro de extinción. Se dedican a la agricultura tradicionalmente. La población económicamente activa es del 39.3%, del cual el 40% se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, caza o pesca, el 32% a la manufactura de artesanías o a la construcción; el 28% se dedica al comercio o servicios. La propiedad de la tierra es ejidal, comunal y privada. Se produce maíz, frijol, trigo, cebada, avena y papa que es principalmente para el autoconsumo. Crían ganado ovino y bovino. Se produce también madera. La labor es familiar y tradicional. Sólo en algunos casos recurren a maquinaria.⁵⁵

La remuneración de la población económicamente activa en el Estado de México es baja, ya que 19.19% de ésta gana menos de un salario mínimo, 62.63% hasta dos salarios mínimos y sólo 8.1% percibe ingresos superiores a cinco salarios mínimos. Sin duda los indicadores socioeconómicos reflejan la condición de pobreza haciendo evidente la desigualdad. La población mazahua ha migrado principalmente hacia Toluca o la Ciudad de México por falta de empleo o porque los ingresos no son suficientes para la manutención familiar. Algunos migran sólo por temporadas a distintos lugares del país para realizar labores de agricultura, albañilería, venta, o trabajo doméstico.^{55,}

56

La base de la organización mazahua es la familia donde el padre es la máxima autoridad, la madre se encarga del hogar y los niños y niñas ayudan en estas labores. Todos cooperan en la *faena*: realización de obras para beneficio colectivo de la comunidad. Sin embargo, la migración de los jefes

del hogar o de los hijos mayores modifica la dinámica del grupo doméstico: las madres se ocupan también fuera del hogar y asumen responsabilidades económicas y familiares aunque esto no les reporta un estatus social ni siquiera igual al de los hombres; además los niños se incorporan más temprano al trabajo para colaborar con el desarrollo del grupo.^{55, 56} (Fig. 23)

Fig. 23. Familia mazahua



Fuente: www.uv.mx/popularte/esp/mfoto.php?phid=82

Su religión es una combinación de elementos católicos y prehispánicos: ejercen el culto a los muertos, de ahí las creencias de las enfermedades, la vida cotidiana y la importancia de los sueños. Sus fiestas corresponden a las del calendario católico, festejan a los Santos decorando con flores las parcelas y a los animales de carga. Con mayor frecuencia se están convirtiendo a las religiones protestantes o evangélicas. Los viejos siguen celebrando la mayordomía para mantener las tradiciones.⁵⁵ (Fig. 24)

Fig.24. Religión: mezcla de elementos católicos y prehispánicos.



Fuente: <http://zapateando.wordpress.com>

En cuanto a salud, el indígena mazahua considera que cada persona tiene un ser material y un ser espiritual; también piensa que hay enfermedades “buenas” y “malas”; las primeras son enviadas por Dios y, las segundas, son provocadas por la maldad de alguna persona o por causas sobrenaturales. Entre las enfermedades “buenas” están la diarrea, neumonía, bronquitis, amigdalitis y parasitosis intestinal; dentro de las “malas” están el “mal de ojo”, el espanto y el “mal de aire”. Las enfermedades pueden ser tratadas en el hogar con infusiones de té de hierbas (hierbabuena, orégano, boldo, pirúl, romero, pericón, ruda, borraja o ajenjo) o masajes, si esto no funciona, se acude a un médico o a un hierbero o huesero dependiendo de la naturaleza de la enfermedad según sus costumbres. Los partos los realizan las parteras o comadres.⁵⁵ (Fig. 25)

Fig.25. Curandera.



Fuente: <http://mlopezart.com/paintingspg3.htm>

El gobierno ha realizado continuos esfuerzos para dotar de servicios a las comunidades. Sin embargo, los programas no han podido responder a la dimensión de las necesidades reales de la población, debido a número, dispersión y difícil acceso a las comunidades, así como la falta de recursos humanos y presupuestales suficientes.^{57, 58} El Centro Coordinador Indigenista en Atalcomulco, ha promovido campañas de vacunación atención primaria a



la salud y ayuda alimenticia principalmente para la población mazahua y otomí.⁵⁵

En el año de 2003, en el municipio de Temascalcingo, por ejemplo, se realizó una jornada cultural y de la salud en la población indígena mazahua en la cual se proporcionó consulta médica general a 610 personas, 68 consultas odontológicas y 450 niños recibieron instrucción sobre técnicas de cepillado dental.⁵⁹ El patronato Pro-mazahua, da atención a 76 311 beneficiarios directos y 12 900 indirectos. Esta organización tiene un programa de salud que ofrece atención integral en salud, tanto en el área preventiva como curativa, a las familias indígenas mazahuas desde 1997.⁵⁹

Más de 175 mil indígenas mazahuas que habitan en 120 comunidades del estado de México reciben consulta y medicamentos en el dispensario “Si na na genze”. De ahí se puede canalizar a los beneficiarios a hospitales del sector salud para recibir atención especializada. En convenio con la Facultad de Odontología de la UNAM, cada fin de semana se da atención odontológica de rehabilitación y prevención.⁶⁰

3.5.2 ANTECEDENTES DE PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES EN LA COMUNIDAD MAZAHUA

En el año de 1991, Gómez realizó un estudio piloto de prevalencia de caries dental para buscar las diferencias entre niños de la Ciudad de México y la población Mazahua de Guarda de Guadalupe, la cual se encuentra a aproximadamente 80 Km de la Ciudad de Toluca. En el estudio se tomó una muestra de 200 niños, 100 de la Ciudad de México y 100 de la Guarda de Guadalupe.⁶¹



La población indígena pertenecía a una escuela primaria. La población mazahua mostró una alta presencia de dientes primarios y de segunda dentición sin erupcionar. El CPOS fue de 3.57 ± 3.17 en el que el componente C constituye el más alto valor del índice; esto nos da como resultado un nivel moderado de caries dental en la población. Esta población presentó una alta presencia de dientes primarios y dientes permanentes sin erupcionar.⁶¹

En este estudio se da a conocer la importancia que tiene la nutrición en los niños, ya que la incidencia del retraso en la erupción de los dientes permanentes y otros estudios realizados con anterioridad ayudan a concluir que la falta de nutrición aunada a la baja calidad de vida, pudieran tener relación.⁶¹





4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como ya se describió anteriormente, la caries dental y las periodontopatías se encuentran entre las enfermedades bucales más comunes en el ser humano. La combinación de ciertos factores puede favorecer la presencia de estas enfermedades resultando en una falta de salud general. Se debe recordar que existe una conexión entre la salud sistémica y la salud bucal y que además ésta tiene una influencia en la calidad de vida y el bienestar general.

Los individuos en desventaja económica o social parecen ser los más afectados en este ámbito. Los niños se encuentran menos favorecidos al no tener la capacidad de obtener atención por sí mismos y ser dependientes de sus padres o cuidadores en cuanto a alimentación y cuidados, además, de no contar con servicios de prevención que atenúen sus dolencias.

Es sabido que la comunidad mazahua, como otras comunidades indígenas, se encuentra desfavorecida en varias áreas de la salud, entre otras, la salud bucal. Su situación socioeconómica las coloca entre las de menor acceso a los servicios de salud dando lugar a una pobre atención por parte de los servidores de salud y falta de interés por parte de los miembros de la comunidad.

Por lo anteriormente expuesto surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las condiciones de salud bucodental (caries dental e higiene bucal), así como los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a las medidas de higiene bucodental de los escolares en las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en San Felipe del Progreso, estado de México?



5. JUSTIFICACIÓN

Debido a que la salud dental se ha tenido al margen de los esquemas de salud, es importante hacer estudios que muestren qué tan grave es la situación y cuáles son las consecuencias de la falta de atención en el área bucodental, en una comunidad con características socio-económicas deficientes, como es el caso de la mazahua.

Es necesaria la investigación en este campo ya que es poca la información que dé resultados recientes de salud bucodental en los escolares de la comunidad mazahua en el estado de México.

Este estudio permitirá conocer la relación existente entre la prevalencia de caries dental, el índice de higiene bucal y los conocimientos, actitudes y prácticas de la población escolar en dicha comunidad para, de esta forma planificar adecuadamente intervenciones de tipo preventivo específicas para dicha comunidad.

Por lo que esta investigación posibilitará asimismo, conocer la situación de salud bucodental en los escolares en una comunidad, que a pesar de estar tan cerca de urbes importantes en el país, Toluca, y de la propia capital de éste, el Distrito Federal, no ha sido estudiada y permanece marginada en lo que se refiere a salud bucodental. La investigación permitirá formular una propuesta de programa de prevención para la comunidad citada.

Frente a la carencia de conocimientos sobre el estado general de salud bucodental de la población rural indígena en el país, los resultados de esta investigación se podrán extrapolar a otras comunidades con características



similares y pueden dar pie al diseño de programas de prevención para este tipo de comunidades en el país.

Por último, cabe señalar que este estudio forma parte de una línea de investigación sobre la salud bucodental en las comunidades indígenas de nuestro país y podrá permitir la realización de estudios comparativos futuros.



6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las condiciones de salud bucodental (caries dental e higiene bucal), así como los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a las medidas de higiene bucodental de los escolares en las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la asociación entre la prevalencia de caries dental e higiene bucal (IHOS) en los escolares de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.
- Determinar si existe asociación entre la prevalencia de caries dental e higiene bucal con las variables sociodemográficas (edad, sexo, ocupación y escolaridad de los padres, ingreso familiar y composición familiar) en los escolares de las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.



7. HIPÓTESIS

Ha1 Existe diferencia entre la prevalencia de caries dental de acuerdo al índice de higiene bucal simplificado en los niños de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.

H01: No existe diferencia entre la prevalencia de caries dental de acuerdo al índice de higiene bucal simplificado en los niños de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.



8. MATERIALES Y MÉTODOS

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Transversal.

8.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

1461 escolares de 6 a 12 años de edad de las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.

8.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó un muestreo aleatorio estratificado en los escolares de las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso. El muestreo se realizó en relación a la prevalencia de la caries dental para el estado de México reportado en la Encuesta Nacional de caries dental 2001 y la estratificación se dio a partir del grado escolar.

La muestra sería de 348 niños con la fórmula para estimar una proporción donde:

Confianza=95%

Nivel de confianza=.95

Significancia=.05

Valor de Z= 1.96

Proporción estimada de casos= 95%



Precisión= 2%

Varianza= .0475

Tamaño de población= 1461

Tamaño muestral= 457

Tamaño corregido= 348

8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Escolares de 6 a 12 años inscritos en las escuelas primarias: “Anexa a la Normal de SFP”, “Fernando Orozco y Berra” y “Lic. Benito Juárez García” de la comunidad mazahua en el municipio de San Felipe del Progreso.
- Escolares de ambos sexos.
- Órganos dentarios de primera y segunda dentición que presenten 50% o más de la corona clínica erupcionada.

8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Escolares cuyos padres hayan dado su consentimiento informado pero que se niegan a participar.
- Escolares cuyos padres no hayan dado su consentimiento para la participación en el estudio.
- Escolares con tratamiento de ortodoncia.
- Escolares con algunas discapacidades físicas, mentales o ambas que les impida ser revisados.



8.5 VARIABLES

8.5.1 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD: Se refiere a los años cumplidos a la fecha del registro; se obtendrá de manera directa por medio de la pregunta ¿Cuántos años tienes? Y se registrará con números arábigos de acuerdo a lo reportado por el individuo. Para obtener información más verídica se realizará también la pregunta: ¿Cuándo naciste? Se registrarán con número arábigo el mes y año de nacimiento.

SEXO: Es la diferencia biológica distintiva de hombres y mujeres. La información se obtendrá por observación directa. Se registrará como: 1= femenino, 2= masculino.

OCUPACIÓN DE LOS PADRES: Es la actividad remunerada o no remunerada que desempeñan tanto el padre como la madre; la información se obtendrá por medio de las preguntas: ¿A qué se dedica tu papá? ¿A qué se dedica tu mamá? Se registrará: 1=vendedor, 2=maestro, 3=chofer, 4=campesino 5= carpintero, 6=profesionista, 7=otro_____, 8=hogar, 9=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

ESCOLARIDAD DE LOS PADRES: Se refiere al nivel de estudios alcanzados por la madre o el padre. La información se obtendrá por medio de las preguntas: ¿Hasta qué año de escuela terminó tu papá? ¿Hasta qué año de escuela terminó tu mamá? Se registrará: 1= no fue a la escuela, 2=terminó la primaria, 3=no terminó la primaria, 4= terminó la secundaria 5=no terminó la secundaria, 6=terminó la preparatoria/ el bachillerato, 7=



superior o profesionalista, 8=no sabe, 9= No responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado

INGRESO MENSUAL: Es el dinero percibido por familia al mes. Se obtendrá por medio de las preguntas: ¿Cuánto gana tu papá? ¿Cuánto gana tu mamá?. Se registrará 1=menos de 1000 pesos, 2=de 1000 a 3000 pesos, 3=más de 3000, 4=no sabe, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

COMPOSICIÓN FAMILIAR: Se refiere al número de habitantes que comparten casa. Se obtendrá por medio de la pregunta: ¿Cuántas personas viven en tu casa? Se registrará con número arábigo de acuerdo con lo reportado por el entrevistado.

8.5.2 VARIABLES BUCODENTALES

CARIES DENTAL: Se registrará de acuerdo a los criterios utilizados por la OMS para el CPOD y ceod.¹ (Anexo 1). El odontograma se incluye posterior al cuestionario.

PLACA DENTOBACTERIANA. Se registrará de acuerdo a los criterios utilizados por la OMS para el índice de Higiene Bucal Simplificado (IHOS).² Se registrará higiene buena, regular o mala, (Anexo 2); el esquema se incluye después del cuestionario.

CONOCIMIENTOS GENERALES DE LAS PARTES DE LA BOCA: Es el nivel de discernimiento y diferenciación de los niños con respecto a los elementos que conforman la boca.³ La información se obtendrá en forma directa a través de mostrar un dibujo que muestra las partes de la boca haciendo las siguientes preguntas:



¿Qué partes de la boca ves en este dibujo? Se registrará si o no dependiendo de la respuesta del entrevistado y se obtendrá el porcentaje de estructuras reconocidas en el ANEXO 3 con las respuestas 13=lengua, 14=labios, 15=carrillos, 16= úvula, 17=campanilla, 18= encía, 19= dientes de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Qué tipos de dientes conoces? 1=de leche, 2=permanentes, 3=no responde de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Cuál de estas personas tiene dientes de leche? Se registrará el porcentaje de aciertos al mostrar el ANEXO 4 si o no dependiendo de la respuesta del entrevistado, se obtendrá el porcentaje de respuestas correctas, 20= ancianos, 21= adultos, 22= niños.

Se preguntará directamente ¿Para qué sirven los dientes en la boca? Se registrará: 1=masticar, 2=hablar, 3=sonreír, 4=morder, 5=otra _____, 6=no responde de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE CARIES DENTAL⁴: Es el nivel de discernimiento y diferenciación de los niños con respecto al concepto de caries dental, sus manifestaciones y sus causas. La información se obtendrá mediante interrogatorio directo mediante las siguientes preguntas:

¿Sabes qué es una caries dental o un diente picado? La respuesta se registrará por medio de texto según los datos proporcionados por el entrevistado

¿Cómo sabes cuando un diente se enferma de caries dental? Se registrará: 1=duele, 2=porque cambia de color, 3=porque se rompe, 4=porque se cae, 5=porque huele feo la boca, 5=otra _____, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.



¿Por qué a las personas les puede oler feo la boca? Se registrará: 1=porque no se lavan los dientes, 2=porque están enfermas, 3=porque tienen caries dental, 4=otra _____, 5=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Puedes mencionar dos cosas que les pasa a las personas cuando tienen caries dental? Se registrará 1=les duele, 2=se les caen los dientes, 3=se hinchan, 4=les huele la boca, 5=otra _____, 6=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Qué pasa si no me curo una caries dental? Se registrará: 1=nada, 2=dolor, 3=pierdo mi diente, 4=no puedo comer, 5=otra _____, 6=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Sabes qué es un absceso (postemilla) y por qué se produce? Se registrará la respuesta por medio de texto de acuerdo con los datos proporcionados por el entrevistado.

