



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA



CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

**DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE
EDAD DE LA ESCUELA "ISIDRO FAVELA" UBICADA EN CIUDAD
NEZAHUALCOYOTL.**

TESIS

Para obtener la Licenciatura de Cirujano Dentista

Autoras: Chávez Castro Anayeli

Hernández Chávez Paulina

Director: Dra. Gurrola Martínez Beatriz

Asesor: Mtra. Morales Vázquez Josefina

.. México, D. F. 2015



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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
JUSTIFICACIÓN	6
MARCO TEÓRICO	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
OBJETIVOS	23
DISEÑO METODOLÓGICO	24
- Tipo de estudio	
- Universo de estudio	
- Muestra	
- Criterios	
- Variables	
- Instrumento	
- Técnica	
- Diseño	
- Estandarización y calibración	
RECURSOS	29
BASES ÉTICAS Y LEGALES	30
ANÁLISIS DE RESULTADOS	32
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	72
CONCLUSIONES	74
PROPUESTAS	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXOS	83

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, quién me ha permitido llegar a este momento tan importante de mi vida, porque me ha dado fortaleza aún cuando he estado a punto de caer, por los padres que me dio, es un orgullo ser su hija, por su infinito y perfecto amor.

A mi madre Evelia Castro, quién me ha enseñado que la humildad y el amor son llaves que pueden abrir puertas, por su amor y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida, por celebrar conmigo los logros obtenidos y por secar mis lágrimas cuando he tropezado, y sobre todo, por creer en mí.

A mi padre Pedro Chávez, quién con determinación, me ayudó a forjar mi carácter y a ser independiente, que se ha esforzado al máximo para ayudarme a alcanzar mis metas, quién ha sabido dirigirme y me ha alentado a seguir adelante, a luchar por lo que quiero, por su amor y comprensión.

A toda mi familia, por su apoyo incondicional, por ser parte de este trayecto tan importante, por su cariño y confianza.

A Lourdes, Elena y Karen, quiénes me han enseñado que la verdadera amistad consiste en estar presente, no sólo físicamente, sino con el corazón, porque me han alentado a no dejar de perseguir mis sueños, pero sobre todo, por su cariño, amistad y confianza hasta el final.

A quiénes han sido parte de este proyecto, Mtra. Josefina Morales, Dra. Beatriz Gurrola, por su apoyo incondicional y orientación académica durante este proceso.

“Todos nuestros sueños se pueden convertir en realidad si tenemos el coraje de perseguirlos”.

Anayelí.

Ha sido un camino lleno de esfuerzos y sacrificios, donde ha llegado el momento de cerrar esta etapa. Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a sus consejos y palabras de aliento crecí como persona. Agradezco la confianza y el apoyo brindado por parte de mis padres Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante.

A mi padre Noel Hernández por estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre. Por ser un gran ejemplo de vida superación y sacrificio que con sus sabios consejos me oriento para encontrar el camino correcto.

A mi madre Minerva Chávez por hacer de mi una mejor persona a través de su dedicación, por su cariño, comprensión y consejos que me ha brindado durante toda mi vida.

A mi hermana Diana Hernández por estar siempre presente, cuidándome brindándome aliento. Que nunca titubeo para ayudarme y apoyarme en todo momento. Gracias por tu tiempo, tus consejos y tu apoyo incondicional.

A Uriel Hernández por siempre estar a mi lado en las buenas y en las malas; por su comprensión, paciencia y amor, dándome ánimos de fuerza y valor para seguir a delante y tener siempre un buen consejo.

A mis amigos que siempre estuvieron a un lado mío para ayudarme, escucharme, aconsejarme y en muchas ocasiones guiarme.

“Y por último: deseo dedicar este momento tan importante e inolvidable; a mí misma, por no dejarme vencer, ya que en ocasiones el principal obstáculo se encuentra dentro de uno....”

Paulina.

INTRODUCCIÓN

Se afirma que las lesiones dentarias son tan antiguas como la vida del hombre sobre el planeta. El cirujano dentista desde siempre ha tenido una incesante preocupación por la enfermedad del aparato dentario y su rehabilitación, para permitirle prestar el servicio constante y fundamental al que está destinado.

Dada la alta prevalencia e incidencia de las enfermedades bucales que presenta la población infantil es necesario llevar a cabo más estudios de tipo epidemiológico, para la orientación de la mejora de la salud bucal; es un sistema valioso para evaluar la eficiencia y eficacia del sistema de salud y un instrumento para mostrar la capacidad del estado y garantizar la salud de la población. Los determinantes o condicionantes de la salud y de la enfermedad en los individuos, familiares y colectivos en una comunidad dependen de la integración de otras variables, tomando en cuenta la modificación de hábitos alimenticios y eliminación de hábitos nocivos funcionales para lograr la conservación de ambas denticiones sanas.

El diagnóstico de salud lo constituye el conocimiento de la situación de salud de una comunidad y de los factores que la condicionan. De acuerdo con el concepto ecológico de salud debe referirse a la comunidad que vive en una localidad o asentamiento humano con características geográficas, económicas, culturales, sanitarias, entre otras.

El diagnóstico de salud se basa en la identificación y definición de los problemas y del plan de acción para darle solución a los mismos, para lo cual se requiere de la participación activa del equipo de salud y la comunidad organizada.

El objetivo de esta investigación es determinar el diagnóstico del problema de la salud bucal de niños de entre 6 y 12 años de edad de la escuela primaria "Isidro Favela" ubicada en ciudad Nezahualcoyotl.

JUSTIFICACIÓN

La caries dental es el problema del proceso salud- enfermedad del aparato estomatognático de mayor prevalencia, ya que estudios realizados han demostrado que hasta 90% de la población infantil la padece.

Otro de los puntos más importantes en este estudio, es determinar el promedio de IHOS durante la edad escolar, ya que la placa dentobacteriana afecta a todo ser humano, por lo que el control de higiene bucal debe llevarse a cabo continuamente, y sobre todo, porque la formación de placa dentobacteriana es un proceso fisiológico y constante.

Según la OMS, las maloclusiones constituyen la tercera mayor prevalencia entre las enfermedades bucales, después de caries y enfermedad periodontal.

El apiñamiento constituye la anomalía más frecuente, que se presenta entre 40 y 85% de los casos.

En la actualidad, la fluorosis dental va en aumento en numerosos países del mundo, debido al incremento en la disponibilidad del flúor, esta enfermedad es un problema al que se le debe prestar mayor atención en México por su prevalencia y sus consecuencias negativas, ya que aproximadamente 15.5% de la población la padece, esto depende de la región donde se habite.

En cuanto a la incidencia de las lesiones de tejidos blandos se encontró que 49% fue localizada en los labios, 19% en carrillos, 14% en rebordes alveolares y 6% en lengua, paladar y encía.

Es importante conocer la prevalencia de dichas enfermedades, para poder aplicar un programa de prevención y educación en cuanto a la salud bucal en los menores de edad, ya que son los más vulnerables a padecer algunas de estas patologías, dada la dependencia que tienen hacia sus padres o tutores.

En el conocimiento y manejo de las enfermedades está la base fundamental para que la población conserve todos sus dientes durante toda la vida, de ahí la importancia que esta adquiera conciencia de sus problemas y encuentre soluciones adecuadas que ayuden a resolverlo, haciendo énfasis en la higiene bucal, dieta, visitas periódicas al odontólogo y la eliminación de hábitos perjudiciales.

Por lo que es importante realizar un diagnóstico de salud bucal en los escolares.

MARCO TEÓRICO

El diagnóstico del estado de salud de la población por ser multifactorial se hace muy complejo, más aún si pretendemos abarcarlo en toda su magnitud, para una colectividad o comunidad determinada.

El estado de salud de la población es un reflejo de desarrollo material y espiritual de una sociedad referente a la salud social, es un sistema valioso para evaluar la eficiencia y eficacia del sistema de salud y un instrumento para demostrar la capacidad del estado en garantizar la salud de la población.

Los componentes del estado de salud de la población podemos desglosarlos de la forma siguiente.

1. Población: Su número, estructura o composición, distribución espacial y ritmo de crecimiento.
2. Fecundidad: Nivel, impacto en la salud de la sociedad, política y práctica en su regulación.
3. Mortalidad: Nivel, estructura, tendencias.
4. Morbilidad: Nivel, estructura, tendencias.
5. Invalidez: Nivel, estructura según causas.
6. Crecimiento y desarrollo: Físico, funcional, psíquico.

Las determinantes o condicionantes de la salud y de la enfermedad en los individuos, familiares y colectivos en una comunidad, dependen de la integración de otras variables:

1. Biología humana (genética, envejecimiento, otros).
2. Medio ambiente (contaminación física, química, biológica, psicosocial y sociocultural).
3. Estilo de vida (conductas de salud).
4. Sistema de asistencia sanitaria ⁽¹⁾

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación y discapacidad social y funcional, también por su efecto sobre la calidad de vida de la población ^(2, 3).

En caso concreto, la salud y enfermedad bucal es la resultante de sus condiciones específicas: respuestas a la exposición a determinados agentes bacterianos, dieta rica o carente de carbohidratos, fluoruros y trazas específicas, hábitos higiénicos bucales, acceso a servicios estomatológicos, capacitación en conocimientos sobre problemas bucodentales, responsabilidad individual con su propia salud, práctica o asistencia periódica o sistemática a los servicios estomatológicos, acceso y práctica a medidas de función, entre otras ^(1, 4).

Por otra parte, existe amplia evidencia que sugiere que la posición dentro de la estructura social es un fuerte predictor, tanto de morbilidad como de mortalidad. Además, es aceptada la existencia de una asociación entre el estado de salud y el estatus social –individuos de mejor nivel socioeconómico disfrutaban de mejor salud.

Las desigualdades en salud han sido reportadas alrededor del mundo, a través de diferentes indicadores o aproximaciones en salud basadas en la esperanza de vida; conductas relacionadas con el tabaco y el alcohol; acceso a servicios de salud; tasas de mortalidad general o infantil; bajo peso al nacer; y algunas enfermedades crónicas ⁽⁵⁾.