¿De qué forma crees que puedes ayudar a tus dientes para evitar la caries dental? Se registrará: 1=lavándome los dientes, 2=yendo al cirujano dentista, 3=no comer dulces y/o papas y chicharrones, 4=otra _____, 5=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

CONOCIMIENTOS SOBRE FRECUENCIA Y MÉTODO DE HIGIENE

BUCAL: Es el nivel de discernimiento y diferenciación de los niños con respecto a aspectos de frecuencia y método de higiene bucodental.⁴ La información se obtendrá directamente de los niños entrevistados mediante las preguntas: ¿Cuántas veces en un día debe una persona limpiar sus dientes? Se registrará: 1=Una vez al día, 2=Dos veces al día, 3=Tres veces al día, 4=Otra _____, 5=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado. ¿Con qué se deben limpiar los dientes? Se registrará: 1=Con



pasta dental y cepillo, 2=Con bicarbonato, 3=Con jabón de pasta, 4=Con ramitas de árbol, 5=Nada más con agua, 6=Con tortilla quemada, 7=Otra _____, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Conoces otro utensilio para limpiar tus dientes? Se registrará: 1=si, 2=no, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado; se realizará la pregunta ¿Cuál? Se registrará por medio de texto dependiendo de la respuesta del entrevistado.

CONOCIMIENTOS RESPECTO AL CONSUMO DE DIETA CARIOGÉNICA.

Es el nivel de discernimiento y diferenciación de los niños con respecto a los alimentos que pueden producir caries dental.³La información se obtendrá mediante interrogatorio directo mediante la pregunta:

De la siguiente lista de alimentos (ANEXO 5), señala ¿Cuál de ellos puede producir caries dental? Se registrará sí o no de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO RESPECTO A LA FRECUENCIA Y MÉTODO DE HIGIENE: Son las actividades que realizan los niños relacionadas con los métodos y frecuencia de limpieza de sus dientes.⁴ La información se obtendrá por interrogatorio directo mediante las siguientes preguntas con sus correspondientes opciones de respuesta:

¿Tienes cepillo para lavarte los dientes? Se registrará: 1=si, 2=.No, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Compartes tu cepillo dental con otra persona? Se registrará: 1=Si, 2=No, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado



¿Cuántas veces al día te cepillas los dientes? Se registrará: 1=ninguna, 2=una vez, 3=dos o tres veces, 4=más de tres veces, 5=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado

¿Te han enseñado a cepillarte los dientes? Se registrará: 1=si, 2=no, 3=no me acuerdo, 4=no responde de acuerdo a lo reportado con el entrevistado.

¿Quién te enseñó a cepillarte los dientes? Se registrará: 1=mi cirujano dentista, 2=mis papás, 3=nadie, 4=Otro, 5=no responde de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Quién te revisa cuando te cepillas los dientes en tu casa? Se registrará: 1=Mamá, 2=Papá, 3=Mamá y papá, 4=nadie, 5=Otro _____, 6=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Con qué los limpias? Se registrará: 1=Con pasta dental y cepillo, 2=Con jabón de pasta, 3=Con ramitas de árbol, 4=Con bicarbonato, 5=Nada más con agua, 6=Con tortilla quemada, 7=Otro _____, 8=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Cepillas tus dientes antes de dormir? Se registrará: 1=Sí, 2=No, 3=A veces, 4=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Cepillas tus dientes después de comer algún dulce? Se registrará: 1=Sí, 2=No, 3=A veces, 4=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

PRÁCTICAS RESPECTO AL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS

SIMPLES: Son las actividades que realizan los niños relacionadas con los métodos y frecuencia de limpieza de sus dientes.³ La información se obtendrá por interrogatorio directo mediante las preguntas:



¿Comes dulces o tomas bebidas azucaradas entre comidas? Se registrará: 1=si, 2=no, 3=a veces, 4=no responde de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

Se mostrará el anexo 6 con las imágenes de alimentos para que el niño o niña responda a la siguiente pregunta: de la siguiente lista de alimentos menciona ¿Cuál de ellos comes más entre comidas, incluyendo el recreo? Se registrará si o no a: dulces, refrescos, papitas, pan de dulce, frutas y verduras, recreo, otros _____ de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

PRÁCTICAS DE ASISTENCIA AL CIRUJANO DENTISTA: Corresponde al uso de cualquier tipo de servicio dental durante los últimos doce meses.⁴ Esta información se obtendrá por interrogatorio directo mediante las siguientes preguntas:

¿Visitaste al cirujano dentista durante el último año? Se registrará: 1=si, 2=no, 3=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Qué hacen tus papás cuando te duele un diente? Se registrará por medio de texto de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

MOTIVO DE ATENCIÓN DENTAL: Es la causa por la que se hizo uso de cualquier tipo de servicio dental durante los últimos doce meses. La información se obtendrá por interrogatorio directo a través de las siguientes preguntas:

¿Sabes qué tratamiento te realizó el cirujano dentista la última vez que asististe? Se registrará: 1=revisión, 2=limpieza, 3=a taparme un diente, 4=a que me sacaran un diente, 5=porque me dolía un diente, 6= otro _____, 7=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.



MOTIVO PARA NO RECIBIR ATENCIÓN DENTAL: Es la causa por la cual no se hizo uso de cualquier tipo de servicio dental durante los últimos doce meses. La información se obtendrá por interrogatorio directo a través de la siguiente pregunta:

¿Por qué motivo no has acudido con el cirujano dentista? Se registrará: 1=Es muy caro, 2=no tengo quién me lleve, 3=me da miedo, 4=mis papás no tienen tiempo, 5=no lo necesito, 6=otra _____, 7=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

ACTITUD RESPECTO A LA HIGIENE: Se entiende como actitud, aquella disposición para actuar selectivamente en una forma determinada, es una forma de motivación social que predispone la acción de un individuo hacia determinados objetivos o metas, en este caso respecto a la adquisición de acciones y hábitos encaminados al mantenimiento de la salud bucal.⁴ Se obtendrá la información por medio de las siguientes preguntas:

¿Crees que es importante cepillarte los dientes? Se registrará: 1=si, 2=no, 3=no responde, de acuerdo a lo reportado por el del entrevistado.

¿Crees que es muy difícil limpiar tus dientes? Se registrará: 1=si, 2=no, 3=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

ACTITUD RESPECTO A LAS VISITAS AL CIRUJANO DENTISTA.-Se entiende como actitud, aquella disposición para actuar selectivamente en una forma determinada; es una forma de motivación social que predispone la acción de un individuo hacia determinados objetivos o metas, en este caso respecto a la asistencia al cirujano dentista. La información se obtendrá a través de las siguientes preguntas:



¿Por qué motivo crees que las personas no van al cirujano dentista? Se registrará: 1=no tienen dinero, 2=les da miedo, 3=no es importante, 4=no tienen tiempo, 5=otra _____, 6=no responde, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

¿Crees que es muy difícil visitar al cirujano dentista? Se registrará: 1=si, 2=no, 3=no responde, de acuerdo con lo reportado por el entrevistado.

¿Por qué crees que es importante cuidar los dientes? Se registrará por medio de texto de acuerdo a lo reportado por el entrevistado.

8.6 PRUEBA PILOTO

Previo a la recolección de los datos se llevó a cabo una prueba piloto o previa con la finalidad de probar el instrumento de recolección, al igual que la duración de la entrevista.

8.7 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se realizó el acercamiento con las autoridades del municipio y directores de las 3 primarias por medio de tres visitas al palacio municipal de San Felipe del Progreso. En la primera visita se presentó a las autoridades del municipio el anteproyecto de tesis y una carta petición para obtener la autorización para realizar el trabajo de campo en las escuelas primarias (Anexo 9.7). Se presentó una carta solicitando la autorización dirigida ahora, al Supervisor de la Zona escolar número 18 en San Felipe del progreso, Prof. Juan Francisco Ortega Barbosa. (Anexo 9.7)



Se realizó una nueva visita para obtener la respuesta de la supervisión de zona escolar así como para visitar las escuelas y proporcionar a los directores las cartas de consentimiento válidamente informado (Anexo 9.8). En una tercera visita se recolectaron estas cartas.

El trabajo de campo se realizó durante días y horarios de clases, el horario se estableció de acuerdo con las autoridades de las escuelas mencionadas. El tiempo en el que se llevó a cabo fue establecido de acuerdo a la población muestra.

Se llevó a cabo un examen clínico y la aplicación de un cuestionario que contempló dos secciones: sociodemográfica y de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la higiene bucodental, cuya duración aproximada fue de 15 minutos. El examen bucodental (CPOD, ceod e IHOS) se realizó por tres examinadores previamente estandarizados, utilizando una mesa de exploración y luz artificial a través de un espejo No.5 y sonda Hu-Friedy tipo OMS, utilizando barreras de protección y asentando los datos obtenidos en la hoja de examen clínico (Anexo 9.10)

Los casos detectados que requieren tratamiento de urgencia, serán notificados a los padres y/o tutores por medio de las autoridades escolares.

8.7.1 RECURSOS HUMANOS

El equipo de trabajo se conformó por tres parejas de practicantes voluntarios de la Facultad de Odontología de la UNAM previamente calibrados (Kappa 90%).



8.7.2 RECURSOS MATERIALES

EXAMEN

- Copia del cuestionario y consentimiento informado por niño.
- 3 Kits de láminas correspondientes a los anexos 3, 4, 5 y 6.
- Bolígrafo, lápiz, goma y sacapuntas por pareja de trabajo.

EXPLORACIÓN BUCAL

- Charola de plástico.
- Sondas tipo OMS.
- Espejos bucales N.5.
- Guantes.
- Cubrebocas.
- Gasas.
- Toallas sanitas

ESTERILIZACIÓN

- Glutaraldehído.
- 4 recipientes de plástico con tapa.
- Jabón líquido.
- Agua purificada.
- Cepillo para instrumental.
- Toallas para secar el instrumental.
- Esterilizador.



8.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un análisis descriptivo para las variables sociodemográficas, así como CPOD, ceod, e IHOS, conocimientos, actitudes y prácticas de salud bucodental.

Se utilizó la prueba de X^2 con la finalidad de establecer asociación entre: la prevalencia de caries dental e higiene bucal con cada una de las variables sociodemográficas. Para comparar el valor del CPOD y ceod por sexo se utilizó la prueba t-student, y por edad y escuela ANOVA al 95% de confianza.

Con el fin de establecer asociación entre la presencia de caries dental y presencia de placa dentobacteriana se utilizó la prueba de X^2 .

Los datos se analizaron a través del paquete estadístico SPSS VS15.

8.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

De acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana en el apartado de expediente clínico y la Secretaría de Salud, se solicitó el consentimiento válidamente informado por escrito a los padres de los menores participantes y se respetó el derecho a la no participación de aquellos alumnos que así lo desearon.

El documento se entregó impreso, redactado en forma clara, sin abreviaturas, enmendaduras o tachaduras.^{5 6 7}



.



9. RESULTADOS

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Se revisó a un total de 287 niños en la comunidad de San Felipe del Progreso, estado de México, de los cuales el 41.5% (n=119) pertenecían a la escuela primaria Lic. Benito Juárez García (LBJG), el 40.4% (n=116) a la escuela primaria Fernando Orozco y Berra (FOB) y el 18.1% (n=52) a la escuela primaria Anexa a la Normal de San Felipe del Progreso (ANSFP). El promedio general de edad fue de 9.0 ± 1.7 ; para las niñas fue de 9.1 ± 1.7 y para los niños 8.8 ± 1.8 ; no se encontraron diferencias significativas en la distribución (t-student=1.7, $p=0.18$). (Tabla 1)

Como se puede observar en la tabla 1, en cuanto a la ocupación del padre, 41.8% (n=120) se dedican a algún oficio, 17.1% (n=49), son empleados y 13.6% (n=39) se dedican al comercio; el resto tiene otro tipo de ocupación de las cuales, sólo el 1.7% son campesinos, observando diferencias estadísticas significativas en esta distribución ($X^2=211.85$, $p=0.001$). (Tabla 1)

Las madres en cambio, se dedican principalmente al hogar (amas de casa) 51.6% (n=148) y el 14.3% de las madres tiene relación con el sector de educación; sólo el 3.1% (n=9) de éstas es profesionista. Se encontraron diferencias significativas en esta distribución ($X^2=349.7$, $p=0.001$). (Tabla 1).

En cuanto a la escolaridad del padre, los niños reportaron que el 21.3% (n=61) han terminado la secundaria, el 10.8% (31) han concluido alguna carrera profesional, sólo el 9.1% (n=26) han terminado la primaria y 1.4% (n=4) no ha tenido estudios, así mismo el 40.8% (n=117) de los niños reportan no saber la escolaridad del padre. Se observaron diferencias significativas en la distribución ($X^2=468.3$, $p=0.001$). (Tabla 1)



En lo que se refiere a la escolaridad de las madres 38.7% (n=111) de los niños reportan no saber la escolaridad de éstas, 16.0% de las mamás han concluido la secundaria, 10.8% (n=31) han terminado alguna carrera profesional y 2.1% (n=6) no han estudiado. Se encontraron diferencias significativas en la distribución ($X^2=380.3$, $p=0.001$). (Tabla 1)

La mayor parte de los niños 61.7% (n=117) no sabe cuál es el ingreso familiar por mes, sin embargo, el 15% (n=43) de ellos reporta que su ingreso familiar se encuentra entre los 1000 y los 3000 pesos al mes. También refirieron que en el 9.4% (n=27) de los casos el ingreso es superior a los 3000 pesos mensuales. ($X^2=324.3$, $p=0.001$). (Tabla 1)

La tabla 1 también muestra que las familias están compuestas, en el 60.6% (n=174) de los casos de 3 a 5 personas mientras que el 34.1% (n=98) de las familias están conformadas de entre 6 a 9 personas y que el 5.2% (n=15) están compuestas por más de 10 integrantes. Se encontraron diferencias significativas en la distribución ($X^2=450.7$, $p=0.001$). (Tabla 1)

Tabla 1. Frecuencia y distribución de las variables sociodemográficas.

	n	%
ESCUELA		
Lic. Benito Juárez García	119	41.5
Fernando Orozco y Berra	116	40.4
Anexa a la Normal de SFP	52	18.1
Total	287	100.0
SEXO		
Femenino	140	48.7
Masculino	147	51.3
Total	287	100.0
OCUPACIÓN DEL PADRE		
Vendedor	39	13.6
Maestro	32	11.1
Campeño	5	1.7
Empleado	49	17.1
Oficio	120	41.8
Profesionista	11	3.8
Otro	31	10.8
Total	287	100.0



OCUPACIÓN DE LA MADRE		
Vendedora	38	13.2
Maestra	41	14.3
Empleada	25	8.7
Oficio	17	5.9
Ama de casa	148	51.6
Profesionista	9	3.1
Otro	9	3.1
Total	287	100.0
ESCOLARIDAD DEL PADRE		
No estudió	4	1.4
Terminó la primaria	26	9.1
No terminó la primaria	8	2.8
Terminó la secundaria	61	21.3
No terminó la secundaria	8	2.8
Terminó la preparatoria o bachillerato	22	7.7
No terminó la preparatoria o bachillerato	3	1.0
Carrera técnica	4	1.4
Superior o profesionista	31	10.8
No sabe	117	40.8
No responde	3	1.0
Total	287	100.0
ESCOLARIDAD DE LA MADRE		
No estudió	6	2.1
Terminó la primaria	32	11.1
No terminó la primaria	19	6.6
Terminó la secundaria	46	16.0
No terminó la secundaria	7	2.4
Terminó la preparatoria o bachillerato	22	7.7
No terminó la preparatoria o bachillerato	5	1.7
Carrera técnica	5	1.7
Superior o profesionista	31	10.8
No sabe	111	38.7
No responde	3	1.0
Total	287	100.0
INGRESO FAMILIAR		
Menos de 1000 pesos	34	11.8
Entre 1000 y 3000 pesos	43	15.0
Más de 3000 pesos	27	9.4
No sabe	117	61.7
No responde	6	2.1
Total	287	100.0
COMPOSICIÓN FAMILIAR		
Hasta 5 personas	171	59.6
De 6 a 9 personas	98	34.5
10 o más personas	15	5.2
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009



CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS

En cuanto a los conocimientos que los niños tienen con respecto a las estructuras de la boca, la mayoría de ellos, el 97.6% (n=280), reconocen a los dientes como parte de ésta ($X^2=259.0$, $p=0.001$), 79.4% (n=228) reportan conocer la lengua ($X^2=99.5$, $p=0.001$), 28.2% (n=81) sabe que los labios son parte de la boca ($X^2=54.44$, $p=0.001$), 22.3% (n=64) de ellos conocen la úvula ($x^2=88.0$, $p<0.001$), 17.4% (n=50) reconocen la encía, ($X^2=121.8$, $p<0.001$), el 5.2% (n=15) de los niños identifican al paladar y sólo el 4.2% (n=12) de los niños sabe que los carrillos también forman parte de la boca ($X^2=241.0$, $p=0.001$). (Tabla 2).

En la tabla 2 se observan los tipos de dientes que los niños reconocen, 42.5% (n=122) de los niños conocen los dientes de leche, 20.2% (n=58) conocen ambos tipos de dentición y 2.1% (n=6) reconocen sólo a los dientes permanentes ($X^2=189.39$, $p=0.001$). En la misma tabla se indica que 81.9% (n=235) de los niños, saben que los dientes de leche los tienen los niños únicamente, el 11.5% (n=33) cree que los adultos jóvenes tienen dientes de leche y 4.2% (n=12) cree que los ancianos son quienes tienen dientes de leche ($X^2=500.5$, $p=0.001$). Al preguntar cuál es la función de los dientes, 46.0% (n=132) de los niños reconoce que éstos sirven para masticar, el 40.1%(n=115) dice que sirven para comer, y el 8% (n=8) dice que son para morder ($X^2=367.8$, $p=0.001$) (Tabla 2)



Tabla 2. Frecuencia y distribución en conocimientos generales de las partes de la boca.

VARIABLES	n	%
LENGUA		
Si	228	79.4
No	59	20.6
total	287	100.0
LABIOS		
Si	81	28.2
No	206	71.8
Total	287	100.0
CARRILLOS		
Si	12	4.2
No	275	95.8
Total	287	100.0
ÚVULA		
Si	64	22.3
No	223	77.7
Total	287	100.0
ENCÍA		
Si	50	17.4
No	237	82.6
Total	287	100.0
DIENTES		
Si	280	97.6
No	7	2.4
Total	287	100.0
PALADAR		
Si	15	5.2
No	272	94.8
Total	287	100.0
TIPOS DE DIENTES		
Leche	122	42.5
Permanentes	6	2.1
Ambos	58	20.2
No responde	95	33.1
Otro	6	2.1
Total	287	100.0
PERSONAS QUE TIENE DIENTES DE LECHE		
Ancianos	12	4.2
Adultos	33	11.5
Niños	235	81.9
No sabe	7	2.4
Total	287	100.0
FUNCIÓN DE LOS DIENTES		
Masticar	132	46.0
Comer	115	40.1
Hablar	5	1.7
Morder	23	8.0
Otro	11	3.8
No responde	1	.3
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.



CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE CARIES DENTAL

Se preguntó a los niños si sabían lo que era una caries dental, a lo que la mayoría de ellos, 61.0% (n=175), respondió no saber. El 23.7% (n=68) dijeron que era una enfermedad causada por microorganismos y 6.3% (n=17) la relacionaron con la pérdida dental ($X^2=463.1$, $p=0.001$). Al preguntarles cómo saben que un diente tiene caries dental, 40.8% (n=117), respondieron que se presenta dolor, 19.5% (n=56) mencionaron que el diente cambia de color; sin embargo, 24.7% (n=71) dijeron no saber. ($X^2=195.2$, $p=0.001$). (Tabla 3)

La mayor parte de los niños, 83% (n=240) reconoce que las personas tienen mal aliento al no lavarse los dientes ($X^2=729.6$, $p=0.001$). Al preguntarles lo que les pasa a las personas cuando tienen caries dental, los niños tuvieron dos opciones para responder; de las cuales, el 40.1% (n=115) tomó como opción de primera respuesta el dolor, el 35.5% (n=102) no respondió y el 9.8% (n=28) supieron que se les infecta el diente ($X^2=322.3$, $p=0.001$). En la segunda opción 64.1% (n=184) no respondieron a la pregunta, 8.0% (n=23) dijeron que se les caían los dientes y 7.3% (n=21) dijeron que se les infectaba ($X^2=586.3$, $p=0.001$). (Tabla 3)

El 28.2% (n=81) de los niños no responde al preguntarles sobre las consecuencias de no curar un diente con caries dental, el 22.6% (n=65) sabe que puede acabar en infección, el 20.2% (n=58) sabe que la persona podría tener dolor y el mismo porcentaje saben que podrían perder el diente. ($X^2=208.4$, $p=0.001$). (Tabla 3)

La mayor parte de los niños, 89.9% (n=258), no sabe que es un absceso dental; sin embargo, 6.3% (n=18) sabe que éste es un grano con pus y el 3.1% (n=9) lo reconoce como “una bolita” ($X^2=646.4$, $p=0.001$). El 84.0%



(n=241) de los niños reconoce que lavándose los dientes pueden evitar la caries dental y sólo el 8.7% (n=25) saben que deben evitar el consumo de dulces o papas para así evitar la caries dental. ($X^2=704.4$, $p=0.001$). (Tabla 3)

Tabla 3. Conocimientos generales sobre caries dental.

	n	%
QUÉ ES CARIES DENTAL		
Falta de higiene	16	5.6
Hay dolor	4	1.4
Mala dieta	6	2.1
Microorganismos	68	23.7
No sabe	175	61.0
Pérdida dental	18	6.3
Total	287	100.0
RECONOCIMIENTO DE CARIES DENTAL		
Duele	117	40.8
Cambia de color	56	19.5
Se rompe	6	2.1
Se cae	3	1.0
Otra	34	11.8
No sabe	71	24.7
Total	287	100.0
RAZÓN PARA MAL ALIENTO		
Porque no se lavan los dientes	240	83.6
Porque están enfermas	2	.7
Porque tienen caries dental	13	4.5
Otra	10	3.5
No responde	22	7.7
Total	287	100.0
SINTOMAS DE CARIES DENTAL		
Primera respuesta		
Les duele	115	40.1
Se les caen los dientes	19	6.6
Se hinchan	3	1.0
Les huele feo la boca	10	3.5
Se infecta	28	9.8
Otra	10	3.5
No responde	102	35.5
Total	287	100.0
Segunda respuesta		
Les duele	16	5.6
Se les caen los dientes	23	8.0
Se hinchan	17	5.9
Les huele feo la boca	20	7.0
Se infecta	21	7.3
No responde	184	64.1
Otra	6	2.1
Total	287	100.0



CONSECUENCIAS DE NO CURAR UNA CARIES DENTAL		
Nada	2	.7
Puedo tener dolor	58	20.2
Pierdo mi diente	58	20.2
Se contagian otros dientes	15	5.2
Se infecta	65	22.6
Se inflama	4	1.4
Otra	4	1.4
No responde	81	28.2
Total	287	100.0
QUÉ ES UN ABSCESO O POSTEMILLA		
Un grano con pus	18	6.3
Una bolita	9	3.1
Se inflama la encía	2	.7
No sabe	258	89.9
Total	287	100.0
FORMA PARA EVITAR LA CARIES DENTAL		
Lavándome los dientes	241	84.0
Yendo al cirujano dentista	3	1.0
No comiendo dulces o papas	25	8.7
Otra	2	.7
No responde	16	5.6
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

CONOCIMIENTOS SOBRE FRECUENCIA Y MÉTODO DE HIGIENE BUCAL

Con respecto a los conocimientos sobre frecuencia y método de higiene bucal, el 79.8% (n=229) de los niños sabe que una persona se debe limpiar los dientes tres veces al día ($X^2=641.90$, $p=0.001$) y el 82.6% (n=273) de ellos respondió que se deben limpiar con pasta y cepillos dentales ($X^2=522.12$, $p=0.001$). El 38.0% (n=109) dijeron conocer otro método de limpieza para los dientes, de ellos, el 62.0% (n=178) reconocen al hilo dental y el 9.4% (n=27), reconoce también al enjuague bucal como método de limpieza. Sin embargo, el 1.4% (n=4) de los niños mencionó al flúor como un utensilio de limpieza ($X^2=16.5$, $p=0.001$). (Tabla 4)



Tabla 4. Conocimientos sobre frecuencia y método de higiene bucal.

	n	%
CUÁNTAS VECES AL DÍA DEBE UNA PERSONA LIMPIAR SUS DIENTES		
Una vez al día	12	4.2
Dos veces al día	17	5.9
Tres veces al día	229	79.8
Otra	18	6.3
No responde	11	3.8
Total	287	100.0
CON QUÉ SE DEBEN LIMPIAR LOS DIENTES		
Con pasta dental y cepillo	237	82.6
Nada más con agua	1	.3
Otra	43	15.0
No responde	6	2.1
Total	287	100.0
CONOCES OTRO MÉTODO PARA LIMPIAR TUS DIENTES		
Si	109	38.0
No	178	62.0
Total	287	100.0
CUÁL		
Agua	1	.3
Agua y vaso	1	.3
Enjuague bucal	27	9.4
Flúor	4	1.4
Hilo dental	73	25.4
No sabe	178	62.0
Pastilla reveladora	1	.3
Toalla	2	.7
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

CONOCIMIENTOS RESPECTO AL CONSUMO DE DIETA CARIOGÉNICA

Respecto a los alimentos que pueden producir caries dental, la mayoría de los niños 91.6% (n=263), reportan que las papitas y chicharrones son cariogénicos ($X^2=199.02$, $p=0.001$), a estos siguen los dulces, los cuales son reconocidos por 84.0% (n=241) de los niños como cariogénicos ($X^2=132.49$,



$p=0.001$), los refrescos son considerados cariogénicos para 57.5% ($n=165$) de los niños ($X^2=6.443$, $p=0.011$); sin embargo, el pan dulce no es considerado cariogénico para 56.1% ($n=161$) de ellos ($X^2=4.268$, $p=0.039$). La mayoría de los niños, 96.9% ($n=278$), sabe que las frutas y verduras no provocan caries dental ($X^2=252.12$, $p=0.001$). (Tabla 5)

Tabla 5 Conocimientos respecto al consumo de dieta criogénica.

	n	%
QUÉ ALIMENTO PUEDE PRODUCIR CARIES DENTAL		
DULCES		
Si	241	84.0
No	46	16.0
Total	287	100.0
REFRESCOS		
Si	165	57.5
no	122	42.5
Total	287	100.0
PAPITAS Y CHICHARRONES		
Si	263	91.6
No	24	8.4
Total	287	100.0
PAN DULCE		
Si	126	43.9
No	161	56.1
Total	287	100.0
FRUTAS Y VERDURAS		
Si	9	3.1
No	278	96.9
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.



PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO RESPECTO A LA FRECUENCIA Y MÉTODO DE HIGIENE.

En la tabla 6 se observa que el 96.9% (n=278) de los niños tiene cepillo dental ($X^2=252.12$, $p=0.001$), sólo el 2.1% (n=6) de los niños lo comparte con alguien en la familia ($X^2=263.5$, $p=0.001$). El 71.4% (n=205) de los niños asegura cepillarse los dientes más de tres veces al día, el 16.4% (n=47) menciona cepillarse sólo una vez, mientras que sólo el 4.2% (n=12) reporta no lavarse los dientes ni una sola vez al día ($X^2=490.96$, $p=0.001$). (Tabla 6)

Al 96.5% (n=277) de los escolares alguien les ha enseñado a cepillarse los dientes ($X^2=248.39$, $p=0.001$), el 62.4% (n=179) reporta que son sus padres quienes los han enseñado, mientras que el 16.0% (n=46) reporta que ha sido enseñado por su maestro (a) ($X^2=463.29$, $p=0.001$). En su casa, 57.5% (n=165) de los menores menciona ser revisado por su madre al cepillarse, pero el 27.2% (n=78) reporta no ser revisado por alguien ($X^2=194.74$, $p=0.001$). (Tabla 6)

La mayoría de los niños, 74.2% (n=213), dicen lavar sus dientes con pasta y cepillo dental, el 11.5% (n=33) nos dice que lavan sus dientes sólo con cepillo dental, y el 3.8% (n=11) sólo usan hilo dental para limpiar sus dientes ($X^2=1018.95$, $p=0.001$). El 80.5% (n=231) de los niños asegura cepillar sus dientes antes de dormir ($X^2=463.29$, $p=0.001$), aunque el 51.2% (n=147) dice no cepillarse después de consumir dulces ($X^2=194.82$, $p=0.001$). (Tabla 6)



Tabla 6. Prácticas de autocuidado respecto a la frecuencia y método de higiene.

	n	%
TIENES CEPILLO DENTAL		
Si	278	96.9
No	9	3.1
Total	287	100.0
COMPARTES TU CEPILLO		
Si	6	2.1
No	281	97.9
Total	287	100.0
CUANTAS VECES AL DÍA CEPILLAS LOS DIENTES		
Ninguna	12	4.2
Una vez	47	16.4
Dos o tres veces	205	71.4
Más de tres veces	14	4.9
No responde	9	3.1
Total	287	100.0
TE HAN ENSEÑADO A LAVARTE LOS DIENTES		
Si	277	96.5
No	10	3.5
Total	287	100.0
QUIÉN ENSEÑO A LAVARTE LOS DIENTES		
Mi cirujano dentista	39	13.6
Mis papás	179	62.4
Nadie	9	3.1
Otro	11	3.8
No responde	3	1.0
Maestro	46	16.0
Total	287	100.0
QUIÉN REVISA CEPILLADO		
Mamá	165	57.5
Papá	34	11.8
Nadie	78	27.2
Otro	10	3.5
Total	287	100.0
CON QUÉ LIMPIAS TUS DIENTES		
Con pasta dental y cepillo	213	74.2
Con ramitas de árbol	1	.3
Con agua nada más	10	3.5
Con tortilla quemada	1	.3
Otra	7	2.4
No responde	11	3.8
Hilo dental	11	3.8
Sólo cepillo	33	11.5
Total	287	100.0
CEPILLADO ANTES DE DORMIR		
Si	231	80.5
No	40	13.9
A veces	16	5.6
Total	287	100.0
CEPILLADO DESPUÉS DE COMER DULCES		
Si	111	38.7
No	147	51.2
A veces	25	8.7
No responde	4	1.4
Total	287	100.0

Fuente diirecta: San Felipe del Progreso, 2009.



PRÁCTICAS RESPECTO AL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS

En la tabla 7 se observa que el 56.4% (n=162) de los niños come o bebe algún tipo de carbohidrato entre comidas mientras que el 27.9% (n=80) no lo hacen ($X^2=193.79$, $p=0.001$). Con respecto al consumo de dulces entre comidas, el 65.2% (n=187) de los niños reportan consumirlos ($X^2=26.37$, $p=0.001$), sólo el 38.7% (n=111) dice no ingerir bebidas carbonatadas ($X^2=14.72$, $p=0.001$), 47.4% (n=136) de ellos dice comer papitas entre comidas ($X^2=.748$, $p=0.376$), el 33.1% (n=95) reporta consumir pan dulce ($X^2=$, $32.78p=0.001$). Tan sólo el 57.1% (n=164) reportan consumir frutas o verduras entre los alimentos ($X^2=5.85$, $p=0.016$) y sólo el 34.1% (n=98) consume alimentos durante el recreo ($X^2=271.2$, $p=0.001$). (Tabla 7)

Tabla 7. Prácticas respecto al consumo de carbohidratos.

	n	%
COMES DULCES O TOMAS BEBIDAS AZUCARADAS ENTRE COMIDAS		
Si	162	56.4
No	80	27.9
A veces	43	15.0
No responde	2	.7
Total	287	100.0
FRECUENCIA DE ALIMENTOS ENTRE COMIDAS		
DULCES		
Si	100	34.8
No	187	65.2
Total	287	100.0
REFRESCOS		
Si	111	38.7
No	176	61.3
Total	287	100.0
PAPITAS Y CHICHARRONES		
Si	136	47.4
No	151	52.6
Total	287	100.0
PAN DULCE		
Si	95	33.1
No	192	66.9
Total	287	100.0
FRUTAS Y VERDURAS		
Si	164	57.1
No	123	42.9
Total	287	100.0
RECREO		
Si	98	34.1
No	189	65.9
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.