Una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños preescolares y escolares es la caries dental, que junto con la gingivitis de la erupción son enfermedades que permiten determinar las condiciones de salud bucal de una población, las cuales pudieran estar influenciadas en su desarrollo inicial entre otros elementos, por las actitudes y el nivel educacional de los individuos ⁽⁶⁾.

Desde los tiempos más remotos, el hombre ha tenido una incesante preocupación por las enfermedades del aparato dentario y su reparación, para permitirle prestar el servicio constante y fundamental al que está destinado ^(4, 7).

Los riesgos que afectan nuestra salud, dependen de la vida en sociedad, y más precisamente, del tipo estructural de la sociedad en que vivimos.

La noción de riesgo epidemiológico es función de la existencia del ser humano viviendo en un ambiente social en variación permanente.

El concepto epidemiológico de riesgo implica la probabilidad que tiene un individuo de desarrollar una enfermedad determinada, un accidente o un cambio en su estado de salud en un período específico y en una comunidad dada, con la condición de que no enferme o muera de otra causa en ese período ⁽⁸⁾.

La NOM-013-SSA2-2006 Para la prevención y control de enfermedades bucales (Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994 Para la prevención y control de enfermedades bucales), cita según la OMS, la clasificación de las enfermedades bucales por orden de prevalencia.

El diagnóstico de las enfermedades bucales debe establecerse mediante la aplicación del método epidemiológico, el método clínico y los auxiliares diagnósticos. El diagnóstico epidemiológico debe emplearse como base de los planes y programas institucionales de salud bucal a nivel nacional, estatal y local, tomando en cuenta los índices epidemiológicos de aplicación universal reconocidos por la OMS ⁽⁹⁾.

Este diagnóstico está constituido por el conocimiento de la situación de salud de una comunidad y de los factores que la condicionan. Se basa en un análisis de los

hallazgos con enfoque clínico- biológico, higiénico- epidemiológico y social para la identificación de los problemas de salud.

Es la medición del estado de salud de la población, en un momento determinado, por medio de los indicadores de salud ⁽¹⁾.

Existen varios estudios donde se menciona la prevalencia de las alteraciones mencionadas en los niños de edad escolar, por mencionar algunos, se refieren los siguientes:

Rodríguez y cols. (2013). En China. Se realizó un estudio descriptivo transversal en 315 estudiantes chinos, de la que se obtuvo una prevalencia del 71.4% de caries dental en la dentición temporal, por lo que fue más afectada que la dentición permanente ⁽³⁾.

Pita- Fernández y cols. (2010). En España, se realizó un estudio observacional de prevalencia en la consulta de odontología del Centro de Salud de Fantiñas, en 281 niños menores de 15 años. La prevalencia de caries en la dentición temporal fue del 29.2% a los 6 años y del 11.1% a los 12 años ⁽¹⁰⁾.

Hernández. (2009). En Cuba, realizó un estudio experimental en el municipio de Camagüey, en la Clínica Estomatológica docente “La Vigía”, con una muestra de 37 niños entre los 5 y los 12 años. En Cuba la caries dental es una de las enfermedades con mayor prevalencia, pues daña a más del 90% de la población. Afecta aproximadamente al 40% de los infantes y entre el 60 y 80% de los adolescentes y jóvenes ⁽¹¹⁾.

Riesgo y cols. (2011). En Cuba. Se realizó un estudio descriptivo y transversal para determinar el estado de salud bucal de 98 escolares de 5-6 años. Al analizar el sexo, se observó que de los 98 alumnos, 53 eran varones (54 %), y 45 eran mujeres (46%). De los niños, la mayoría tenían higiene bucal deficiente (74,5 %), sin diferencias importantes por sexo. La higiene bucal adecuada se confirmó en el 27,2 %, sin embargo, los que tenían higiene bucal deficiente, necesitaban algún tipo de tratamiento periodontal (58,4%) ⁽¹²⁾.

Agreda y cols. (2010). En Venezuela, realizaron un estudio epidemiológico descriptivo, transversal. Con una población de 92 niños entre 6 y 14 años de edad, de la Escuela Básica “Fray Juan Ramos de Lora”, Municipio Libertador, sector Santa Elena, Mérida , Venezuela. A través del Índice de Higiene Oral Simplificado, se obtuvo como resultado que 57.6% del total de la muestra presentó detritus blando hasta un tercio de la superficie del diente, en contraste con el 9.8% que no presentó placa dental ⁽¹³⁾.

Medina (2010). Venezuela, se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en 479 pacientes pediátricos. La maloclusión Clase I se presentó en

un 64% con un promedio de edad de 8 años, la maloclusión Clase II se presentó en el 21% de la muestra y la Clase III en el 15%. La Clase II se manifestó en mayor prevaencia en el sexo masculino, y la Clase III en el femenino ⁽¹⁴⁾.

Jiménez y cols. (2009). Venezuela. Se realizó un estudio de campo de carácter transversal, descriptivo, exploratorio y epidemiológico en 88 estudiantes de 12 años de edad, de los cuales 69 pacientes (91%) presentaron lesiones y 19 pacientes (9%) no presentó lesiones; el género masculino fue el más prevalente con 92.75% y el femenino el 7.25% ⁽¹⁵⁾.

Aliaga- Del Castillo y cols. (2011). En Perú, realizaron un estudio descriptivo transversal. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85.6%; la más prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I (59.6%). Se evidenciaron alteraciones ortodónticas en el 67.2% de casos. Las alteraciones ortodónticas encontradas más frecuentes fueron apiñamiento dentario (28.4%), mordida cruzada anterior (17.4%), sobresalto exagerado (8.5%), sobre mordida exagerada (5%) y mordida abierta anterior (5%) ⁽¹⁶⁾.

González y cols. (2012). En Colombia, se realizó un estudio descriptivo y transversal en 588 niños entre 6 y 11 años. El diagnóstico de fluorosis se presentó en el 64.8%, sin variabilidad de sexo. Los grados 1 y 2 fueron los más prevalentes ⁽¹⁷⁾.

Casanova- Rosado. (2013). En Campeche, realizaron un estudio epidemiológico con diseño transversal en una muestra de 1, 644 niños, y la prevalencia total de fluorosis dental fue de 15.5% ⁽¹⁸⁾.

Martínez y cols. (2010). En el estado de San Luis Potosí, realizaron un estudio transversal en 3864 escolares de la ciudad de San Luis Potosí. La prevalencia de caries en la dentición primaria en este estudio fue 56.8%, observándose a los 8 años de edad (62.6%) el mayor porcentaje ⁽¹⁹⁾.

Safadi. (2010). En el estado de México, reportó 684 pacientes de edad infantil y adulta con estomatitis aftosa recurrente, con un promedio de edad de 12.7 años de una población cuyo rango de edad oscilaba de 0 a 18 años, siendo el género femenino (55%) el que presentó con mayor frecuencia esta lesión ⁽²⁰⁾.

La solución de la problemática de salud bucal en la población infantil requiere un enfoque multidisciplinario, basado en diagnósticos epidemiológicos apropiados. La crítica situación de salud bucal en muchos países del mundo ha llevado a la introducción del concepto de tratamiento con enfoque de riesgo para abordar eficientemente la situación ⁽¹⁾.

Debido a la alta prevalencia de las alteraciones bucales mencionadas, es importante conocer de forma específica su definición.

Caries

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad ⁽²¹⁾.

Se considera una enfermedad dental contagiosa, ocasionada por la acción de ácidos orgánicos. Estos ácidos se producen por la degradación de carbohidratos de la dieta, presentes en la cavidad bucal del individuo, debido a la acción enzimática de determinadas bacterias (*S. Mutans*) ^(8, 22, 23).

A diferencia de la mayoría de las enfermedades infecciosas, la caries dental es transmitida verticalmente de la madre al hijo. El genotipo del *S. Mutans* de los niños se equipara al de sus madres en el 70% de las veces; cuando los dientes emergen, la cavidad bucal se hace más receptiva a la colonización ⁽⁷⁾.

Para su diagnóstico podemos emplear distintos métodos y auxiliares:

- Exploración clínica: Los hallazgos serán diferentes en función del grado en que se encuentre la enfermedad, pudiendo observarse desde cambios de coloración en las lesiones incipientes (“mancha blanca”, pigmentaciones pardas, amarillentas, entre otras.) hasta cavidades en el esmalte y dentina en lesiones severas.
- Exploración radiológica: Debemos tener en cuenta que lo que estamos observando son únicamente aquellas zonas de desmineralización que producen cambios en la absorción de rayos X, pudiendo existir caries que no se detecten o lesiones más extensas de lo que vemos en la radiografía ⁽¹⁹⁾.
- Transiluminación: Se basa en el hecho de que el esmalte de las lesiones cariosas tiene un índice menor de transmisión de luz que el del esmalte sano. Utilizando una luz preferentemente brillante para iluminar el diente, las caries aparecerán más oscuras.
- Detección electrónica de la caries (ECM): Permite diagnosticar lesiones o procesos de desmineralización en sus primeros estadios. Sin embargo, tiene el inconveniente de que se requiere de mucho tiempo para monitorizar todas las piezas presentes en la boca.
- Fluorescencia inducida por laser: Cuando incide sobre el diente, las sustancias son excitadas por la luz irradiada y adquieren un aspecto fluorescente que puede ser cuantificado ^(24, 25).

Prevención

El tratamiento preventivo de la caries dental, tiene como objetivo general reducir la incidencia, prevalencia y gravedad de la caries dental ^(26- 30).