PRÁCTICAS DE ASISTENCIA AL CIRUJANO DENTISTA

En cuanto a las prácticas de asistencia al cirujano dentista, el 50.9% (n=146) de los niños han asistido al cirujano dentista en el último año ($X^2=137.8$, $p=0.001$), y el 75% (n=216) son llevados al cirujano dentista en caso de tener dolor ($X^2=271.2$, $p=0.001$), mientras que el 7% (n=20) de los padres no hacen nada cuando los niños presentan dolor. (Tabla 8)

Tabla 8. Prácticas de asistencia al cirujano dentista.

	n	%
VISITASTE AL CIRUJANO DENTISTA DURANTE EL ÚLTIMO AÑO		
Si	146	50.9
No	139	48.4
No responde	2	.7
Total	287	100.0
QUÉ HACEN TUS PAPÁS SI TE DUELE UN DIENTE		
Esperan a que se caiga	1	.3
Me dan una pastilla	17	5.9
Me llevan al cirujano dentista	216	75.3
Me lo quitan	4	1.4
Me mandan a lavar	11	3.8
Me ponen alguna sustancia	3	1.0
Me ponen un algodón	2	.7
Me revisan	5	1.7
Nada	20	7.0
No sabe	3	1.0
Nunca me ha dolido uno	5	1.7
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

MOTIVO DE ATENCIÓN DENTAL

En la tabla 9, podemos observar que el 42% (n=122) de los niños no responde cuando se le pregunta qué tratamiento le realizó el cirujano dentista en su última visita. El 17.4% (n=50) de los niños asistió a realizarse alguna



obtención y el 13.6% (n=39) asistieron para extracción dental. Tan sólo el 6.6% (n=19) asistieron a realizarse limpieza ($X^2=221.9$, $p=0.001$). (Tabla 9)

Tabla 9. Motivo de atención dental.

	n	%
SABES QUÉ TRATAMIENTO TE REALIZÓ EL CIRUJANO DENTISTA LA ÚLTIMA VEZ QUE FUISTE		
Revisión	36	12.5
Limpieza	19	6.6
A que me taparan un diente	50	17.4
A que me sacaran un diente	39	13.6
Porque me dolía un diente	4	1.4
Otro	17	5.9
No responde	122	42.5
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

MOTIVO PARA NO RECIBIR ATENCIÓN DENTAL

El 33.1% (n=95) de los niños no responde a los motivos por los cuales no ha asistido al cirujano dentista, 25.0% (n=74) cree no necesitarlo, sólo el 7.0% (n=20) cree que el servicio es muy caro y sólo el 4.2% (n=12) dicen no acudir por miedo ($X^2=144.4$, $p=0.001$). (Tabla 10)

Tabla 10. Motivo para no recibir atención dental.

	n	%
POR QUÉ NO HAS ACUDIDO AL CIRUJANO DENTISTA		
Es muy caro	20	7.0
No tengo quién me lleve	18	6.3
Me da miedo	12	4.2
Mis papás no tienen tiempo	36	12.5
No lo necesito	74	25.8
Otra	32	11.1
No responde	95	33.1
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.



ACTITUD RESPECTO A LA HIGIENE

En la tabla 11 se puede observar que la mayor parte de los niños, 98.3% (n=282) cree importante cepillarse los dientes ($X^2=544.39$, $p=0.001$); sin embargo, el 13.6% (n=39) de ellos cree que es difícil realizar el cepillado dental ($X^2=366.6$, $p=0.001$). (Tabla 11)

Tabla 11. Actitud respecto a la higiene.

	n	%
CREES QUE ES IMPORTANTE CEPILLARTE LOS DIENTES		
Si	282	98.3
No	2	.7
No responde	3	1.0
Total	287	100.0
CREES QUE ES MUY DIFÍCIL LIMPIAR TUS DIENTES		
Si	39	13.6
No	247	86.1
No responde	1	.3
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

ACTITUD RESPECTO A LAS VISITAS AL CIRUJANO DENTISTA

Se preguntó a los niños porqué creían que las personas no iban al cirujano dentista a lo que el 20.6% (n=59) no tuvo una respuesta, el 17.8% (n=51) creyeron que no tenía importancia hacerlo y 16.7% (n=48) dijeron que las personas tenían miedo de asistir. ($X^2=33.17$, $p=0.001$). En cuanto a la dificultad de asistir al cirujano dentista, el 86.1% (n=247) respondieron que no era difícil hacerlo ($X^2=365.12$, $p=0.001$). (Tabla 12)

De los niños entrevistados, el 39.7% (n=114) respondieron que deben cuidar sus dientes para no tener caries dental, 20.6% (n=59) dijeron que los deben



cuidar para que no se caigan, 17.8% (n=51) dijo que los deben cuidar para poder comer o realizar alguna otra función y sólo el 0.7% (n=2) reportó que se les debe cuidar por estética. ($X^2=489.55$, $p=0.001$). (Tabla 12)

Tabla 12. Actitud respecto a las visitas al cirujano dentista.

	n	%
CREES QUE LAS PERSONAS NO VAN AL CIRUJANO DENTISTA POR QUÉ		
No tienen dinero	62	21.6
Les da miedo	48	16.7
No es importante	51	17.8
No tienen tiempo	13	4.5
Otra	54	18.8
No responde	59	20.6
Total	287	100.0
CREES QUE ES MUY DIFÍCIL VISITAR AL CIRUJANO DENTISTA		
Si	37	12.9
No	247	86.1
No responde	3	1.0
Total	287	100.0
POR QUÉ CREES QUE ES IMPORTANTE CUIDAR LOS DIENTES		
No sabe	30	10.5
Para no tener caries dental	114	39.7
Para no tener dolor	5	1.7
Para poder comer y otras funciones	51	17.8
Para que estén limpios	7	2.4
Para que estén sanos	14	4.9
Para que no se caigan	59	20.6
Para vernos bien	2	.7
Porque si no, huele mal la boca	2	.7
Porque son importantes	1	.3
Porque son parte de nosotros	2	.7
Total	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.



HIGIENE BUCAL

En la tabla 13 se pueden observar los datos de frecuencia y distribución de placa dental, cálculo dental e índice de higiene bucal simplificado (IHOS). Se observa que la mayoría los niños, 77.4% (n=222), tienen un índice de higiene bucal regular, ($X^2=264.9$, $p=0.001$). La mayor parte de los niños, 62.4% (n=179) presentan un índice de placa regular, ($X^2=114.2$, $p=0.001$) y la mayor proporción 99.3% (n=285) de los casos, el índice de cálculo es bueno, ($X^2=279.0$, $p=0.001$). (Tabla 13)

Tabla 13. Frecuencia y distribución de placa, cálculo dental e IHOS.

	PLACA		CÁLCULO		IHOS	
	n	%	n	%	n	%
BUENO	70	24.4	285	99.3	59	20.6
REGULAR	179	62.4	0.0	0.0	222	77.4
DEFICIENTE	38	13.2	2	.7	6	2.1
Total	287	100.0	287	100.0	287	100.0

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

Al asociar el IHOS a las variables sociodemográficas, no se encontraron diferencias estadísticas significativas. (Tabla 14)

Tabla 14. Frecuencia y distribución de IHOS respecto a sexo, edad y escuela.

	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
SEXO								
femenino	31	52.5	104	46.8	5	83.3	140	48.8
masculino	28	47.5	118	53.2	1	16.7	147	51.2
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=3.53$, $p=0.17$								
EDAD								
6-7	14	23.7	56	25.2	1	16.7	71	24.7
8-9	21	35.6	70	31.5	2	33.3	93	32.4
10-12	24	40.7	96	43.2	3	50.0	123	42.9
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=0.58$, $p=0.96$								
ESCUELA								
ANSFP	7	11.9	43	19.4	2	33.3	52	18.1
FOB	28	47.5	86	38.7	2	33.3	116	40.4
LBJG	24	40.7	93	41.9	2	33.3	119	41.5
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=3.29$, $p=0.50$								



OCUPACIÓN PADRE	n	%	n	%	n	%	n	%
profesionista	13	22.0	26	11.7	1	16.7	40	13.9
empleado	14	23.7	36	16.2	0	0.0	50	17.4
Oficio	18	30.5	104	46.8	4	66.7	126	43.9
no sabe	6	10.2	24	10.8	1	16.7	31	10.8
comerciante	8	13.6	31	14.0	0	0.0	39	13.6
desempleado	0	0.0	1	.5	0	0.0	1	.3
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=11.0, p=0.35$								
OCUPACIÓN MADRE								
profesionista	11	18.6	36	16.2	1	16.7	48	16.7
empleada	4	6.8	23	10.4	0	.0	27	9.4
Oficio	5	8.5	15	6.8	0	.0	20	7.0
ama de casa	32	54.2	112	50.5	5	83.3	149	51.9
no sabe	1	1.7	6	2.7	0	.0	7	2.4
comerciante	6	10.2	30	13.5	0	.0	36	12.5
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=4.82, p=0.90$								
ESCOLARIDAD PADRE								
no estudió	1	1.7	3	1.4	0	.0	4	1.4
escolaridad básica inconclusa	9	15.3	31	14.0	1	16.7	41	14.3
escolaridad básica	11	18.6	53	23.9	1	16.7	65	22.6
bachillerato	7	11.9	18	8.1	2	33.3	27	9.4
profesional	12	20.3	33	23.9	1	16.7	46	22.6
no sabe	19	32.2	84	37.8	1	16.7	104	36.2
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=7.22, p=0.70$								
ESCOLARIDAD MADRE								
no estudió	3	5.1	2	.9	0	.0	5	1.7
escolaridad básica inconclusa	8	13.6	48	21.6	2	33.3	58	20.2
escolaridad básica	13	22.0	37	16.7	2	33.3	52	18.1
bachillerato	4	6.8	21	9.5	0	.0	25	8.7
profesional	14	23.7	40	18.0	1	16.7	55	19.2
no sabe	17	28.8	74	33.3	1	16.7	92	32.1
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=10.8, p=0.37$								
INGRESO FAMILIAR MENSUAL								
menos de 1000 pesos	8	13.6	26	11.7	0	.0	34	11.8
entre 1000 y 3000 pesos	8	13.6	32	14.4	3	50	43	15.0
más de 3000 pesos	6	10.2	21	9.5	0	.0	27	9.4
no sabe	37	62.7	143	64.4	3	50.0	183	63.8
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=7.40, p=0.49$								
COMPOSICIÓN FAMILIAR								
hasta 5 personas	35	59.3	136	61.3	3	50.0	174	60.6
de 6 a 9 personas	21	35.6	74	33.3	3	50.0	98	34.1
10 o más personas	3	5.1	12	5.4	0	.0	15	5.2
Total	59	100	222	100	6	100	287	100
$X^2=0.99, p=0.91$								

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.



CARIES DENTAL

En la tabla 15 se observan las medias y desviación estándar para dientes sanos, cariados, perdidos, obturados y CPOD en dentición permanente.

El promedio de dientes sanos fue de 12.27 ± 6.39 , para los dientes cariados fue 0.29 ± 0.79 , para los perdidos fue de 0.007 ± 0.11 y para los obturados de 0.17 ± 0.59 . Se observa que la media para el índice CPOD fue de 0.48 ± 1.06 . (Tabla 15)

Al asociar las variables sociodemográficas (sexo, edad y escuela) con la media de los dientes sanos, cariados, perdidos, obturados y CPOD, solo encontramos diferencias significativas en la distribución por sexo y edad. En la distribución por sexo se observó que el promedio para las niñas fue de 0.01 ± 0.16 y 0.00 ± 0.00 para los varones ($t\text{-student}=4.262$, $p=0.040$). En cuanto a la edad, podemos ver que el índice CPOD es mayor para los niños de entre 10 y 12 años de edad (0.73 ± 1.34 ; $F=0.15$, $p=0.69$). Así mismo, este grupo de edad fue el que presentó el mayor porcentaje en la distribución de los dientes sanos (17.26 ± 5.23 ; $F=156.33$, $p=0.001$), dientes cariados (0.43 ± 1.00 ; $F=5.56$, $p=0.004$) y dientes obturados (0.29 ± 0.75 ; $F=5.19$, $p=0.006$). (Tabla 15)



Tabla 15. Medias y desviación estándar de dientes sanos, cariados, perdidos y obturados para dentición permanente.

	Dientes sanos		Dientes cariados		Dientes perdidos		Dientes obturados		CPOD	
	Media	DE.	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SEXO	*									
Femenino	13.22	6.47	.30	.70	.01	.16	.15	.52	.47	.99
Masculino	11.38	6.20	.29	.87	.00	.00	.19	.65	.48	1.11
Total	12.27	6.39	.29	.79	.007	.11	.17	.59	.48	1.06
EDAD	**									
6-7	6.02	3.74	.04	.20	.00	.00	.01	.11	.05	.232
8-9	10.46	3.67	.32	.73	.00	.00	.15	.55	.47	.915
10-12	17.26	5.23	.43	1.00	.016	.18	.29	.75	.73	1.34
Total	12.27	6.39	.29	.79	.007	.11	.17	.59	.48	1.06
ESCUELA	**									
ANSFP	10.90	5.68	.11	.32	.00	.00	.15	.63	.26	.76
FOB	12.03	6.49	.28	.77	.01	.18	.11	.47	.41	.92
LBJG	13.11	6.51	.39	.94	.00	.00	.25	.67	.64	1.25
Total	12.27	6.39	.29	.79	.00	.11	.17	.59	.48	1.06

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

*t-student<0.05, **ANOVA<0.05

La tabla 16 muestra las medias y desviación estándar para los dientes sanos, cariados, perdidos, obturados y ceod para la dentición temporal.

El promedio de dientes temporales sanos fue 6.67 ± 5.38 , para los cariados fue 1.38 ± 1.86 , para los perdidos fue 0.10 ± 0.41 y para los obturados 0.59 ± 1.32 . Se observó que el ceod general fue de 2.08 ± 2.42 .

Al asociar las variables sociodemográficas (sexo, edad y escuela) con la media de los dientes temporales sanos, cariados, perdidos, obturados y ceod, solo encontramos diferencias significativas en la distribución por sexo, edad y ceod.

En cuanto a la distribución por sexo, se encontraron diferencias significativas entre los dientes temporales cariados donde se encontró que el promedio fue menor para las niñas 1.26 ± 1.82 , ($t=4.04$, $p=0.04$). En cuanto a los dientes temporales obturados se observa una media 0.70 ± 1.51 para los niños siendo



mayor para estos ($t=6.94$, $p=0.009$) y en cuanto al ceod se observa este mismo patrón con una media de 1.84 ± 2.26 para las niñas y 2.31 ± 2.55 para los niños ($t=5.01$, $p=0.02$) (Tabla 16)

En la edad, se encontraron diferencias significativas en las que se observa que el mayor promedio de ceod fue para los niños de entre 6 y 7 años (3.05 ± 2.71 ; $F=27.81$, $p=0.001$), en este mismo grupo de edad se encontraron diferencias significativas en cuanto a dientes sanos (11.8 ± 4.66 ; $F=103.03$, $p=0.001$), dientes cariados (2.16 ± 2.28 ; $F=18.6$, $p=0.001$), y dientes perdidos (0.18 ± 0.51 ; $F=6.07$, $p=0.003$); En los niños de entre 8 y 9 años se encontraron diferencias significativas en cuanto a los dientes obturados (0.94 ± 1.67 ; $F=7.39$, $p=0.001$) (Tabla 16)

Tabla 16. Medias y desviación estándar de dientes sanos, cariados, perdidos y obturados para dentición temporal.

	Sanos		Cariados		Perdidos		Obturados		ceod	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SEXO			*				*		*	
femenino	5.94	5.31	1.26	1.82	.09	.37	.48	1.08	1.84	2.26
masculino	7.38	5.36	1.49	1.91	.11	.44	.70	1.51	2.31	2.55
Total	6.67	5.38	1.38	1.86	.10	.41	.59	1.32	2.08	2.42
EDAD										
6-7	11.88	4.66	2.16	2.28	.18	.51	.70	1.48	3.05	2.71
8-9	7.34	4.23	1.72	1.92	.17	.54	.94	1.67	2.83	2.60
10-12	3.17	3.64	.67	1.21	.00	.09	.27	.71	.95	1.46
Total	6.67	5.38	1.38	1.86	.10	.41	.59	1.32	2.08	2.42
ESCUELA										
ANSFP	7.57	5.25	1.44	1.68	.09	.35	.59	1.33	2.13	2.36
FOB	6.71	5.44	1.49	1.74	.08	.40	.59	1.20	2.17	2.36
LBJG	6.25	5.36	1.25	2.06	.12	.44	.60	1.43	1.98	2.52
Total	6.67	5.38	1.38	1.86	.10	.41	.59	1.32	2.08	2.42

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

* t -student <0.05 , **ANOVA <0.05



PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

En cuanto a la prevalencia de caries dental, para el total de la población considerando ambas denticiones (temporal y permanente), se encontró que el 64.1% (n=184) de los niños presentaban al menos una caries dental.

Al asociar la prevalencia de caries dental con el IHOS se observó que aquellos niños que presentan un índice deficiente presentan mayor prevalencia de caries dental (81.5%). (Tabla 17)

Tabla 17. Frecuencia y distribución de prevalencia de caries dental con el IHOS

	No		Si	
	n	%	n	%
IHOS				
Bueno	30	29.1	29	15.8
Regular	1	1.0	5	2.7
Deficiente	72	69.9	150	81.5
Total	103	100	184	100

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.
 $X^2=7.85$, $p=0.020$

Al asociar la prevalencia de caries dental con las variables sociodemográficas, sólo se encontraron diferencias significativas en cuanto a edad. Se observó que 38.0% (n=70) de los niños de edades entre 8 y 9 años, y 35.3% (n=65) de ellos de entre 10 y 12 años presentaban al menos una caries dental, ($X^2=12.55$, $p=0.002$). (Tabla 18)



Tabla 18. Frecuencia y distribución de prevalencia de caries dental con respecto a las variables sociodemográficas.

	No		Si	
	n	%	n	%
SEXO				
Femenino	48	46.6	92	50.0
Masculino	55	53.4	92	50.0
Total	103	100	184	100
EDAD			*	*
6-7	22	21.4	49	26.6
8-9	23	22.3	70	38.0
10-12	58	56.3	65	35.3
Total	103	100	184	100
ESCUELA				
ANSFP	19	18.4	33	17.9
FOB	37	35.9	79	42.9
LBJG	47	45.6	72	39.1
Total	103	100	184	100
OCUPACIÓN PADRE				
Profesionista	19	18.4	21	11.4
Empleado	20	19.4	30	16.3
Oficio	39	37.9	87	47.3
No sabe	9	8.7	22	12.0
Comerciante	15	14.6	24	13.0
Desempleado	1	1.0	0	0.0
Total	103	100	184	100
OCUPACIÓN MADRE				
Profesionista	18	17.5	30	48.0
Empleado	12	11.7	15	8.2
Oficio	11	10.7	9	4.9
Ama de casa	46	44.7	103	56.0
No sabe	2	1.9	5	2.7
Comerciante	14	13.6	22	12.0
Total	103	100	184	100
ESCOLARIDAD PADRE				
No estudió	2	1.9	2	1.1
Escolaridad básica inconclusa	14	13.6	27	14.7
Escolaridad básica	27	26.2	38	20.7
Bachillerato	10	9.7	17	9.2
Profesional	17	16.5	29	15.8
No sabe	33	32.0	71	38.6
Total	103	100	184	100



ESCOLARIDAD MADRE				
No estudió	3	2.9	2	1.1
Escolaridad básica inconclusa	23	22.3	35	19.0
Escolaridad básica	20	19.4	32	17.4
Bachillerato	10	9.7	15	8.2
Profesional	21	20.4	34	18.5
No sabe	26	25.2	66	35.9
Total	103	100	184	100
INGRESO FAMILIAR				
Hasta 1000	14	13.6	20	10.9
Entre 1000 y 3000	17	16.5	26	14.1
Más de 3000	12	11.7	15	8.2
No sabe	60	58.3	123	66.8
Total	103	100	184	100
COMPOSICIÓN FAMILIAR				
Hasta 5 personas	61	59.2	113	61.4
De 6 a 9 personas	38	36.9	60	32.6
10 ó más personas	4	3.9	11	6.0
Total	103	100	184	100

Fuente directa: San Felipe del Progreso, 2009.

* $\chi^2 < 0.05$



10. DISCUSIÓN

Previa la discusión de los datos, es importante señalar que la muestra de este estudio fue tomada de la cabecera municipal de San Felipe del Progreso que de acuerdo con los datos del INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), es considerada como una población rural ampliada, debido al tamaño de la localidad (4001 habitantes) y a su vez como condición de cabecera municipal es considerada población urbana.¹ Por tal motivo, los datos de este estudio son representativos únicamente para la población objetivo. Éstos resultados no aportan los suficientes datos para extrapolarlos de manera general de cómo se comporta la caries dental en otras comunidades indígenas.

En este estudio se puede observar que muchos de los padres y de las madres son maestros; este dato coincide con la condición de que en la cabecera municipal se encuentra la Escuela Normal de Maestros, por lo tanto el dato es lógico y relevante; sin embargo, la ocupación principal de las madres sigue siendo el hogar. Mostrándonos que las madres se siguen dedicando al cuidado del niño y que esta tiene influencia en su cuidado y atención. ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido.

De acuerdo con los datos recopilados, podemos saber que tanto los padres como las madres han concluido al menos la escolaridad básica y podemos entonces confirmar que el nivel de comprensión y cantidad de conocimientos en salud es mayor al mínimo por parte de los miembros de la familia, en especial de la madre, quien es la persona de mayor influencia en los escolares. ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido.



En cuanto a los conocimientos, actitudes y prácticas, cabe resaltar que en su mayoría, los niños reconocen a los dientes y a la lengua como componentes de la boca; sin embargo, las demás estructuras parecen ser pasadas por alto, por lo que se asume no se les toma en cuenta al asearse. Curiosamente, un porcentaje muy pequeño de niños reconoce ambos tipos de dentición, esto sucede a pesar de que en las tres escuelas se identificó que cuentan con un cirujano dentista que los provee de información bucodental.

Cabe recordar que la salud bucodental es un estado de la boca y de las estructuras asociadas donde se contiene la enfermedad y donde las enfermedades se inhiben, entonces, se debe tener el cuidado de mantener estas estructuras saludables.² Las técnicas de enseñanza de la salud bucal se deben revisar y reforzar para obtener resultados positivos y duraderos de los conocimientos en cuanto a la acumulación de placa o aumento de caries dental, ya que estos pueden tener sólo efectos temporales.³

Aunque los niños de San Felipe del Progreso cuentan con información respecto al cuidado dental como la frecuencia del cepillado y utensilios a usar, además de la supervisión de las madres, en la mayoría de los casos; el resultado del Índice de Placa dentobacteriana e Higiene Bucal fueron regulares, dato que concuerda con el estudio realizado a niños de una comunidad indígena en San Miguel Suchixtepec, Miahuatlán, Oaxaca, donde se encontró también un IHOS regular, en este estudio enfatizan que a pesar de tener los conocimientos, los niños quizá requieran de reforzamiento de las técnicas de cepillado⁶, lo que resultaría también efectivo para la comunidad mazahua en San Felipe del Progreso. En un estudio de salud en 1997, se encontró que las deficiencias en higiene tienen que ver con la omisión de la



aplicación de programas de Educación de salud que deberían ser llevados a cabo por las instituciones prestadoras de salud o en los servicios odontológicos en las escuelas,⁴ como es el caso de las tres escuelas de San Felipe del Progreso en las que cuentan con el profesional de salud.

Ejemplo de esto son los estudios que se han llevado a cabo en comunidades de Latinoamérica en las que se utilizan métodos de intervención educativa para modificar los conocimientos sobre salud en los que se involucra a los niños en el cuidado de su salud mediante la participación activa al ser éstos protagonistas de sus propias propuestas de trabajo tanto en la escuela como en el hogar, consiguiendo un cambio de menos del 5.0% de conocimientos adecuados a un 87.9%. ¡Error! Marcador no definido.

El hecho de que la mayor parte de los niños de San Felipe del Progreso son llevados al cirujano dentista en caso de dolor, y además han visitado al cirujano dentista en el último año, aunque no saben por qué lo han hecho, puede ser un indicador del grado de preparación de los padres y madres, además de que se encuentran en una población considerada urbana lo que nos lleva a asumir que cuentan con más servicios de salud que las comunidades fuera de la cabecera municipal.

Sin embargo, muchos de estos pequeños, tienen la creencia de que asistir al cirujano dentista no es una necesidad cuando ya nos han dicho que es el dolor el motivo que los lleva a solicitar una consulta; quizá sea la enfermedad misma la que los ha llevado a esas visitas en el último año al cirujano dentista. En los Estados Unidos, los niños de familias de bajo ingreso son quienes asisten con menor frecuencia a consulta dental, pero de hacerlo el principal motivo es para aliviar el dolor. Un aumento en la difusión de la



asistencia al cirujano dentista ayudaría a evitar las visitas por dolor y promover las visitas por prevención. ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido.,5

Los niños de San Felipe del Progreso saben que los alimentos cariogénicos son los carbohidratos, a pesar de esto, la gran mayoría de los sujetos entrevistados informaron consumir carbohidratos entre comidas, más de la mitad de éstos también nos dijo que ingieren frutas y verduras y saben que éstas no son causantes de caries dental, este dato indica que el grado de urbanización no ha sobrepasado la ingesta de alimentos altos en fibra en esta comunidad. Se hace relevante la confirmación de conocimientos en cuanto a la dieta alta en fibra para beneficio de la salud general así como de la salud bucodental.

Algunos estudios coinciden que la influencia urbana ha tenido efectos en la salud bucodental en las poblaciones indígenas al introducir el uso de azúcares y al modificar los hábitos alimenticios en los niños de esas comunidades. A pesar de los datos obtenidos en este estudio, se pudo observar que gran parte de los niños en las escuelas ya tienen una influencia urbana en cuanto al tipo de alimentos consumidos en el recreo, durante el cual consumen alimentos de tipo “chatarra” que les ofrecen “las tienditas” de la escuela. ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido., ¡Error! Marcador no definido.

Los escolares de San Felipe del Progreso presentan una actitud positiva con respecto al cuidado de los dientes, la mayor parte de ellos reportan importante realizar el cepillado dental y saben que el cuidar los dientes puede evitar la aparición de caries dental y su futura pérdida; además, de que les son útiles en funciones como comer. A pesar de que la mayor parte de los niños no sabe que es una caries dental, muchos de ellos identifican que el



dolor y la infección, así como la pérdida dental son consecuencias de caries dental no tratadas.

El CPOD encontrado para la población de estudio fue de 0.48 ± 1.06 y el ceod fue de 2.08 ± 2.42 , siendo el índice de caries dental bajo según los rangos propuestos por la OMS.^{iError! Marcador no definido.} En un estudio realizado por Pacheco, en 2007, se encontró un CPOD de 0.29 ± 0.72 y un ceod de 2.08 ± 2.54 en la población indígena de San Miguel Suchixtepec, Miahuatlán, Oaxaca⁶, también siendo los resultados de este estudio bajos en cuanto a los índices propuestos por la OMS; cabe resaltar que esta comunidad zapoteca es puramente rural y que la población de San Felipe del Progreso se identifica como rural ampliada o urbana.

Al comparar el CPOD de los niños de entre 10 y 12 años de edad, estudios como el del 2007 en Ecuador en niños indígenas y no indígenas^{iError! Marcador no definido.}, el de 1993^{iError! Marcador no definido.}, en poblaciones urbanas y rurales del estado de México y el de 1990 en la propia comunidad mazahua^{iError! Marcador no definido.}, se encontraron valores de CPOD que oscilan entre 3.57 y 4.47 en este grupo de edad, estos resultados concuerdan con los de este estudio donde los niños de entre 10 y 12 años de edad son los más afectados (0.73 ± 1.34). Sin embargo, es importante señalar que este índice está muy por debajo de los valores antes mencionados.

Haciendo una comparación del ceod de los niños de menor edad, el resultado para el estudio de 1990 en la comunidad mazahua^{iError! Marcador no definido.} fue muy cercano al obtenido en el estudio a San Felipe del Progreso (3.03), y aunque, para los niños del Ecuador^{iError! Marcador no definido.}, este índice fue mucho más alto, los tres estudios coinciden en que este grupo de edad



tiene el más alto índice de ceod, lo que puede atribuírsele a que estos niños cuentan con dentición temporal en su mayoría.

Al asociar las variables socioeconómicas con los índices de caries dental, se observa que las niñas tienen en promedio más dientes perdidos que los niños y que éstos tienen un promedio más alto para dientes temporales cariados, dato que concuerda con un estudio de hábitos y frecuencia de caries dental del año 2007 *Error! Marcador no definido.*

En el Estado de México, en la década de los 80's, la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad fue del 86.2% en el área urbana y de un 94% en el medio rural *Error! Marcador no definido.* para el año 2004, es este mismo estado se obtuvo una prevalencia de caries dental de 74%. En este estudio la prevalencia de caries dental fue de 64.1% (184), observando que los niños que presentan mayor número de caries dental son aquellos que tienen entre 8 y 12 años de edad. Estos datos nos indican que la prevalencia de caries dental en la comunidad de San Felipe del Progreso es más bajo que el encontrado en el Estado de México en años anteriores.

Al asociar la prevalencia de caries dental al IHOS, se encontró que los niños con IHOS deficiente son quienes tienen mayor prevalencia de caries dental lo que coincide con un estudio realizado en 1997 ⁷ o el de 2005 ⁸ que nos dicen que a mayor IHOS se incrementa la experiencia de caries dental. Se enfatiza entonces el hecho de que uno de los principales factores de riesgo asociados a caries dental es la acumulación de placa dentobacteriana por falta de higiene.





11. CONCLUSIONES

1. El CPOD encontrado para la población de estudio fue de 0.48 ± 1.06 y el ceod fue de 2.08 ± 2.42 .
2. La prevalencia de caries dental encontrada en esta población fue de 64.1% (184).
3. El Índice de Placa dentobacteriana y el Índice de Higiene Bucal fueron regulares para esta población.
4. Al presentar un mayor IHOS, se presenta una mayor prevalencia de caries dental.
5. Los niños de esta comunidad no reconocen más que los dientes y la lengua como estructuras componentes de la boca.
6. Se debe llevar más difusión a los padres de familia en cuanto a visitas al cirujano dentista por prevención.
7. Los niños de San Felipe del Progreso tienen una actitud positiva y conocimientos fundamentales para el cuidado de su salud bucodental los cuales deben ser reforzados con programas que promuevan su práctica.
8. Se hace necesario enfatizar en los programas de salud el beneficio del consumo de frutas y verduras más frecuentemente para mejorar su salud general y bucodental tomando en cuenta que la población es vulnerable a la urbanización.



-
9. Es necesario crear conciencia en los niños y los padres de las estructuras que han de cuidar, así como involucrarlos activamente en el cuidado integral de su salud realizando programas de prevención para mejorar la higiene bucodental en esta población.

 10. Se propone realizar un estudio de las mismas características en comunidades mazahua alejadas de la cabecera municipal pero que pertenecen al municipio de San Felipe del Progreso para comparar los datos obtenidos en el presente estudio.



12. ANEXOS

12.1 INDICE CPOD/ceod

ESTADO DE LA DENTICIÓN

Los criterios para el diagnóstico y codificación son:

DIENTE SANO: Un diente es considerado sano (código 0) si no muestra evidencia de caries dental clínica tratada o sin tratar. Las etapas de la caries dental que preceden a la cavitación, así como otras condiciones similares a las primeras etapas de la caries dental, se excluyen, porque no pueden diagnosticarse con precisión. Así los dientes con los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, deben ser codificados como sano:

- Manchas blancas o blanquecinas.
- Decoloración o manchas rugosas.
- Cavidades pigmentados o surcos y fisuras del esmalte, pero no presentan una base reblandecida perceptible, esmalte socavado, o reblandecimiento de las paredes.
- Áreas oscuras, brillantes, duras y fisuras del esmalte de un diente con fluorosis de moderada a severa.
- En caso de lesiones dudosas se registrará el diente como sano.