Entre los productos, sustancias o medicamentos de acción preventiva a la caries dental se encuentran:

- Flúor: Es un mineral electronegativo, aumenta la resistencia del esmalte e inhibe el proceso de caries por disminución de la producción de ácido de los microorganismos fermentadores, reducción de la tasa de disolución ácida, reducción de la desmineralización e incremento de la remineralización ^(26, 27).
- Clorhexidina: Es un antimicrobiano catiónico de amplio espectro. Su acción está dada por la reducción de la formación de la película adquirida y reducción de la adhesión microbiana a la superficie dental, ya que previene la transmisión de microorganismos cariogénicos.
- Xylitol: Es un polialcohol, poco metabolizado por los microorganismos bucales. Su acción consiste en inhibir la desmineralización, media la remineralización, estimula el flujo gingival, disminuye los efectos del *Streptococo mutans* y estabiliza la caries rampante.
- Sellantes de fosas y fisuras: Su actuación consiste en sellar las fosas y fisuras para evitar o prevenir la caries ^(25, 26).

Tratamiento

- Operatoria dental mínimamente invasiva (láser): El láser es una luz de gran intensidad y concentración puntual, capaz de remover selectivamente el tejido dentario afectado sin afectar al tejido sano.
- Técnica restaurativa atraumática: Es un proceder basado en la remoción del tejido dental cariado en la dentición temporal empleando instrumentos manuales y la restauración posterior con ionómeros de vidrio.
- Preparaciones cavitarias para restauraciones con amalgama: La amalgama de plata ha sido empleada como material restaurador desde hace más de 100 años ^(25- 27).
- Preparaciones cavitarias para restauraciones con compuestos adhesivos:
 - ✓ Resinas compuestas
 - ✓ Ionómero de vidrio
 - ✓ Compómeros ⁽²⁶⁾

Placa dentobacteriana (biopelícula)

La placa dentobacteriana afecta a todo ser humano, por lo que el control de higiene bucal debe llevarse a cabo continuamente ⁽³¹⁾.

La placa dental es una biopelícula formada por microorganismos adheridos entre sí y a una superficie dentaria, embebidos, entremezclados y rodeados de un material extracelular abiótico de un triple origen: bacteriano, saliva y dieta ^(32, 33).

Esta placa es invisible, y se forma con la aparición de una capa de bacterias en el órgano dentario y encías cuando no se tiene una buena higiene bucal; se

desarrolla gracias a la fijación y multiplicación de las bacterias que producen ácidos y las sustancias tóxicas junto con los restos alimenticios; progresa más rápido con los alimentos blandos y los ricos en azúcares ⁽³⁴⁾.

Según la localización topográfica de la placa bacteriana, podemos hablar de placa supragingival y placa infragingival o subgingival:

Placa dentobacteriana supragingival.

Es la placa que se deposita sobre el tercio gingival de los dientes y sobre grietas, rugosidades y márgenes de restauraciones dentales, o por arriba del margen de la encía: si está en contacto directo con el margen gingival recibe denominación de placa marginal, y posee importancia principal en la producción de la gingivitis. En la placa supragingival consta fundamentalmente de microorganismos prolifericos y en la placa supragingival predominan las bacterias grampositivas. Se trata sobre todo de cocos, bacilos y filamentos sobre todo en los órganos dentarios posteriores.

Placa dentobacteriana subgingival.

Se encuentra por debajo del margen de la encía entre el órgano dentario y el surco gingival, o se deposita sobre el surco gingival y la bolsa periodontal: se consideran zonas retentivas y forman un medio relativamente favorecedor del sedimento bacteriano. La acumulación de microorganismos es más densa en el lado dental que el gingival. Las bacterias presentes son principalmente cocos grampositivos y gramnegativos, así como formas bacilares y filamentosas y también aparecen espiroquetas y bacterias flageladas, sobre todo en la parte apical de la placa. Esta placa está asociada con el depósito de sales, cálculos y la formación de caries radicales. La placa que no está unida directamente a la superficie dental recibe el nombre de placa adhesiva, está formada por bacterias móviles gramnegativas.

Diagnóstico y tratamiento

La determinación más sencilla de demostrar la eficacia de la eliminación de la placa es mediante el uso de agentes reveladores que tiñen los depósitos residuales y los hacen claramente visibles. Son soluciones (líquidas) y comprimidos (tabletas) capaces de colorear depósitos bacterianos que se hallan en la superficie de los órganos dentarios, lengua y encía.

El elemento más común es el revelador, que deberá poseer las siguientes propiedades: no ser tóxico, sabor aceptable, de color que contraste con los órganos dentarios y los tejidos blandos, entre sus funciones está la de proporcionar datos sobre la naturaleza del depósito que se está tiñendo respecto a la edad, los microorganismos presentes y la actividad metabólica ^(35, 36).

La formación de placa dentobacteriana es fisiológico, constantemente estamos produciendo placa, porque nuestra boca tiene infinidad de bacterias, ya que no es

un medio estéril. Por eso es muy importante cepillarse los órganos dentarios correctamente para eliminar esta acumulación de residuos. La prevención es primordial para poder disfrutar de una boca sana para toda la vida, y es tan sencillo de realizar con tan solo cuatro pasos a seguir los cuales son: cepillado, hilo dental, enjuague bucal y la visita cada seis meses con el dentista de su preferencia ⁽³⁵⁾.

Prevención

- Suprimir las costumbres alimenticias nocivas, una alimentación dulce favorece la caries dental y la placa dentaria.
- Hay que evitar las sustancias azucaradas y pegajosas, sobre todo entre comidas y más aún por la noche antes de acostarse.
- Otro método es usar un colorante rojo o tableta reveladora, se mantiene en la boca un minuto moviéndola de un lado para otro se escupe y se ve con un espejo las zonas en que exista la placa: están coloreadas de rojo y se sitúan principalmente en el borde lingual gingival y los espacios interdentes. Si la higiene dental es demasiado mala, el órgano dentario quizá esté recubierto totalmente por la placa, por tanto, las coloraciones rojas serán más importantes ⁽³⁴⁾.

Maloclusiones

Según los especialistas en la materia, se define como “desarmonía oclusal es cualquier variación en la oclusión inaceptable estética o funcionalmente al propio individuo o al criterio profesional”. Dicho en esta forma, el término desarmonía oclusal no es mejor que el término maloclusión, sin embargo, no da la idea preconcebida de maloclusión, sino más bien implica o señala su variabilidad, más que un estado o situación permanente ⁽⁸⁾.

La demanda de tratamientos de ortodoncia ha aumentado considerablemente en los últimos años, a consecuencia de una mejora de la salud bucodental ⁽³⁶⁾.

Las anomalías dentomaxilofaciales comprenden las alteraciones del crecimiento, desarrollo y fisiologismo de los componentes anatómicos que conforman el sistema estomatognático ⁽³⁷⁾.

Las maloclusiones son el resultado de la adaptación orofacial a varios factores etiológicos. Se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética y los factores exógenos o ambientales ⁽¹⁶⁾.

Según la OMS, las maloclusiones constituyen la tercera mayor prevalencia entre las enfermedades bucales, después de caries y enfermedad periodontal ^(16, 38, 39).

El apiñamiento constituye la anomalía más frecuente, que se presenta entre el 40 y 85% ⁽³⁸⁾.

Los hábitos bucales deformantes se consideran como una de los factores etiológicos de las maloclusiones desde el siglo XIX, tienen su origen dentro del sistema neuromuscular^(37, 40).

Estos hábitos producen un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas y las internas, causan un desequilibrio dentro del sistema estomatognático, cuando una de las fuerzas, al no ejercer su presión normal, permite que la otra, que mantiene su intensidad habitual, produzcan una deformación ósea^(16, 41).

Los hábitos deformantes que son causantes de maloclusión dentaria más frecuentemente son:

- Succión digital (pulgares)
- Proyección lingual
- Respiración bucal^(38, 41)

Los pacientes que son respiradores bucales, adquieren una postura adaptativa de las estructuras de la cabeza y la región del cuello, que afectan la relación de los maxilares y el desarrollo normal de la oclusión, ya que cuando esto ocurre, la lengua adopta una posición descendida para que el flujo del aire sea más fácil y cómodo por esta vía, ocasionando alteraciones clínicas importantes⁽⁴²⁾.

El origen multicausal de las maloclusiones, así como su aparición desde edades tempranas en el desarrollo del niño, condicionan la necesidad de realizar programas preventivos basados en diferentes medidas y procedimientos, con el objetivo de disminuir su incidencia⁽⁴³⁾.

Para realizar un buen diagnóstico de maloclusiones, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Género y edad del paciente, expresada en años y meses.
- Clase Esquelética y/o facial: expresado en clase I, clase II o Clase III. (Relación sagital intermaxilar)
- Biotipo Facial: Mesofacial, Dólicofacial o Braquifacial.
- Tipo de dentición: Temporal, mixta o permanente indicando su período (inicial, intermedia o final)
- Relación molar y canina: expresada en neutro-mesio o disto-clusión.
- Relación de los Incisivos (escalón y resalte): expresado en normalidad, aumentado o invertido.
- Discrepancia de espacio: expresados en milímetros considerando si es positiva, negativa ó sin discrepancia.
- Otros: aspectos no considerados en los criterios anteriores, que pueden ser funcionales o cualquier otra alteración recogida durante el examen clínico.
- Anomalía Principal: Se expresa aquella anomalía que se considere la más relevante y necesaria de solucionar⁽⁴⁴⁾.

Este diagnóstico presuntivo deberá ser corroborado posteriormente con los elementos complementarios, como radiografías y modelos de estudio con los que podremos dar un diagnóstico definitivo ^(40, 41, 44).

Tratamiento de las maloclusiones clase I

En el tratamiento de las maloclusiones clase I se pueden utilizar diversas técnicas, pero con objetivos similares.

El apiñamiento y la mal posición de los órganos dentarios son los más frecuentes en las maloclusiones clase I. El tratamiento del apiñamiento generalmente radica entre la expansión y la extracción.

Tratamiento de las maloclusiones clase II

Las maloclusiones clase II se pueden presentar esqueléticamente con prognatismo maxilar, retrognatismo mandibular o ambas. La subdivisión más importante es protrusión maxilar y retrusión mandibular.