DIENTE CARIADO: Se considera que la caries dental (código 1) está presente cuando una lesión en un surco, o fisura o sobre una superficie lisa (vestibular, lingual) presenta tejido reblandecido perceptible en la base, esmalte socavado o una pared reblandecida. También deben ser incluidos en esta categoría los dientes con restauración temporal. En las caries proximales el examinador debe asegurarse de que la sonda penetre en la lesión. Cuando exista alguna duda, no debe registrarse la caries dental como presente.



DIENTE OBTURADO CON CARIES DENTAL: Un diente es catalogado como obturado con caries dental (código 2) cuando contiene una o más restauraciones permanentes y una o más áreas cariadas. No se hace distinción alguna entre caries dental primaria y secundaria, esto es, aunque una lesión esté o no asociada físicamente con la(s) restauración(es).

DIENTE OBTURADO SIN CARIES DENTAL: Los dientes son considerados como obturados sin caries dental (código 3) cuando están presentes una o más restauraciones definitivas y cuando no hay caries secundarias (recurrentes) y otras áreas del diente con caries dental primaria. Se consideran también en esta categoría los dientes con corona colocada debido a caries dental previa. Un diente al cual se le ha colocado una corona por otras razones, no relacionadas a caries dental, por ejemplo, por trauma o por soporte de prótesis, se codifica como soporte de prótesis o corona especial con el número 7.

DIENTE PERDIDO DEBIDO A CARIES DENTAL: Esta categoría es usada tanto para dientes temporales como permanentes, extraídos por caries dental (código 4). Para la dentición temporal este código debe ser aplicado sólo en sujetos que están en una edad en la que la exfoliación normal no explica su ausencia.

En algunos grupos de edad, puede ser difícil distinguir entre dientes no erupcionados (código 8) y dientes extraídos. El conocimiento básico de la cronología de la erupción dentaria, el estado del diente contralateral correspondiente, la apariencia de la cresta alveolar en el área del espacio dentario en cuestión, y el estado de caries dental de otros dientes en relación a la caries dental, pueden proporcionar pistas útiles para hacer un diagnóstico diferencial entre los dientes no erupcionados y los extraídos. Se



debe enfatizar que el código 4 no debe ser usado para los dientes considerados ausentes por cualquier otra razón que no sea caries dental.

DIENTE PERMANENTE PERDIDO POR OTRAS RAZONES: Este código se usa para dientes permanentes considerados como ausentes por razones congénitas o extraídos por razones ortodónticas, o debido a un trauma, etc. (código 5). Esta clasificación también se usa para dientes permanentes considerados como extraídos debido a enfermedad periodontal.

FISURA OBTURADA: Se usa este código para dientes en los que un sellador de fisura ha sido colocado en la superficie oclusal, o para dientes en los que la fisura oclusal ha sido preparada para resina (código 6). Si un diente con sellador está cariado, debe ser codificado con el código 1 (cariado).

SOPORTE DE PUENTE O CORONA ESPECIAL: Se usa esta clasificación (código 7) para indicar que un diente forma parte de una prótesis fija, es decir es un soporte de prótesis. Este código también puede usarse para coronas colocadas por otras razones que no sean caries dental. Los dientes faltantes sustituidos por un puente se codifican con los códigos 4 ó 5, como otros dientes perdidos.

DIENTE NO ERUPCIONADO: Esta clasificación (código 8) se restringe a dientes permanentes y se usa sólo para un espacio dental con un diente permanente no erupcionado pero sin presencia del diente temporal. Desde luego, los dientes clasificados como no erupcionados se excluyen de todas las estadísticas relacionadas con caries dental.

DIENTES EXCLUIDOS: Esta clasificación (código 9) se utiliza para cualquier diente que no pueda ser examinado.



CÓDIGO	SITUACIÓN
0	SATISFACTORIA, DIENTE SANO
1	DIENTE CARIADO
2	DIENTE OBTURADO CON CARIES DENTAL
3	DIENTE OBTURADO SIN CARIES DENTAL
4	DIENTE PERDIDO DEBIDO A CARIES DENTAL
5	DIENTE PERDIDO POR OTRAS RAZONES
6	FISURA OBTURADA
7	SOPORTE DE PUENTE, CORONA ESPECIAL O FUNDA IMPLANTE
8	DIENTE SIN ERUPCIONAR
9	NO REGISTRADO O EXCLUIDO
10	TRAUMATISMO (FRACTURA)

ÍNDICE DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS (CPOD).

El índice CPOD describe la cantidad-prevalencia- de la caries dental en un individuo. El índice CPOD es un medio para expresar numéricamente la prevalencia de caries dental y se obtiene al calcular el número de dientes (D) cariados (C), perdidos (P) y obturados (O). Se usa para obtener una estimación ilustrada de cuanto de la dentición, hasta el día del examen, se ha afectado por la caries dental.

Se calcula para 28 dientes permanentes si se excluyen los terceros molares o para 32 dientes si se usa la recomendación de la OMS. Se contabilizan: el



número de dientes con lesiones cariosas (no se incluye la lesión incipiente), el número de dientes que han sido extraídos, y los dientes con obturaciones o coronas. Para la dentición primaria, que consiste de un máximo de 20 dientes, la designación correcta es ceod en la que la “e” indica diente extraído.

COMPONENTE CARIADO: incluye todos los dientes clasificados con los códigos 1 y 2.

COMPONENTE PERDIDO: comprende los dientes con el código 4 en individuos menores de 30 años de edad y los dientes codificados 4 y 5 para individuos de 30 años y mayores.

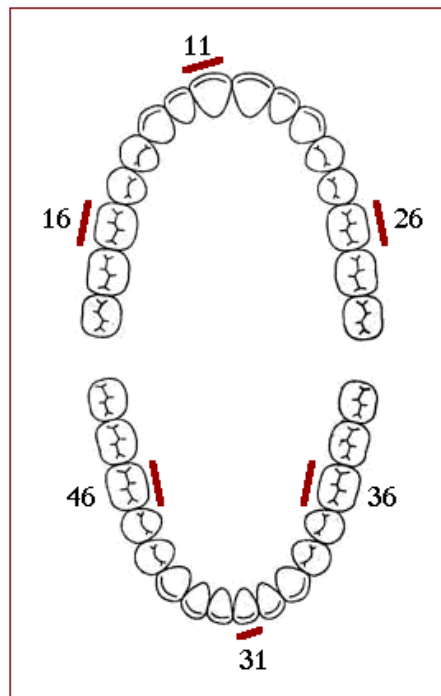
COMPONENTE OBTURADO: contiene sólo los dientes con código 3.

12.2 ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL SIMPLIFICADO

Green y Vermillion crearon el índice de higiene bucal simplificado. Este permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal. Para ello se miden dos aspectos:

- La extensión coronaria de residuos o índice de residuos.
- La extensión coronaria de cálculo supragingival.

Se examinan seis superficies: en la porción anterior, la superficie labial del incisivo central superior derecho (11) y del incisivo central inferior izquierdo (31); en caso de faltar alguno de estos, se tomará en cuenta los dientes centrales del lado opuesto (21 ó 41). En la porción posterior, se examinarán las superficies vestibulares de los primeros molares superiores y las superficies linguales de los primeros molares inferiores.





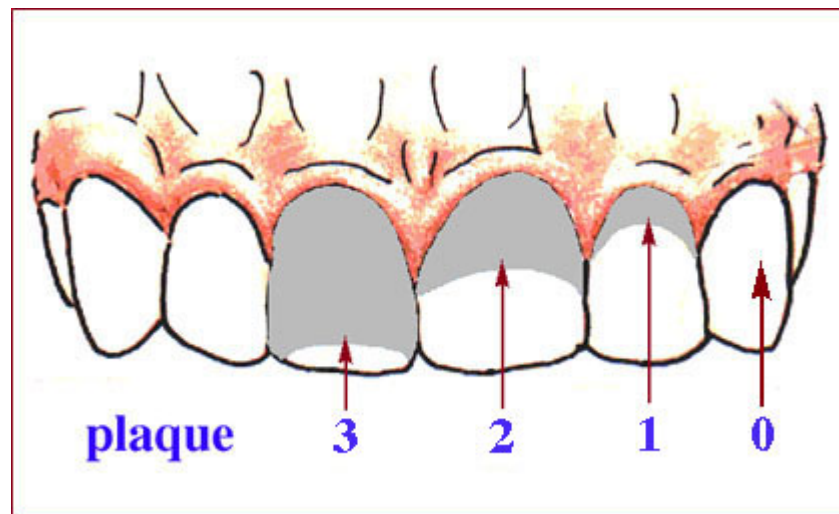
IHOS

DIENTE	16V	11L	26V	36L	31V	46L	TOTAL	PROMEDIO
PLACA								() . () ()
CÁLCULO								() . () ()

Se asignan valores de acuerdo con los puntajes de los residuos y cálculo.

Los datos de cada persona o de una comunidad pueden obtenerse al calcular las medias del índice y los resultados se valoran según la siguiente escala:

- 0.0-1.2 Buena higiene bucal.
- 1.3-3.0 Regular higiene bucal.
- 3.1-6.0 Mala higiene bucal.

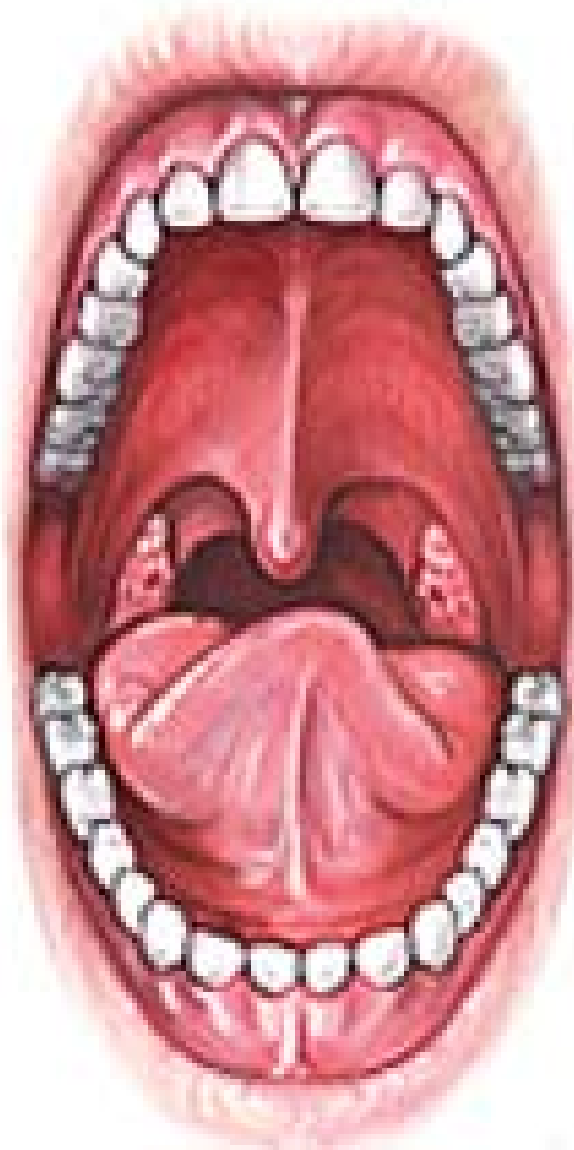




VALOR	CRITERIOS PARA PLACA
0	No hay presencia de restos blandos o manchas.
1	Restos blandos que cubren no más de un tercio de la superficie dental expuesta o presencia de manchas extrínsecas sin restos blandos a pesar del área cubierta.
2	Restos blandos que cubren más de un tercio pero menos de dos tercios de la superficie dental expuesta.
3	Restos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dental expuesta.

VALOR	CRITERIOS PARA CÁLCULO
0	No hay presencia de cálculo.
1	Presencia de cálculo supragingival que cubre no más de un tercio de la superficie dental expuesta.
2	Presencia de cálculo supragingival que cubre más de un tercio pero menos de dos tercios de la superficie dental expuesta o la presencia de puntos individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente o ambos.
3	Cálculo supragingival que cubren más de dos tercios de la superficie dental expuesta o la presencia de una banda continua de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente o ambos.

12.3 PARTES DE LA BOCA



13. LENGUA 14. LABIOS 15. CARRILLOS
16. ÚVULA O. CAMPANILLA 18. ENCÍA 19. DIENTES



12.4
¿CUÁL DE ESTAS PERSONAS TIENE DIENTES DE LECHE?

20. ADULTOS MAYORES



19. ADULTOS



22. NIÑOS



12.5 LISTA DE ALIMENTOS



35. DULCES



36. REFRESCOS



37. PAPAS



38. PAN DULCE



39. FRUTAS Y VERDURAS

9.6 LISTA DE ALIMENTOS (INCLUYENDO EL RECREO)



51. DULCES



52. REFRESCOS



53. PAPAS



54. PAN DULCE




55. RECREO



56. FRUTAS Y VERDURAS



12.7 CARTAS AUTORIZACIÓN (PETICIÓN Y RESPUESTA) PARA REALIZAR EL ESTUDIO


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

Lic. Arnulfo Lucio Jiménez
Presidente Municipal
San Felipe del Progreso, Estado de México.
PRESENTE

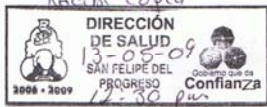
RECIBIDO
13 MAY 2009
PRESIDENCIA MUNICIPAL
SAN FELIPE DEL PROGRESO, MEX.

La deficiente salud bucodental es un problema social en el que inciden factores como ingreso económico, nutrición, cultura, condiciones de vivienda, ocupación laboral, nivel de educación y acceso a servicios de salud, entre otros. Pero un factor de gran relevancia es la carencia de conocimientos básicos y generales sobre las enfermedades bucodentales y respecto a las formas de evitarlas.

Las enfermedades bucales se encuentran entre los principales problemas de salud pública. Una de éstas, la caries dental, es una enfermedad que afecta la salud oral en 90% de los habitantes del mundo, y es un severo problema de salud pública en nuestro país. Al estar más en contacto con las sociedades urbanas, las comunidades rurales han modificado su patrón alimentario y esto ha aumentado la prevalencia de caries en diferentes poblaciones. Este problema se presenta por la interacción del huésped y el agente bajo ciertas condiciones locales del ambiente bucal, que son influidas por factores de la comunidad en la que el individuo se desenvuelve.

Ya que existe muy poca información respecto a la salud bucodental en la región mazahua, la Facultad de Odontología de la UNAM ha mostrado interés en conocer el estado de salud de las poblaciones rurales e indígenas. Muestra de ello es la brigada permanente que se lleva a cabo en el dispensario "Si na na genze",

Rocío Cepic





ubicado en la ranchería La Soledad, en San Felipe del Progreso, estado de México.

En este sentido y con la finalidad de hacer un levantamiento de datos en cuanto a prevalencia de caries e índice de higiene oral, así como obtener información por medio de un cuestionario para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucodental en la población de ese municipio, solicito a usted de la manera más atenta el apoyo para llevar a cabo la investigación epidemiológica. Dicho apoyo consiste en dar autorización para permitir la entrada a las escuelas primarias "Anexa a la Normal de SFP", "Fernando Orozco y Berra" y "Lic. Benito Juárez García", a la alumna Rosa Irene Melgarejo Castrejón quién será responsable del trabajo de campo y cuyas asesoras son la Mtra. Erika Heredia Ponce y la Mtra. María del Carmen Villanueva Vilchis del Dpto. de Salud Pública y Epidemiología Bucal.

La realización de este trabajo permitirá determinar los índices de prevalencia de caries, higiene bucal y conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucodental, para que sea posible elaborar un programa de prevención en salud bucodental adecuado y en beneficio de su comunidad.

Sin otro particular agradezco de antemano su apoyo.

Atentamente

"POR MI RAZA, HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, 12 de mayo de 2009.

Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Director





DIRECCIÓN DE SALUD MUNICIPAL



"2009. AÑO DE JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVON, SIERVO DE LA NACIÓN"

VSFP/DSM/43/2009.

Villa de San Felipe del Progreso, Estado de México; a 13 de Mayo de 2009.

MTR. JAVIER DE LA FUENTE HERNÁNDEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
P R E S E N T E:

Aprovecho la presente, para saludarlo muy cordialmente y en atención a su correspondencia recibida con fecha 13 de los corrientes en este H. Ayuntamiento de San Felipe del Progreso y como responsable de la Dirección de Salud Municipal, me permito informar a Usted, que por parte de esta Autoridad **NO EXISTE INCONVENIENTE ALGUNO** para que la alumna **ROSA IRENE MELGAREJO CASTREJÓN** pueda realizar de manera favorable la investigación que acertadamente se pretende.

Sin otro particular por el momento, quedo de Usted como su más atento y seguro servidor.

A T E N T A M E N T E



DR. FRANCISCO MURILLO CASTRO
DIRECTOR DE SALUD MUNICIPAL

C.c.p. Archivo



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Profesor Juan Fco. Ortega Barbosa
Supervisor de zona escolar
Presidencia Municipal
San Francisco del Progreso, Estado de México
P R E S E N T E

De acuerdo con lo pactado con el Dr. Francisco Murillo Castro, Director de Salud Municipal hago de su conocimiento que la alumna Rosa Irene Melgarejo Castrejón a través de la Facultad de Odontología de la UNAM tiene la autorización para realizar el trabajo de campo del proyecto de investigación "Diagnóstico de salud bucodental en escolares de la Comunidad Mazahua: CPOD, ceod, IHOS y conocimientos, actitudes y prácticas de salud bucodental".

En este sentido y con la finalidad de hacer un levantamiento de datos en cuanto a prevalencia de caries e índice de higiene oral, así como obtener información por medio de un cuestionario para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucodental en la población de ese municipio, solicito a usted de la manera más atenta el apoyo para llevar a cabo la investigación epidemiológica en las escuelas primarias "Anexa a la Normal de SFP", "Fernando Orozco y Berra" y "Lic. Benito Juárez García".

Sin otro particular agradezco de antemano su apoyo.

Atentamente

"POR MI RAZA, HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, 14 de mayo de 2009.




Mtro. Javier de la Fuente Hernández
Director



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

"2689. AÑO DE JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN, SIERVO DE LA NACIÓN"



OFICIO No. 82/2008-2009
ASUNTO: Autorización

SAN FELIPE DEL PROGRESO, MEX. 05 DE JUNIO DE 2009.

C. MAESTRO, JAVIER DE LA FUENTE HERNANDEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DISTRITO FEDERAL
P R E S E N T E

En respuesta a su oficio de fecha 12 de mayo del 2009, en el que solicita autorización para la aplicación de un cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucodental, en las escuelas primarias FERNANDO OROZCO Y BERRA, LIC. BENITO JUAREZ GARCIA y ANEXA A LA NORMAL DE S.F.P, de ésta cabecera Municipal, tengo a bien comunicarle que se autoriza a la alumna ROSA IRENE MELGAREJO CASTREJON, realizar dicha investigación epidemiológica.

Sin otro particular, reitera a Usted las más sinceras muestras de su consideración y respeto.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DE ATLACMULCO, I
SUPERVISIÓN ESCOLAR P018/01

PROFR. JUAN FRANCISCO MORTEGA BARBOSA
SUPERVISOR ESCOLAR EN LA ZONA P018/01

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DE ATLACMULCO, I
SUPERVISIÓN ESCOLAR P018/01

PLAZA POSADA Y GARIBAY No. 221
50448, SAN FELIPE DEL PROGRESO, MEX



12.8 CARTA CONSENTIMIENTO INFORMADO

C. Padre de Familia o Tutor.

P R E S E N T E.

Estimado padre de familia, me es grato comunicarle que su hijo (a) _____, ha sido seleccionado para participar en la elaboración de un diagnóstico bucal, con la finalidad de conocer las condiciones de salud bucodental (caries dental e higiene bucal), así como los conocimientos, actitudes y prácticas en cuanto a salud bucodental en niños de edad escolar (entre 6 y 12 años de edad) en las escuelas primarias del municipio de San Felipe del Progreso.

Es importante que aporte su apoyo para realizar este diagnóstico ya que con él se espera realizar un programa de prevención, además de proporcionar datos actuales sobre las enfermedades bucales más frecuentes en los niños de su comunidad.

Durante la realización del diagnóstico, serán utilizados un cuestionario que será respondido por el niño (a) y se le realizará una revisión con un espejo y explorador esterilizados.

El diagnóstico no tendrá ningún costo para usted y al firmar este consentimiento sólo se comprometerá a darnos información verídica y actual con respecto a su hijo (a). Usted tiene la libertad de aceptar o no este consentimiento o retirarlo para dejar de participar en el estudio.

En caso de encontrar algún padecimiento que requiera de atención inmediata se le hará saber por medio de la escuela participante.

Atentamente,

Rosa Irene Melgarejo Castrejón

Fecha: _____

En pleno uso de mis facultades mentales y sin influencia alguna para acceder, estando consciente de lo anterior, autorizo la participación de mi hijo (a) _____ en la realización de ese diagnóstico.

Si autorizo _____ No autorizo _____



12.9 CUESTIONARIO

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA	
--	--	--

FOLIO —

Escuela

Código Niño

FECHA

Día mes

año

I. DATOS PERSONALES Y SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Nombre

Apellido paterno	Apellido materno	nombre (s)																																																																																	
<p>2. Escuela Primaria</p> <p>1. "Anexa a la Normal"</p> <p>2. "Fernando Orozco y Berra"</p> <p>3. "Lic. Benito Juárez García"</p>																																																																																			
<p>3. Grupo <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																																																																			
<p>4. ¿Cuántos años tienes? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p style="margin-left: 100px;">Años meses</p>																																																																																			
<p>5. ¿Cuándo naciste? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p style="margin-left: 100px;">Mes Año</p>																																																																																			
<p>6. Sexo</p> <p>1. Femenino 2. Masculino</p>																																																																																			
<p>7. ¿A qué se dedica tu papá?</p> <p>1. Vendedor <input type="text"/></p> <p>2. Maestro</p> <p>3. Empleado</p> <p>4. Campesino</p> <p>5. Oficios</p> <p>6. Profesionista</p> <p>7. Otro _____</p>																																																																																			
<p>8. ¿A qué se dedica tu mamá?</p> <p>1. Vendedor <input type="text"/></p> <p>2. Maestro</p> <p>3. Empleado</p> <p>4. Campesino</p> <p>5. Oficios</p> <p>6. Ama de casa</p> <p>7. Profesionista</p> <p>8. Otro _____</p>																																																																																			
<p>9. ¿Hasta qué año de escuela terminó tu papá?</p> <p>1. No estudió <input type="text"/></p> <p>2. Terminó la primaria</p> <p>3. No terminó la primaria</p> <p>4. Terminó la secundaria</p> <p>5. No terminó la secundaria</p> <p>6. Terminó la preparatoria o bachillerato</p> <p>7. No terminó la preparatoria o bachillerato</p> <p>8. Carrera técnica</p> <p>9. Superior o Profesional</p> <p>10. No sabe</p> <p>11. No responde</p>																																																																																			
<p>10. ¿Hasta qué año de escuela terminó tu mamá?</p> <p>1. No estudió <input type="text"/></p> <p>2. Terminó la primaria</p> <p>3. No terminó la primaria</p> <p>4. Terminó la secundaria</p> <p>5. No terminó la secundaria</p> <p>6. Terminó la preparatoria o bachillerato</p> <p>7. No terminó la preparatoria o bachillerato</p> <p>8. Carrera técnica</p> <p>9. Superior o Profesional</p> <p>10. No sabe</p> <p>11. No responde</p>																																																																																			
<p>11. ¿Cuánto gana el jefe de la familia?</p> <p>1. Menos de 1000 pesos <input type="text"/></p> <p>2. Entre 1000 y 3000 pesos</p> <p>3. Más de 3000 pesos</p> <p>4. No sabe</p> <p>5. No responde</p>																																																																																			
<p>12. ¿Cuántas personas viven en tu domicilio que compartan el mismo ingreso? <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																																																																			
<p>II. CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS</p> <p>A. CONOCIMIENTOS GENERALES DE LAS PARTES DE LA BOCA</p> <p>Dime el nombre de las partes de la boca que observas en el dibujo. Mostrar imagen de la boca, Anexo 3</p>																																																																																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Sí</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13. Lengua</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>14. Labios</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>15. Carrillos o parte interna de la boca</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>16. Úvula o campanilla</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>17. Encía</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>18. Dientes</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">19. ¿Qué tipos de dientes conoces?</td> </tr> <tr> <td>1. Leche <input type="text"/></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2. Permanentes</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3. Ambos</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4. No responde</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">¿Cuál de estas personas tiene dientes de leche?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Mostrar imagen de personas, Anexo 4</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Sí</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20. Ancianos</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>21. Adultos</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>22. Niños</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">23. ¿Para qué sirven los dientes en la boca?</td> </tr> <tr> <td>1. Masticar <input type="text"/></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2. Comer</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3. Hablar</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4. Sonreír</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5. Morder</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>6. Otro _____</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>7. No responde</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>				Sí	No	13. Lengua	<input type="text"/>	<input type="text"/>	14. Labios	<input type="text"/>	<input type="text"/>	15. Carrillos o parte interna de la boca	<input type="text"/>	<input type="text"/>	16. Úvula o campanilla	<input type="text"/>	<input type="text"/>	17. Encía	<input type="text"/>	<input type="text"/>	18. Dientes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	19. ¿Qué tipos de dientes conoces?			1. Leche <input type="text"/>			2. Permanentes			3. Ambos			4. No responde			¿Cuál de estas personas tiene dientes de leche?			Mostrar imagen de personas, Anexo 4			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Sí</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20. Ancianos</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>21. Adultos</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>22. Niños</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">23. ¿Para qué sirven los dientes en la boca?</td> </tr> <tr> <td>1. Masticar <input type="text"/></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2. Comer</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3. Hablar</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4. Sonreír</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5. Morder</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>6. Otro _____</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>7. No responde</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>				Sí	No	20. Ancianos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21. Adultos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	22. Niños	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23. ¿Para qué sirven los dientes en la boca?			1. Masticar <input type="text"/>			2. Comer			3. Hablar			4. Sonreír			5. Morder			6. Otro _____			7. No responde		
	Sí	No																																																																																	
13. Lengua	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
14. Labios	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
15. Carrillos o parte interna de la boca	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
16. Úvula o campanilla	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
17. Encía	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
18. Dientes	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
19. ¿Qué tipos de dientes conoces?																																																																																			
1. Leche <input type="text"/>																																																																																			
2. Permanentes																																																																																			
3. Ambos																																																																																			
4. No responde																																																																																			
¿Cuál de estas personas tiene dientes de leche?																																																																																			
Mostrar imagen de personas, Anexo 4																																																																																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Sí</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20. Ancianos</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>21. Adultos</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>22. Niños</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">23. ¿Para qué sirven los dientes en la boca?</td> </tr> <tr> <td>1. Masticar <input type="text"/></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2. Comer</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3. Hablar</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4. Sonreír</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5. Morder</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>6. Otro _____</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>7. No responde</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>				Sí	No	20. Ancianos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21. Adultos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	22. Niños	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23. ¿Para qué sirven los dientes en la boca?			1. Masticar <input type="text"/>			2. Comer			3. Hablar			4. Sonreír			5. Morder			6. Otro _____			7. No responde																																															
	Sí	No																																																																																	
20. Ancianos	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
21. Adultos	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
22. Niños	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																	
23. ¿Para qué sirven los dientes en la boca?																																																																																			
1. Masticar <input type="text"/>																																																																																			
2. Comer																																																																																			
3. Hablar																																																																																			
4. Sonreír																																																																																			
5. Morder																																																																																			
6. Otro _____																																																																																			
7. No responde																																																																																			



B. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE CARIES DENTAL	D. CONOCIMIENTOS RESPECTO AL CONSUMO DE DIETA CARIOGÉNICA.																					
<p>24. ¿Sabes qué es una caries dental o un diente picado?</p> <p>25. ¿Cómo sabes cuando un diente se enferma de caries dental?</p> <ol style="list-style-type: none"> Duele Cambia de color Se rompe Se cae Huele feo la boca Otra _____ <p>26. ¿Por qué a las personas les puede oler feo la boca?</p> <ol style="list-style-type: none"> Porque no se lavan los dientes Porque están enfermas Porque tienen caries dental Otra _____ No responde <p>27. ¿Puedes mencionar dos cosas que les pasa a las personas cuando tienen caries dental?</p> <ol style="list-style-type: none"> Les duele Se les caen los dientes Se hinchan Les huele feo la boca Otra _____ No responde <p>28. ¿Qué pasa si no me curo una caries dental?</p> <ol style="list-style-type: none"> Nada Puedo tener dolor Pierdo mi diente No puedo comer Otra _____ No responde <p>29. ¿Sabes qué es un absceso (postemilla) y por qué se produce?</p> <p>30. ¿De qué forma crees que puedes ayudar a tus dientes para evitar la caries dental?</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavándome los dientes Yendo al cirujano dentista No comiendo dulces o papas Otra _____ No responde 	<p>De la siguiente lista de alimentos, señala ¿cuál de ellos puede producir caries dental? Mostrar la imagen de alimentos; Anexo 5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>34. Dulces</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>35. Refrescos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>36. Papitas y chicharrones</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>37. Pan de dulce</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>38. Frutas y verduras</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>39. Otros _____</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	34. Dulces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35. Refrescos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36. Papitas y chicharrones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37. Pan de dulce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38. Frutas y verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39. Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si	No																				
34. Dulces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
35. Refrescos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
36. Papitas y chicharrones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
37. Pan de dulce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
38. Frutas y verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
39. Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<p>C. CONOCIMIENTOS SOBRE FRECUENCIA Y MÉTODO DE HIGIENE BUCAL</p> <p>31. ¿Cuántas veces en un día debe una persona limpiar sus dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Una vez al día Dos veces al día Tres veces al día Otra _____ No responde <p>32. ¿Con qué se deben limpiar los dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Con pasta dental y cepillo Con bicarbonato Con jabón de pasta Con ramitas de árbol Nada más con agua Con tortilla quemada Otra _____ No responde <p>33. ¿Conoces otro utensilio para limpiar tus dientes? Si No</p> <p>¿Cuál? _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>E. PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO RESPECTO A LA FRECUENCIA Y MÉTODO DE HIGIENE</p> <p>40. ¿Tienes cepillo para lavarte los dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Si No <p>41. ¿Compartes tu cepillo dental con otra persona?</p> <ol style="list-style-type: none"> Si No <p>42. ¿Cuántas veces al día te cepillas los dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Ninguna Una vez Dos o tres veces Más de tres veces No responde <p>43. ¿Te han enseñado a cepillarte los dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Si No No me acuerdo No responde <p>44. ¿Quién te enseñó a lavarte los dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Mi cirujano dentista Mis papás Nadie Otra _____ No responde <p>45. ¿Quién te revisa cuando te cepillas los dientes en tu casa?</p> <ol style="list-style-type: none"> Mamá Papá Nadie Otra _____ No responde <p>46. ¿Con qué limpias tus dientes?</p> <ol style="list-style-type: none"> Con pasta dental y cepillo Con jabón de pasta Con ramitas de árbol Con bicarbonato Con agua nada más Con tortilla quemada Otra _____ No responde <p>47. ¿Cepillas tus dientes antes de dormir?</p> <ol style="list-style-type: none"> Si No A veces No responde <p>48. ¿Cepillas tus dientes después de comer algún dulce?</p> <ol style="list-style-type: none"> Si No A veces No responde 																					