La clase II por protrusión esquelética maxilar es tratada con fuerzas ortopédicas extra orales con Face Bow (Arco Facial) para controlar el crecimiento excesivo del maxilar superior.

La clase II más común se presenta con retrusión mandibular y deficiencia transversal del maxilar.

Tratamiento de las maloclusiones clase III

Es necesario realizar un buen diagnóstico dento-esquelético antes de instaurar un tratamiento para una maloclusión clase III, pues estas maloclusiones pueden ser dentarias exclusivas (Maxilar superior e inferior en clase I, relación molar y canina en clase III), esqueléticas exclusivas (Maxilar superior e inferior en clase III, relación molar y canina en clase I), o dento-esqueléticas (Maxilares en clase III o con tendencia hacia clase III, relación molar y canina en clase III).

El tratamiento temprano puede ser de gran utilidad cuando no se trata de casos severos, en los cuales podemos interferir ante los primeros indicios de la maloclusión en un paciente con antecedentes familiares de clase III esquelética.

El uso de aparatología sencilla es útil en casos de problemas incipientes en dentición temporal o mixta temprana. Tales aparatos son:

- Plano inclinado: Para el tratamiento de la mordida cruzada anterior.
- Abatelenguas (baja lengua o paleta de helado): Se usa cuando uno o dos órganos dentarios se encuentran en mordida cruzada (ejercicios)

- Pistas directas de resina fotocurada: Para escalones mesiales observados en la relación molar.
- Placas acrílicas con arco de Eschler: Utilizados como interceptores o como correctores de la maloclusión, se le pueden agregar resortes o un tornillo expansor⁽⁴⁴⁾.

Fluorosis

El flúor es un elemento esencial y componente importante de la estructura de huesos y órganos dentarios, está presente en forma natural en el agua de consumo humano⁽³²⁾. En cantidades modestas (0.7- 1.2 ppm), incorporado al organismo a través de suplementos o de forma natural, ha mostrado tener un efecto positivo en la salud humana: previene o disminuye el incremento de la caries dental, sin embargo, en áreas donde la concentración de flúor natural es excesiva, o por su uso indiscriminado, se presentan alteraciones en el organismo, entre ellas, la fluorosis dental⁽¹⁸⁾.

La prevalencia de fluorosis dental va en aumento en numerosos países del mundo debido al incremento en la disponibilidad del flúor. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que los niveles óptimos de flúor en el agua se encuentran entre 0.5 y 1.0 ppm^(45, 46). En áreas con concentraciones naturales de fluoruro en las aguas de consumo, se observa una gran variabilidad en la prevalencia, debido a fuentes alternativas de fluoruro, condiciones climáticas, hábitos alimenticios, entre otros^(47, 48).

Aunque la fluorosis dental ha estado presente siempre, fue en las primeras décadas del siglo pasado que se reportó científicamente⁽⁴⁷⁾.

La fluorosis dental es una hipoplasia del esmalte que ocurre en la etapa pre y post- eruptiva del órgano dentario por una ingesta excesiva de fluoruro, que afecta la función dental⁽³⁴⁾; ya que se afecta la función de los ameloblastos, alterando los mecanismos de mineralización del órgano dentario^(46, 49).

Esta es una lesión irreversible en la formación del esmalte^(18, 49), en donde se detectan los signos clínicos iniciales, que son delgadas líneas blanquecinas, y en grados más avanzados, se observan cambios en toda la superficie⁽⁴⁷⁾, como manchas desde color blanquecino hasta un café oscuro, o incluso, llegar a la pérdida de continuidad del esmalte, de acuerdo al grado de severidad⁽¹⁸⁾.

El tratamiento más adecuado y hasta ahora efectivo para estas lesiones, es la microabrasión; ésta es una técnica en la que se aplica ácido (clorhídrico al 18%) en combinación con un abrasivo (piedra pómez), para remover la capa superficial del esmalte, destacando que es un procedimiento sencillo, conservador, eficiente y duradero, además, se puede detener en cualquier momento para reevaluar la superficie del esmalte^(50, 51).

En 1995 Mondell cambió el ácido clorhídrico por ácido fosfórico al 37% asociado a piedra pómez en proporción 1:1, se considera una alternativa más segura.

En el 2009 Meireles compara el ácido clorhídrico con el ácido fosfórico, y concluye que éste último, aumenta la rugosidad del esmalte y produce una superficie áspera comparada con el ácido clorhídrico, con el cual, la pérdida del esmalte fue significativamente mayor ⁽⁵⁰⁾.

En México, el Programa Nacional de Fluoración de la Sal (PNFS) se inició en el Estado de México, aproximadamente en 1988. La Norma Oficial Mexicana para la fluoración de la sal fue publicada en 1995, (Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA1-1993, Productos y servicios. Sal yodada y sal yodada fluorurada. Especificaciones sanitarias), esta tiene por objeto establecer las especificaciones sanitarias que debe cumplir la sal yodada y sal yodada fluorurada destinadas para consumo humano, sal yodada para uso en la industria alimentaria y sal yodada para consumo animal. Esta Norma es de observancia obligatoria en el territorio nacional para las personas físicas o morales que se dedican a su proceso o importación.

Actualmente algunos estados del país están excluidos del PNFS por la presencia de fuentes de abastecimiento de agua con concentraciones de flúor superiores a las óptimas ⁽⁴⁷⁾.

Lesiones de tejidos blandos

El examen en cavidad bucal en niños, proporciona importantes herramientas en el diagnóstico de las alteraciones del desarrollo, enfermedades neoplásicas, infecciosas e inflamatorias ⁽⁵¹⁾.

La epidemiología de las enfermedades de la cavidad bucal ha estado ubicada en un plano secundario; por lo tanto, es necesario llevar a cabo estudios epidemiológicos propios de nuestro medio sobre la magnitud de las lesiones en la cavidad bucal, debido a su asociación con las alteraciones sistémicas y las limitaciones funcionales que esto conlleva ⁽¹⁶⁾.

La variedad de la patología bucal es muy amplia y comprende trastornos en el desarrollo del cráneo los maxilares y los órganos dentarios, patologías de la mucosa bucal, lengua y glándulas salivales, tumores y lesiones radiolúcidas y radiopacas de los maxilares ⁽⁵²⁾.

La mayoría de los trabajos realizados en niños y adolescentes están enfocados a problemas de caries, maloclusiones, dejando a un lado la fluorosis dental ⁽¹⁵⁾.

El odontólogo responsable de tratar al niño debe tener en cuenta la posibilidad de encontrar cualquier condición patológica a nivel de la mucosa bucal sobre todo a edades tempranas ⁽⁵³⁾.

Los estudios epidemiológicos realizados a lo largo de estos dos últimos años, han mostrado una variación considerable en la prevalencia de las lesiones mucosas bucales en diferentes zonas de todo el mundo.

Las lesiones constantes en la población infantil son:

- Estomatitis aftosa recurrente
- Herpes labial
- Candidiasis
- Lesiones traumáticas ⁽⁵³⁾

A continuación se describirá cada una de ellas:

Estomatitis Aftosa Recurrente

Se presenta en niños y adolescentes entre los 10 y 19 años de edad, predominando en el sexo femenino ^(51, 54, 55).

Las úlceras aftosas menores se caracterizan por ser pequeñas, de menos de 1cm de diámetro, bien definidas, se alivian sin dejar cicatriz. Las úlceras aftosas mayores, son más grandes profundas y se alivian dejando cicatriz. Pueden estar asociadas a trauma local, alimentos, cambios hormonales, microorganismos, deficiencias vitamínicas, factores genéticos predisponentes, alteraciones en el sistema inmunitario e historia familiar de úlceras aftosas recurrentes ^(51, 55).

El tratamiento de elección debe guiarse por la severidad de la enfermedad, la frecuencia de las ulceraciones y los potenciales efectos adversos de los medicamentos, debe dirigirse primariamente a aliviar el dolor y reducir la inflamación, para lo cual, se recomienda el uso de alguno de los siguientes medicamentos:

- ✓ Paracetamol: Niños 10- 15 mg/ kg cada 4 o 6 hrs; Adultos 250- 500 mg cada 4 o 6 hrs ^(54- 56).

También incluye el uso de algunos enjuagues bucales para disminuir el dolor y mejorar la higiene (solución de Filadelfia, enjuagues con clorhexidina o triclosan, entre otros) ⁽⁵⁶⁾.

Herpes labial

El primer contacto del niño con el virus del Herpes Simple suele manifestarse con un cuadro clínico de Gingivostomatitis herpética primaria, los factores desencadenantes más destacados son: clima frío, infección, trauma, estrés y exposición solar. Lesiones bien delimitadas dolorosas y sanan en un período de 7 a 10 días sin dejar cicatriz ^(51, 57).

Epidemiológicamente se afirma que estas lesiones se presentan en 33% de los niños de edad escolar ⁽¹⁵⁾.

Existen antivirales efectivos utilizados en el tratamiento de infecciones por Virus del Herpes Simple tipo 1 y 2 (VHS-1 y VHS-2), entre ellos famciclovir, aciclovir, valaciclovir. Los antivirales no eliminan las partículas virales que se encuentran en ganglios neurales, solo impiden su replicación, por lo que pueden presentarse reactivaciones. En estos casos, el uso de dosis mínimas de los fármacos, durante un tiempo prolongado, tratamiento denominado supresivo, se indica en los pacientes con brotes constantes, prolongados o intensos, aunque debe contemplarse la posibilidad de resistencias.

Los VHS se transmiten a través de las secreciones de lesiones, por lo es recomendable evitar contactos durante la lesión activa ⁽⁵⁶⁾.

Candidiasis bucal

Ocasionada por el microorganismo *Candida albicans*, hongo oportunista que se encuentra como un agente comensal dentro de la cavidad bucal de un individuo saludable ^(51, 57).

Ellepola y Samaranayake declaran que la candidiasis es la infección fúngica más común ⁽⁵⁶⁾.