<p>F. PRÁCTICAS RESPECTO AL CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO</p> <p>49. ¿Comes dulces o tomas bebidas azucaradas entre comidas?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No3. A veces4. No responde <input type="checkbox"/> <p>De la siguiente lista de alimentos menciona ¿cuál de ellos comes con mayor frecuencia entre comidas (incluyendo el recreo)? (Mostrar imagen de alimentos, Anexo 6)</p> <table><thead><tr><th></th><th>Sí</th><th>No</th></tr></thead><tbody><tr><td>50. Dulces</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>51. Refrescos</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>52. Papitas y chicharrones</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>53. Pan de dulce</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>54. Frutas y verduras</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>55. Recreo</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>56. Otros _____</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></tbody></table> <p>G. PRÁCTICAS DE ASISTENCIA AL CIRUJANO DENTISTA:</p> <p>57. ¿Visitaste al cirujano dentista durante el último año?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No3. No responde <input type="checkbox"/> <p>58. ¿Qué hacen tus papás cuando te duele un diente?</p> <p>_____</p> <p>H. MOTIVO DE ATENCIÓN DENTAL</p> <p>59. ¿Sabes qué tratamiento te realizó el cirujano dentista la última vez que asististe?</p> <ol style="list-style-type: none">1. A Revisión2. A Limpieza3. A que me taparan un diente4. A que me sacaran un diente5. Porque me dolía un diente6. Otro _____7. No responde <input type="checkbox"/>		Sí	No	50. Dulces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51. Refrescos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52. Papitas y chicharrones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	53. Pan de dulce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54. Frutas y verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55. Recreo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	56. Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>I. MOTIVO PARA NO RECIBIR ATENCIÓN DENTAL:</p> <p>60. ¿Por qué motivo no has acudido con el cirujano dentista?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Es muy caro2. No tengo quién me lleve3. Me da miedo4. Mis papás no tienen tiempo5. No lo necesito6. Otra _____7. No responde <input type="checkbox"/> <p>J. ACTITUD RESPECTO A LA HIGIENE:</p> <p>61. ¿Crees que es importante cepillarte los dientes?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No3. No responde <input type="checkbox"/> <p>62. ¿Crees que es muy difícil limpiar tus dientes?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No3. No responde <input type="checkbox"/> <p>K. ACTITUD RESPECTO A LAS VISITAS AL CIRUJANO DENTISTA</p> <p>63. ¿Por qué motivo crees que las personas no van al cirujano dentista?</p> <ol style="list-style-type: none">1. No tienen dinero2. Les da miedo3. No es importante4. No tienen tiempo5. Otra _____6. No responde <input type="checkbox"/> <p>64. ¿Consideras que es muy difícil visitar al cirujano dentista?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No3. No responde <input type="checkbox"/> <p>65. ¿Por qué crees que es importante cuidar los dientes?</p> <p>_____</p>
	Sí	No																							
50. Dulces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
51. Refrescos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
52. Papitas y chicharrones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
53. Pan de dulce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
54. Frutas y verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
55. Recreo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
56. Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							



12.10 EXAMEN CLÍNICO

P				P
C				C
	17-16	11-21	26-27	
	47-46	31-41	36-37	
C				C
P				P

ÍNDICE DE PLACA=	ÍNDICE DE CÁLCULO=	ÍHOS=
------------------	--------------------	-------

ÍNDICES CPOD/ceod

		55	54	53	52	51	61	62	63	64	65		
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
		85	84	83	82	81	71	72	73	74	75		

C=	+	e=	+	O=	ceod=
----	---	----	---	----	-------

C=	+	P=	+	O=	CPOD=
----	---	----	---	----	-------





13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Rodríguez, A. **Enfoque de riesgo en la atención estomatológica.** En Revista Cubana de Estomatología v.34 n. 1 Ciudad de la Habana, ene-jun 1997.
- ¹ Organización Mundial de Salud, **Nota informativa No. 318**, febrero, 2007.
- ¹ de la Fuente-Hernández, J., **The effect of poverty on access to oral health care.** En JADA, v.138 p.1443-1445, nov. 2007
- ¹ Lbumenshine, S. DDS, Vann. W. Jr., DMD, MS. PhD., **Children's Performance: Impact of General and Oral Health** at Journal of Public Health Dentistry, Vol. 68, Issue 2, Páginas 82-87.
- ¹ Vered, Y., Zini A. **Changing dental and periodontal disease patterns among a cohort of Ethiopian immigrants to Israel: 1999-2005.** *BMC Public Health*, 2008, 1-7
- ¹ Horowitz, H.S., **Oral Health: Prevention is Key.** at The Lancet. Pg. 1, Vol. 373. Issue 9657, January, 2009.
- ¹ Vargas C., Ronzio, C., **Disparities in Early Childhood Dental Caries** Biotechnology and Biomaterials to Reduce the Caries dental Epidemic, Seattle, USA. 13-15, June 2005.
- ¹ Calatrava, L. A. **La producción de conocimientos en salud bucal. Un bien escaso y costoso.** Ciencia Odontológica, Vol. 1 No. 2 (Julio-diciembre 2004) pág. 117-127
- ¹ Barker, J. **An ethnographic study of Latino preschool children's oral health in rural California: Intersections among family, community, provider and regulatory sectors.** En BMC Oral Health, 8:8 mar 2008.
- ¹ Watt, Richard, Departement of Epidemiology of Public Health. University College London, en **Congreso Nacional e Internacional de Salud Pública Bucal**, Facultad de Odontología, UNAM, febrero 2009.
- ¹ Medina, C. **Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad.** En revista de Investigación clínica, vol. 58, núm. 4, julio-agosto, 2006 pp 296-304
- ¹ Programa Nacional de Salud 2001-2006, Secretaría de Salud, en
- ¹ Davis. G.N., **Social Customs and Habits and Their Effect on Oral Disease**, J. Dent. Res. Supplement No. 1 Vol. 42, 1963.
- ¹ Franco, A. M. **El menor de seis años: Situación de caries dental y conocimientos y prácticas del cuidado bucal de sus madres.** Revista CES Odontología. Vol. 17, No. 1, 2004
- ¹ Pine, C. Executive Dean, Faculty of Health and Social Care, The University of Salford, en **Congreso Nacional e Internacional de Salud Pública Bucal**, Facultad de Odontología, UNAM, febrero, 2009.



- ¹ Lang, P. **Oral Health Knowledge and Attitudes of Elementary Schoolteachers in Michigan**, Journal of Public Health Dentistry, Vol. 49, No. 1, 1989.
- ¹ Rossow, I. **Patterns of sugar consumption in early childhood**. Community Dent Oral Epidemiol 1990; 18:12-6
- ¹ Burt, B., **Dietary Patterns related to Dental Caries in Low-income Adult population**. At NIH Public Access Caries dental Res, 2006; 40(6): 473-480
- ¹ Naylor M. N., **Diet and the prevention of dental caries**. Journal of the Royal Society of Medicine Supplement No. 14, Vol. 79, 1986 pp 11-14.
- ¹ Kida, I., **Clinical and socio-behavioral correlates of tooth loss: a study of older adults in Tanzania**. At BMC Oral Health 2006, 6:5
- ¹ Watson, M. R., **Caries conditions among 2-5-year-old immigrant Latino children related to parent's oral health knowledge, opinions and practices**. Community Dent Bucal Epidemiol 1999;27:8-15.
- ¹ <http://www.americarx.com>
- ¹ http://www.cahuinadencul.com.ar/palan_palan_nicotiana_glauca.htm
- ¹ Hyssala, L., **Dental health behavior in fathers of young families in Finland**. Community Dent Bucal Epidemiol 1992; 20:125-9.
- ¹ Moreno-Altamirano A. y cols. **Riesgo de caries dental en escolares de escuelas oficiales**. Revista Mexicana de Pediatría 2001; 68(6); 228-233
- ¹ Soria-Hernández M. A., **Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental**. En Medigraphic, Instituto Nacional de Pediatría, Acta Pediátrica Mexicana 2008;29(1):21-24
- ¹ Casals-Peidró, E. **Hábitos de Higiene bucal en la población escolar y adulta española**, 2005, vol. 10 no. 4 Madrid, Jul-ago, 2005, pp 389-401.
- ¹ Maupomé, G. CD, MSc, DDPH RCS (E) **Prevención de la caries dental: recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano**. Medigraphic, Revista ADM, Vol. LXIV, No. 2 Marzo-Abril 2007 pp68-79.
- ¹ Limonta, E. **Intervención Educativa Para Modificar Conocimientos Sobre Salud Bucal En Escolares de 3er Grado**. MEDISAN 2000; 4 (3) 9-15. Clínica Estomatológica Provincial Docente.
- ¹ Rodríguez, L., Contreras, B., **Prevalencia de caries dental y conocimientos sobre salud-enfermedad de niños (3-12 años) en el Estado de México**. Revista de la ADM, Vol. LXIII, No. 5, Sep.-Oct., 2006, pp 170-175.
- ¹ Gioco, Ana L., **Caries dental, condicionamientos alimentarios y estado nutricional en niños de 6 a 12 años**. Servicio de Nutrición. Residencia de Nutrición, Hospital General de Agudos. http://ama-med.org.ar/nutricion/Afecciones_Dentales.doc.
- ¹ Adriano, María del P., **Odontología para quién, en:** <http://132.248.60.110:8081/ccsp/educacion/pudo.html>



- ¹ Villalobos, J., **Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento** en *Biomédica* vol. 26 no. 2 Bogotá June 2006
- ¹ Braham, R., Morris, M. **Odontología Pediátrica**, Edit. Panamericana, Argentina, 1984, pp. 148-157
- ¹ Koch, G. DDS., Odont Dr., **Odontología Pediátrica, Enfoque Clínico**, Edit. Panamericana, Argentina 1994, pp. 156-166.
- ¹ Løe, Harald, **Oral Hygiene in the prevention of dental caries and periodontal diseases**, at *International Dentistry Journal*, 2000; 50(3) pp129-39.
- ¹ Piedróna, G., **Medicina Preventiva Salud Pública**. y Ediciones científicas y técnicas. Ed, Salvat. 9ª. Edición. Pg 930
- ¹ Vitoria Miñana, I. **Promoción de la salud bucodental**, *En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS, junio 2004*.
<http://www.aepap.org/previnfad/Dental.htm>
- ¹ Butani, Y. **Oral health-related cultural beliefs for four racial/ethnic groups: Assessment of the literature**. En *BMC Oral Health*, 8:26, sep. 2008
- ¹ Corby, P.M., **Microbial Risk Indicators of Early Childhood Caries**. *Journal of Clinical Microbiology*, pg. 5753-5759, Nov. 2005
- ¹ Batchelor, P. Sheiham, A. **Grouping of tooth surfaces by susceptibility to dental caries: a study in 5-16 year-old children**. En *BMC Oral Health*, 4:2, oct. 2004
- ¹ BL Edelstein, **The Dental Caries Pandemic and Disparities Problem**. En *BMC Oral Health*, Seattle, USA, June 2005
- ¹ Tascón, Jorge, E., **Algunas creencias sobre susceptibilidad y severidad de la caries dental en adolescentes del Valle del Cauca, Colombia**, *Colombia Médica*, v. 36 n. 3 Cali, sep. 2005
- ¹ Sabinha, A., **Dental caries experience of Kuwaiti schoolchildren**, *Community Dental Helath* (2006) 23, 31-36, Dec. 2005.
- ¹ Lo, E. **Dental caries status and treatment needs of the permanent dentition of 6-12-year-olds in Hong Kong**, *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18:9-11.
- ¹ Irigoyen, M, **Dental caries status of young children in a suburban community of Mexico City**, *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 306-9.
- ¹ Petersen, P.E. **Oral health status among schoolchildren in Romania, 1992**. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 1994; 22:90-3.
- ¹ Montenegro, R., **Indigenous health in Latin America and the Caribbean**, *Lancet* 2006; 367: 1859-69.
- ¹ Jamieson, J. **Oral Health inequalities among indigenous and non-indigenous children in Northern Territory of Australia**. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34:267-76



- ¹ Seow, W. K. **Dental health of aboriginal pre-school children in Brisbane, Australia**, Community Dent Oral Epidemiol 1996; 24:187-190, 1996
- ¹ Arantes, R. **Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel, Barbosa, Mato Grosso, Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17(2):375-384, mar-abr, 2001.
- ¹ Medina, W., **Dental Caries in 6-12-Year-Old Indigenous and Non-Indigenous Schoolchildren in the Amazon Basin of Ecuador**. Braz Dent J (2008) 19 (1):83-86.
- ¹ Correa, D. **Prevalencia de Cárie Dental em Uma População de Escolares da Regio Amazônica**. Rev. Saúde Púb., S. Paulo, 24(4): 294-9, 1990
- ¹ Irigoyen, M. **Dental caries status of 12-year-old students in the State of Mexico**. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 1994; 22:311-4
- ¹ INI. **Mazahuas**. Pueblos Indígenas de México. 1994.
- ¹ Sandoval F. E., **Población y Cultura en la Etnorregión Mazahua**. Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma del Estado de México. 1ª. Edición 1997
- ¹ **Programa integral de apoyo a la nutrición en la zona mazahua PIAN-MAZAHUA**. 2008
- ¹ Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México. CEDIPIEM. **Programas. Pueblos Indígenas. Mazahua**. Noviembre, 2008
- ¹ Promoción y Capacitación. **Primera jornada cultural y de la salud con población indígena mazahua**. 2003.
- ¹ **Anunciación, Comunicación Altruista**. Nota informativa. Reciben indígenas consultas a bajo costo 26 de julio de 2002.
- ¹ Gómez del Río, I., **Dental caries dental and mutans streptococci in selected groups of urban and native Indian schoolchildren in México**. Community Dental Oral Epidemiology, 1991;19:98-100.
- ¹ **Caries dental Prevalence: DMFT and DMFS [monograph on the Internet]**. CAPP Copyright Policy and Disclaimer as for WHO. Site maintained by the Collaborating Centre for Education, Training & Research in Oral Health, Malmö, Sweden. .At: <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/orhdmft.html>
- ¹ **Oral Hygiene Indices [monograph on the Internet]**. CAPP Copyright Policy and Disclaimer [as for WHO](http://www.whocollab.od.mah.se/expl/ohiintrod.html). Site maintained by the Collaborating Centre for Education, Training & Research in Oral Health, Malmö, Sweden. At: (<http://www.whocollab.od.mah.se/expl/ohiintrod.html>).



- ¹ "El club de la sonrisa feliz": programa de intervención comunitaria en salud oral. En http://www.fwpafem.org.ve/investigaciones/año2002/sonriza_feliz.pdf
- ¹ "Evaluación del proyecto: "el club de la sonrisa feliz", un programa de intervención comunitaria en salud bucal" fase I. En <http://www.fepafem.org.ve/investigacion/pdf/sonriza.pdf>
- ¹ **Ley General de Salud. Leyes y Códigos de México.** México, D.F.: Editorial Porrúa; 2000.
- ¹ Gaceta del Senado de la República, **LX legislatura. No. 20, año 2008**, jueves 03 de Abril, 2º año de ejercicio, Segundo Periodo Ordinario. Consulta: 21 de Mayo de 2009.
- ¹ Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. **Expediente Clínico.** México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 30 de septiembre de 1999.
- ¹ <http://www.inegi.org.mx>. **Sistema Nacional de Información, Estadística y Geografía. Principales resultados por localidad, 2005**
- ¹ Locker, D., **MEASURING BUCAL HEALTH AND QUALITY OF LIFE**, University of North Carolina. Sep.1997.
- ¹ Locker, D., **Is Dental Health education effective? A systematic review of current evidence.** Community Dentistry and Oral epidemiology, V 24, Issue 4 pp. 231-235, 2006
- ¹ Barboza, L. **La dinámica socio-histórica en el área metropolitana y su impacto en las condiciones de vida de la familia y el perfil salud-enfermedad bucal del escolar. Caracas 1997.** En Acta Odontol. Venez. V.37, n.3, Caracas, dic. 1999.
- ¹ Burton, L., **Disparities in Oral Health and Access to Care: Findings of National Surveys.** Ambulatory Pediatrics, V 2 Issue 2 March-April 2002. pp 141-147
- ¹ Pacheco, A., **Diagnóstico de Salud bucodental en escolares zapotecos de Oaxaca**, Tesis, UNAM, 2008.
- ¹ Aguilera, L., **Estimación del riesgo de caries dental en escolares mediante el cariograma** en Revista Mexicana de Pediatría, Vol. 72, num. 5, Sep-Oct 2005, pp230-236.
- ¹ Aguilera, L., **Uso del cariograma en la determinación de niveles de riesgo de caries dental en escolares de una población urbana de Zacatecas, México.** Ciencia Odontológica, OD v. 2, n. 1, Maracaibo, ene.2005.