Se caracteriza por pseudomembranas blanquecinas algodonosas discretamente adheridas a la cavidad oral, que se desprenden con facilidad dejando una mucosa inflamada ⁽⁵⁸⁾.

Para su tratamiento, suelen ser suficientes los antimicóticos (tópicos), que no se absorben, tales como el miconazol, o la nistatina en soluciones y grageas, administrados 4 o 5 veces al día ⁽⁵⁹⁾.

Lesiones traumáticas

Ocupan el segundo lugar en el total de las lesiones diagnosticadas, se presentan con una prevalencia del 12.7% ⁽¹⁶⁾.

Son provocadas por hábitos incorrectos, entre ellos podemos encontrar los siguientes:

- Mordisqueo de labios
- Mordisqueo de carrillos
- Mordisqueo lingual

Son lesiones autoinfligidas, en la mucosa vestibular o lengua, presentan un aspecto descamado del epitelio bucal superficial asociado a zonas traumáticas,

ocasionadas por los órganos dentarios, no requiere de biopsia, remite al desaparecer el trauma dental, mismas que pueden ser ocasionados por hábito de succión, mordedura, daño local, como fracturas dentales, tratamientos ortodónticos, entre otros ⁽⁵¹⁾.

Por otra parte, es recomendable realizar más estudios de prevalencia en diferentes zonas del país para conocer el tipo de padecimiento que afecta a nuestra población y orientar a los odontólogos generales en su detección y diferenciación de las lesiones a través de un diagnóstico precoz para su posterior referencia a los equipos multidisciplinarios en el área de la medicina bucal, logrando así atender de manera integral a este tipo de población, que básicamente dependen de sus padres ⁽⁵²⁾.

En el conocimiento y manejo de las enfermedades está la base fundamental para que la población conserve todos sus dientes durante toda la vida, de ahí la importancia que esta adquiera de sus problemas, haciendo énfasis en la higiene bucal, dieta, visitas periódicas al odontólogo y la eliminación de hábitos perjudiciales ⁽⁶⁰⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad en término de dolor, malestar, limitación y discapacidad social y funcional, también por su efecto sobre la calidad de vida de la población.

Consideramos que nuestro mayor esfuerzo debe ser dirigido a reducir la frecuencia de las afecciones bucales mediante un incremento de la actividad de promoción, prevención y educación sanitaria, donde desempeña una relevante función la educación para la salud por cuanto influye favorablemente sobre los conocimientos, actitudes y comportamientos de los individuos, grupos y colectividades.

El paciente infantil constituye el sector más vulnerable de la población, por su completa dependencia de los adultos, por lo que la cultura de la prevención y educación en salud bucal juega un papel fundamental.

Las desigualdades en salud han sido reportadas alrededor del mundo, a través de diferentes indicadores o aproximaciones en salud basadas en la esperanza de vida, conductas relacionadas con el tabaco y el alcohol, acceso a servicios de salud, autorreporte del estado de salud, tasas de mortalidad general, o infantil, bajo peso al nacer, y algunas enfermedades crónicas.

Un abordaje preventivo, masivo e integral garantizaría una alta efectividad de los programas odontológicos en la resolución de los problemas bucales de la población que atiende, en México no existen políticas de salud preventivas, la Secretaría de Salud tiene programas, pero no son suficientes.

Durante la experiencia formativa en la FES Zaragoza, vimos que los escolares tienen problemas graves de caries y gingivitis principalmente, por lo cual, nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el diagnóstico de salud bucal en niños de 6 a 12 años de edad de la escuela "Isidro Favela" ubicada en ciudad Nezahualcoyotl en el año 2014?

OBJETIVOS

General

Determinar el diagnóstico del problema salud- enfermedad estomatológico en escolares de 6 a 12 años de edad de la escuela "Isidro Favela" ubicada en ciudad Nezahualcóyotl en el año 2014, a través del promedio de los índices: CPOD, IHOS, Índice de Dean y Clasificación de Angle.

Específicos

- Identificar la frecuencia de caries bucal en escolares de 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años de edad en el sexo masculino.
- Identificar la frecuencia de caries bucal en escolares del sexo femenino de 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años de edad.
- Identificar el nivel de higiene dental por sexo en escolares de 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años de edad.
- Identificar la frecuencia maloclusiones por sexo en escolares de 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años de edad.
- Identificar el promedio de fluorosis bucal en escolares por sexo de 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años de edad.
- Identificar la frecuencia de lesiones de tejidos blandos por sexo en escolares de 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años de edad.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Según Méndez y col:

- Observacional, transversal, prolectivo y descriptivo.

Universo de estudio

400 alumnos de la Escuela Primaria “Isidro Favela”.

Muestra:

Se revisó todo el universo.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Niños de 6 a 12 años que acudan a la escuela primaria “Isidro Favela”.
- Niños que el padre madre o tutor autorizo que participara en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Niños que no hayan aceptado participar en el estudio.
- Niños que estén fuera del rango de edad.
- Niños que no hayan acudido a clases el día de la revisión.

Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS	NIVEL DE MEDICIÓN
Caries	Enfermedad dental contagiosa, caracterizada por la desmineralización y destrucción de los tejidos dentarios, ocasionado por la acción de ácidos orgánicos.	CPOD/ ceo 1 Cariado 6 2 Obturado 7 3 Extraído 8 4 Extracción indicada - 5 Sano 9	Cualitativa Nominal
Placa Dentobacteriana	La placa dental es una biopelícula formada por microorganismos adheridos entre sí y a una superficie dentaria, embebidos, entremezclados y rodeados de un material extracelular abiótico de un triple origen: bacteriano, saliva y dieta	IHOS 0 Excelente 1 Buena 2 Regular 3 Mala	Cualitativa Nominal
Maloclusiones	Las maloclusiones son el resultado de la adaptación orofacial a varios factores etiológicos. Se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética y los factores exógenos o ambientales	Clase I Clase II Clase III Plano terminal	Cualitativa Nominal
Fluorosis	La fluorosis dental es una hipoplasia del esmalte que ocurre en la etapa pre y post-eruptiva del órgano dentario por una ingesta excesiva de fluoruro, que afecta la función dental.	Índice de Dean 0 Sano 1 Dudoso 2 Muy leve 3 Leve 4 Moderado 5 Severo	Cualitativa Ordinal
Lesiones de tejidos blandos	La variedad de la patología bucal es muy amplia y comprende trastornos en el desarrollo del cráneo los maxilares y los órganos dentarios, patologías de la mucosa bucal, lengua y glándulas salivales, tumores y lesiones radiolúcidas y radiopacas de los maxilares.	Presencia o no de alguna lesión en los tejidos blandos dentro de la cavidad bucal.	Cualitativa Nominal
Edad	Edad que refiere el sujeto al momento del estudio.	Años cumplidos (de 6 a 12 años)	Cuantitativa discreta
Sexo	Características fenotípicas del individuo.	Masculino femenino	Cualitativa nominal

Instrumento de recolección de datos

- Ficha epidemiológica (Ver anexo No. 1)

Técnica

- Se pidió el permiso para ingresar a la Escuela Primaria “Isidro Favela”.
- Posteriormente se habló con las autoridades pertinentes para detallar el estudio y sus características.
- Se elaboraron los consentimientos informados que fueron entregados a cada uno de los padres de familia de los escolares que acuden a esa escuela. (Ver anexo No. 2)
- Se inició ingresando a las aulas de la escuela para recoger los consentimientos informados.
- Se revisó a cada uno de los niños por grupo y conforme a lista de asistencia, para esto, utilizamos un abatelenguas, guantes y la luz solar.
- Se utilizaron los siguientes índices:
 - CPOD: (Cariado, Perdido, Obturado por unidad Diente). Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes.
En los niños se utiliza el **ceo-d**, el índice para dientes temporales es una adaptación del índice CPOD a la dentición temporal, representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o).
 - IHOS: (Índice de Higiene Oral Simplificado). Procedimiento: **a. Dientes a examinar.** Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo, en el caso contrario de que los dientes no estén completamente erupcionados, no se revisarán esos dientes. **b. Número de las superficies.** Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS. **c. Puntuación.** El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo.

- **ÍNDICE DE DEAN:** La determinación de la intensidad de la fluorosis dental se estima desde la presencia de pequeñas líneas blancas poco observables y que afectan a una pequeña porción del esmalte; hasta al puntilleo más severo con un alto grado de pigmentación que va del café claro hasta el café oscuro, donde el compromiso estético es importante. Los criterios utilizados son: Dudoso (0), Muy leve (1), Leve (2), Moderado (3) y Severo (4).
- **MALOCLUSIONES:** Planos terminales: son los planos que se encuentran perpendiculares a la cara distal del segundo molar superior o inferior primario. La posición de los molares primarios permitirá establecer suposiciones predictivas de las posiciones de la futura oclusión de los primeros molares permanentes. **PLANO TERMINAL RECTO:** Este plano se refiere a que ambos planos están en un mismo nivel formando una línea recta, la cúspide mesiovestibular del segundo molar superior primario ocluye en la cúspide mesiovestibular del segundo molar inferior primario, haciendo que las caras distales de ambos molares formen una línea recta. **NEUTRO- OCLUSIÓN:** Se forma cuando el plano del segundo molar inferior primario está por delante del segundo molar superior primario formando un escalón hacia mesial, la cúspide mesiovestibular del segundo molar superior primario ocluye en el surco principal vestibular del segundo molar inferior primario. **DISTO- OCLUSIÓN:** Cuando el plano del segundo molar inferior primario está por detrás del segundo molar superior primario formando un escalón hacia distal, la cúspide, mesiovestibular del segundo molar superior ocluye en el espacio interproximal del primero y segundo molares inferiores primarios. **MESIAL LARGO:** Se refiere a que la cúspide mesiovestibular del segundo molar superior primario cae por detrás del surco central del segundo molar inferior primario, esto trae por consecuencia que los primeros molares permanentes sean guiados a una severa malocclusión Clase III o prognatismo.
- **LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS:** Se utilizaron los siguientes criterios: Entidades blancas, Lesiones ulceradas, Aumentos tisulares, Otras. Siguiendo las características de cada uno.

Diseño estadístico

- Recolección de los datos
- Formar grupos de estudio
- Llenar las hojas tabulares en programa SSPS
 - ✓ Frecuencias, promedios y porcentajes.
 - ✓ Elaboración de cuadros y figuras.

Estandarización

Es necesario señalar que los índices de caries se levantaron el año anterior a la realización de nuestro servicio social.

Para lo cual se llevó a cabo una calibración intra e inter examinador grupo con valores de Kappa de 0.80. Y para efectos del presente estudio se terminó el llenado de la base de datos y se procedió a sacar los promedios. y porcentajes.

RECURSOS

Humanos:

- Alumnos de la escuela primaria “Isidro Favela”
- Pasantes de servicio social de la carrera de Cirujano Dentista
 - ✓ Chávez Castro Anayeli
 - ✓ Hernández Chávez Paulina
 - ✓ DIRECTOR: Gurrola Martínez Beatriz
 - ✓ ASESOR: Morales Vázquez Josefina

Materiales:

- Fichas epidemiológicas para determinar CPOD, IHOS, Maloclusiones, Lesiones de tejidos blandos y Fluorosis.
- Lápices
- Abatelenguas
- Barreras de protección

Físicos:

- Aulas de la escuela primaria “Isidro Favela”

BASES ÉTICAS Y LEGALES

DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MÉDICA MUNDIAL

Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

PRINCIPIOS PARA TODA INVESTIGACION MÉDICA

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos debe describirse claramente en un protocolo de investigación. Este debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación. El protocolo debe describir los arreglos para el acceso después del ensayo a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o el acceso a otra atención o beneficios apropiadas.

La investigación médica en una población o comunidad con desventajas o vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades y prioridades de salud de esta población o comunidad y si existen posibilidades razonables de que la población o comunidad, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados ⁽⁶¹⁾.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD

De entre los artículos de esta Ley, a continuación se presenta una glosa de algunos de los artículos de mayor relevancia por cuanto al acto médico se refiere:

Artículo 32.- Se entiende por atención médica el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

Artículo 33.- Las actividades de atención médica son:

- I. Preventivas, que incluyen las de promoción general y las de protección específica;
- II. Curativas, que tienen como fin efectuar un diagnóstico temprano y proporcionar tratamiento oportuno, y
- III. De rehabilitación, que incluyen acciones tendientes a corregir las invalideces físicas o mentales.

Artículo 36.- La comunidad podrá participar en los servicios de salud de los sectores público, social y privado a través acciones como las siguientes:

- Promoción de hábitos de conducta que contribuyan a proteger la salud o a solucionar problemas de salud, e intervención en programas de promoción y mejoramiento de la salud y de prevención de enfermedades y accidentes.
- Colaboración en la prevención o tratamiento de problemas ambientales vinculados a la salud⁽⁶²⁾.

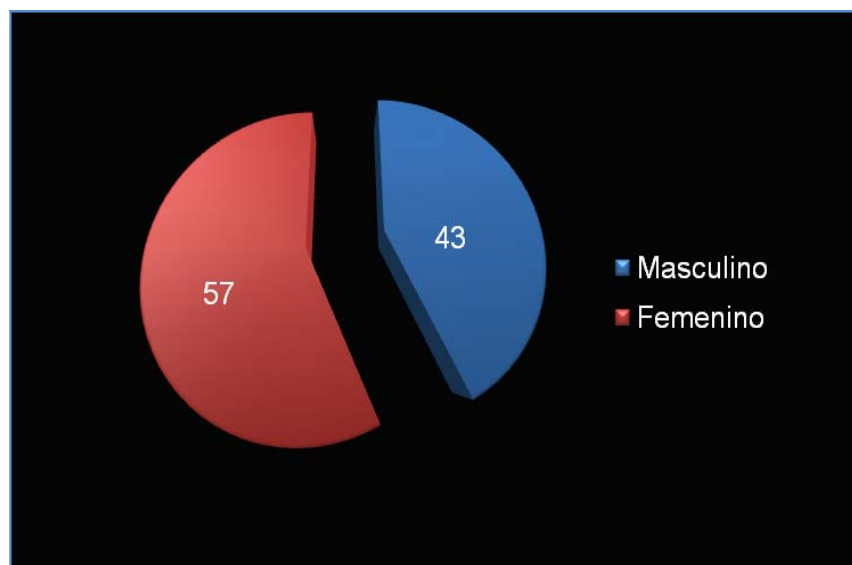
ANÁLISIS DE RESULTADOS

El total de escolares revisados fueron 456 que representa el 100%, de los cuales (262) 57% corresponden al sexo femenino y (194) 43% al sexo masculino. (Ver cuadro y figura No. 1)

Cuadro No.1: Frecuencia y porcentaje de escolares revisados por sexo de la Escuela Primaria "Isidro Favela"

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	262	57
Masculino	194	43
Total	456	100

Figura No.1. Porcentaje de escolares revisados por sexo de la Escuela Primaria "Isidro Favela"



*FD

FD: Fuente Directa: Chávez CA, Hernández CP

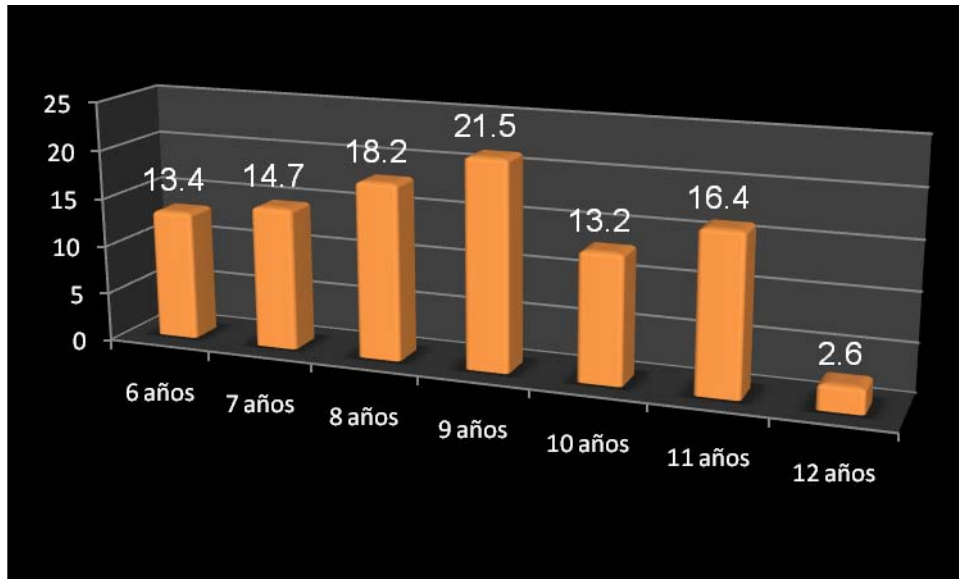
El total de escolares revisados fueron 456 que representa el 100%, de los cuales (61) 13.4% con la edad de 6 años; (67) 14.7% representaban la edad 7 años; (83) 18.2% 8 años; (98) 21.5% corresponden a escolares de 9 años; (60) 13.2% son de la edad de 10 años; (75) 16.4% 11 años; y, (12) 2.6% tenían 12 años. (Ver cuadro y figura No. 2)

Cuadro No.2: Frecuencia y porcentaje de escolares revisados por edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6	61	13.4
7	67	14.7
8	83	18.2
9	98	21.5
10	60	13.2
11	75	16.4
12	12	2.6
Total	456	100

*FD

Figura No. 2. Porcentaje de escolares revisados por edad.



*FD

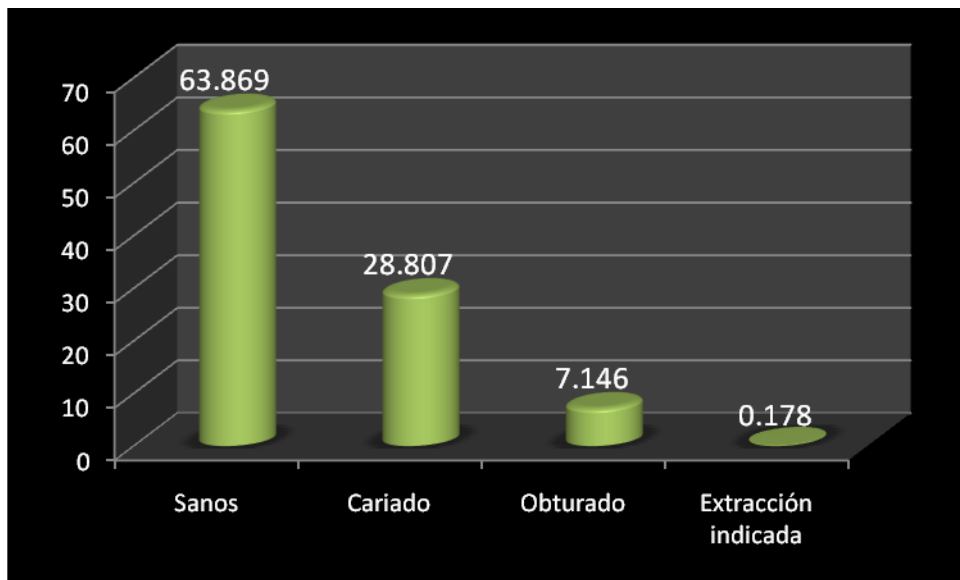
El total de órganos dentales temporales revisados fueron 4492 que representa el 100%, de los cuales (2869) 63.869% se presentaron sanos; (1294) 28.807% cariados; (321) 7.146% obturados; y, (8) 0.178% con criterio de extracción indicada. (Ver cuadro y figura No. 3)

Cuadro No.3: Frecuencia y porcentaje general de caries dental por criterio en dentición temporal.

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sanos	2869	63.869
Cariado	1294	28.807
Obturado	321	7.146
Extracción indicada	8	0.178
Total	4492	100

*FD

Figura No.3. Porcentaje general de caries dental por criterio en dentición temporal.



*FD

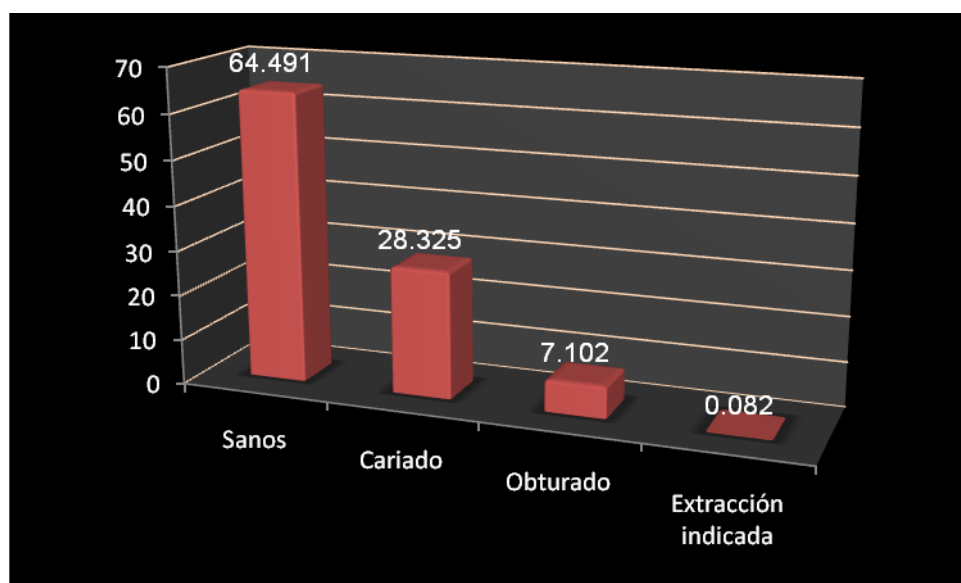
El total de órganos dentales temporales revisados en el sexo femenino fue de 2436 que representa el 100%, de los cuales (1571) 64.491% se presentaron sanos; (690) 28.325% se encontraron cariados; (173) 7.102% obturados; y, (2) 0.082% contaron con el criterio de extracción indicada. (Ver cuadro y figura No. 4)

Cuadro No.4: Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentales temporales del sexo femenino.

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sanos	1571	64.491
Cariado	690	28.325
Obturado	173	7.102
Extracción indicada	2	0.082
Total	2436	100

*FD

Figura No. 4. Porcentaje de caries dental en órganos dentales temporales del sexo femenino.



*FD

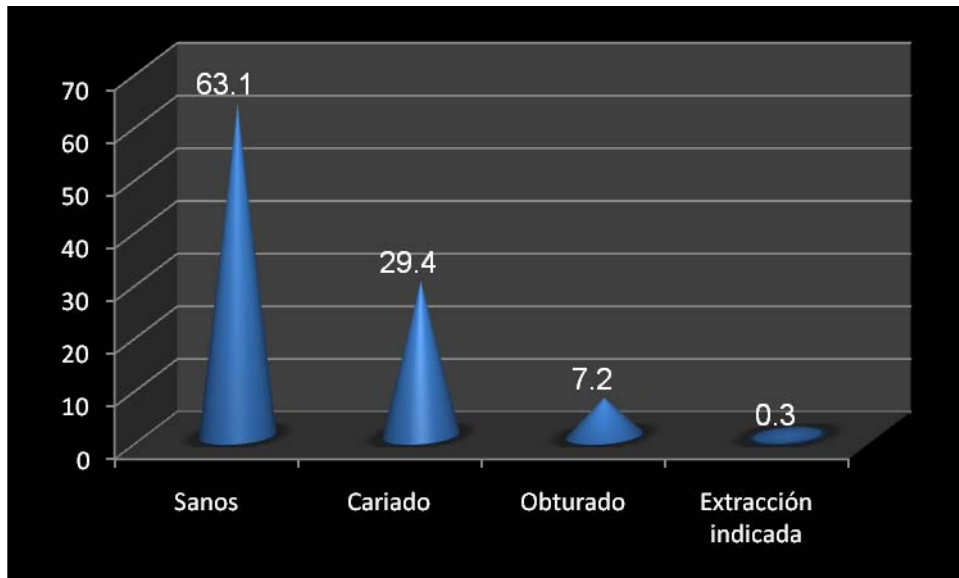
El total de órganos dentales temporales revisados en el sexo masculino fue de 2056 que representa el 100%, de los cuales (1298) 63.1% se presentaron sanos; (604) 29.4% se presentaron cariados; (148) 7.2% obturados; y, (6) 0.3% presentaron extracción indicada. (Ver cuadro y figura No. 5)

Cuadro No.5: Frecuencia y porcentaje de caries dental en la dentición temporal del sexo masculino.

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sanos	1298	63.1
Cariado	604	29.4
Obturado	148	7.2
Extracción indicada	6	0.3
Total	2056	100

*FD

Figura No.5. Porcentaje de caries dental en la dentición temporal en el sexo masculino.



*FD

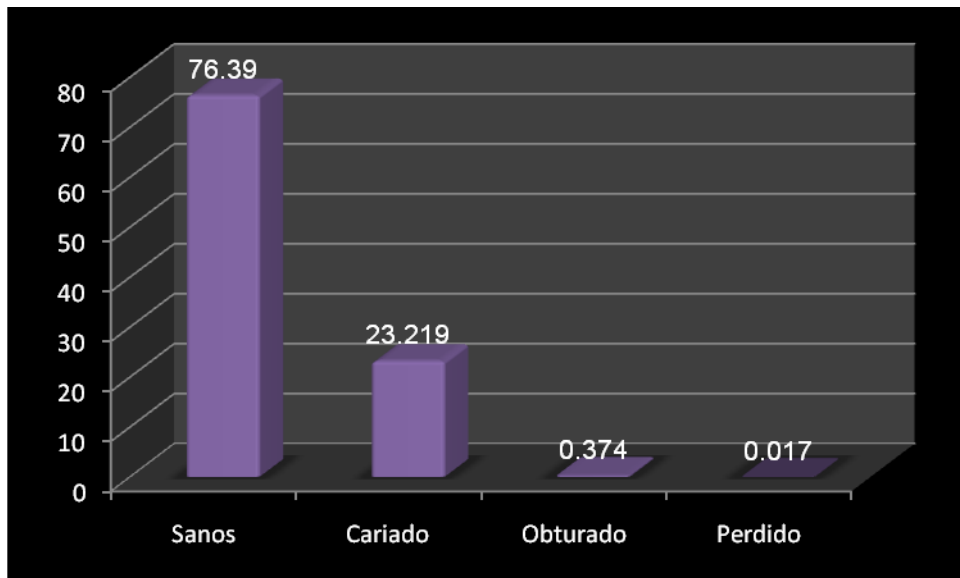
El total de órganos dentales permanentes revisados fue de 5883 que representa el 100%, de los cuales (4494) 76.390% se presentaron sanos; (1366) 23.219% se encontraron cariados; (22) 0.374% obturados; y, (1) 0.017% perdidos. (Ver cuadro y figura No. 6)

Cuadro No.6: Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentales permanentes

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sanos	4494	76.390
Cariado	1366	23.219
Obturado	22	0.374
Perdido	1	0.017
Total	5883	100

*FD

Figura No.6. Porcentaje de caries dental en órganos dentales permanentes.



*FD

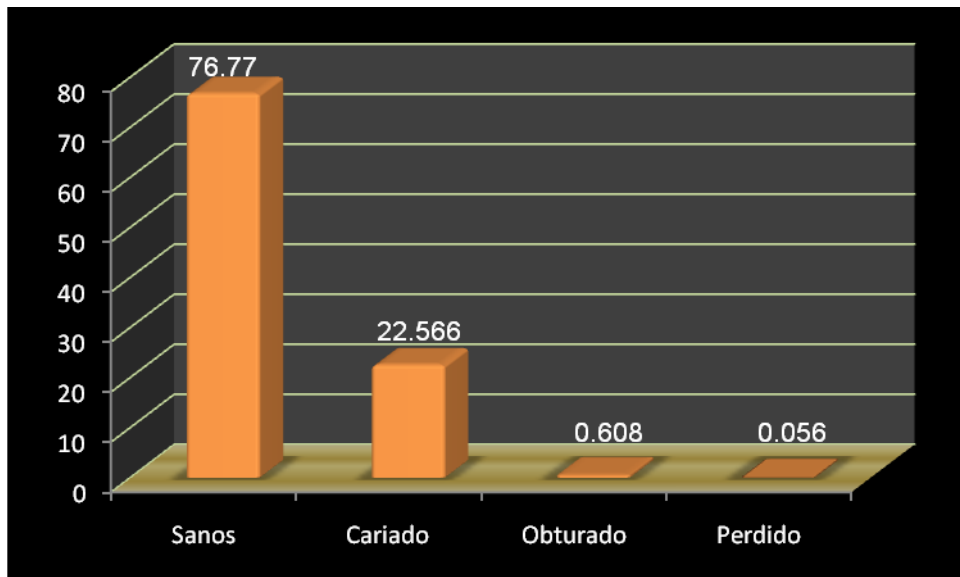
El total de órganos dentales permanentes revisados en el sexo femenino fue de 3461 que representa el 100%, de los cuales (2657) 76.770% se presentaron sanos; (781) 22.566% se presentaron cariados; (21) 0.608% obturados; y, (1) 0.056% perdidos. (Ver cuadro y figura No. 7)

Cuadro No.7: Frecuencia y porcentaje de caries dental en la dentición permanente del sexo femenino.

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sanos	2657	76.770
Cariado	781	22.566
Obturado	21	0.608
Perdido	1	0.056
Total	3461	100

*FD

Figura No. 7. Porcentaje de caries dental en la dentición permanente del sexo femenino.



*FD

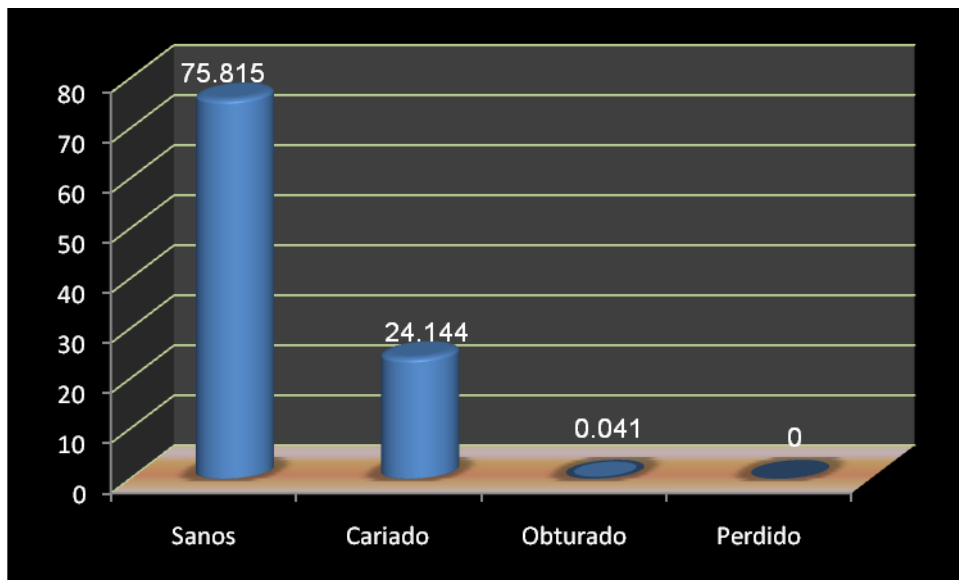
El total de órganos dentales permanentes revisados en el sexo masculino fue de 2423 que representa el 100%, de los cuales (1837) 75.815% se presentaron sanos; (585) 24.144% se encontraron cariados; (1) 0.041% obturados; y, (0) 0% perdidos. (Ver cuadro y figura No. 8)

Cuadro No.8: Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentales permanentes del sexo masculino.

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sanos	1837	75.815
Cariado	585	24.144
Obturado	1	0.041
Perdido	0	0
Total	2423	100

*FD

Figura No.8. Porcentaje de caries dental en órganos dentales permanentes del sexo masculino.



*FD

El total de órganos dentales temporales sanos por edad, fueron 2869 que representan el 100% de los cuales (805) 28.1% tenían la edad de 6 años; (678) 23.6% 7 años; (916) 31.9% 8 años; (312) 10.8% 9 años; (14) 0.5% 10 años; (144) 5.1% 11 años; y, (0) 0% 12 años.

El total de órganos dentales temporales cariados por edad fueron 1294 que representan el 100% de los cuales (218) 16.9% tenían la edad de 6 años; (205) 15.9% 7 años; (308) 23.8% 8 años; (344) 26.6% 9 años; (113) 8.7% 10 años; (68) 5.2% 11 años; y, (38) 2.9% 12 años.

El total de órganos dentales temporales obturado por edad fueron 321 que representan el 100% de los cuales (47) 14.6% tenían la edad de 6 años; (54) 16.8% 7 años; (92) 28.7% 8 años; (75) 23.4% 9 años; (21) 6.6% 10 años; (28) 8.7% 11 años; y, (4) 1.2% 12 años.

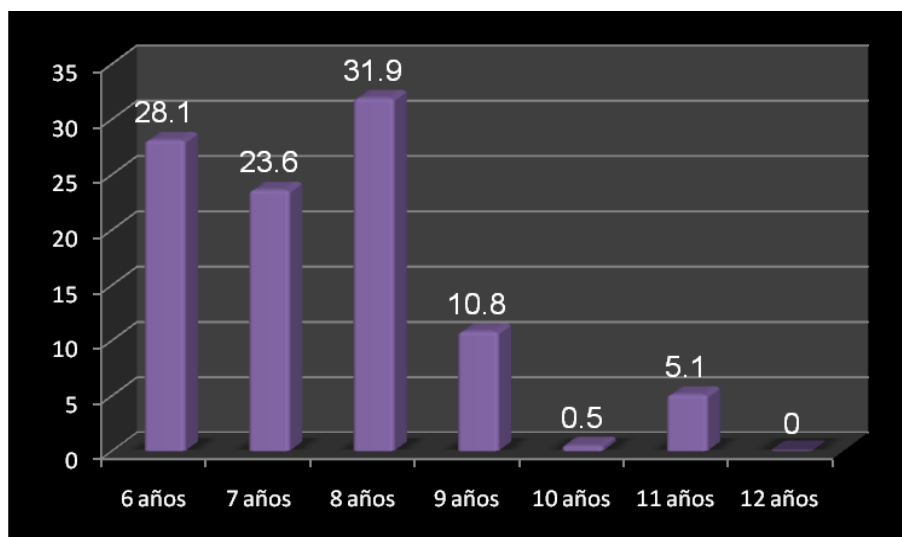
El total de órganos dentales temporales para extracción indicada por edad fueron 8 que representan el 100% , de los cuales (1) 12.5% tenían la edad de 6 años; (2) 25% 7 años; (3) 37.5% 8 años; (2) 25% 9 años; y (0) 0% para las edades de 10, 11 y 12 años. (Ver cuadro No. 9 y figura No. 9, 9.1, 9.2, 9.3)

Cuadro No. 9: Frecuencia y porcentaje de caries dental por edad en órganos dentales temporales.

Edad	Sanos		Cariado		Obturado		Extracc. Indic	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6	805	28.1	218	16.9	47	14.6	1	12.5
7	678	23.6	205	15.9	54	16.8	2	25
8	916	31.9	308	23.8	92	28.7	3	37.5
9	312	10.8	344	26.6	75	23.4	2	25
10	14	0.5	113	8.7	21	6.6	0	0
11	144	5.1	68	5.2	28	8.7	0	0
12	0	0	38	2.9	4	1.2	0	0
Total	2869	100	1294	100	321	100	8	100

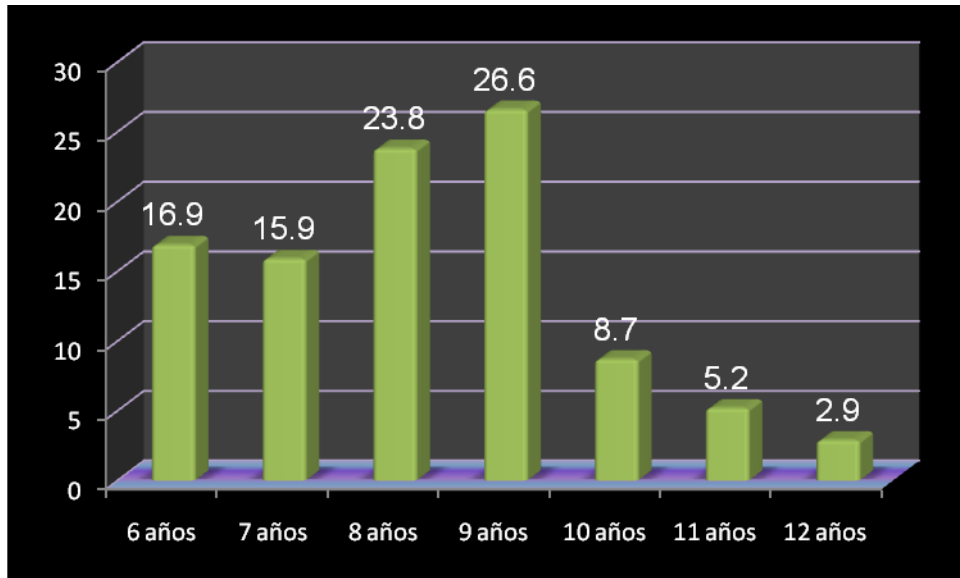
*FD

Figura No.9. Porcentaje de órganos dentales sanos por edad en la dentición temporal.



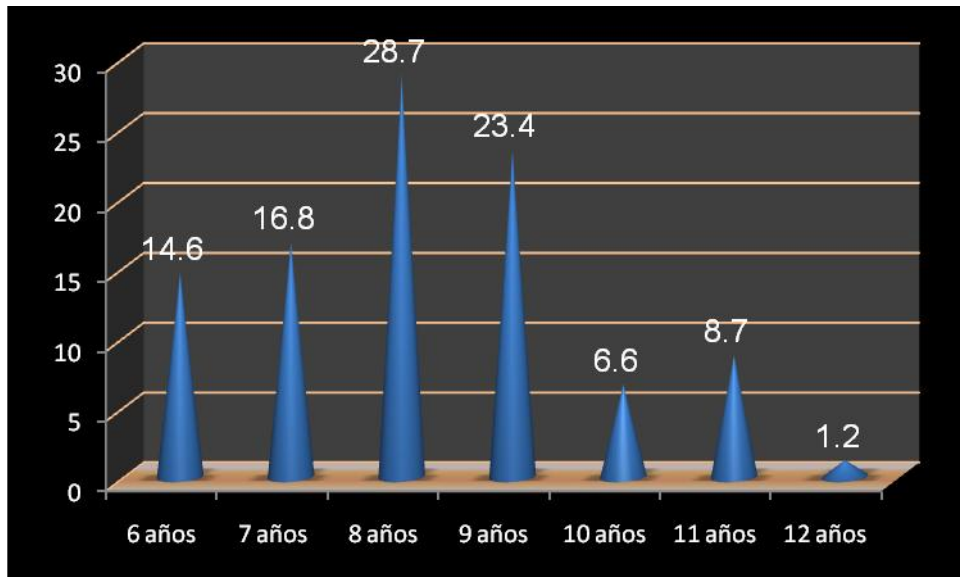
*FD

Figura No.9.1. Porcentaje de órganos dentales cariados por edad en la dentición temporal.



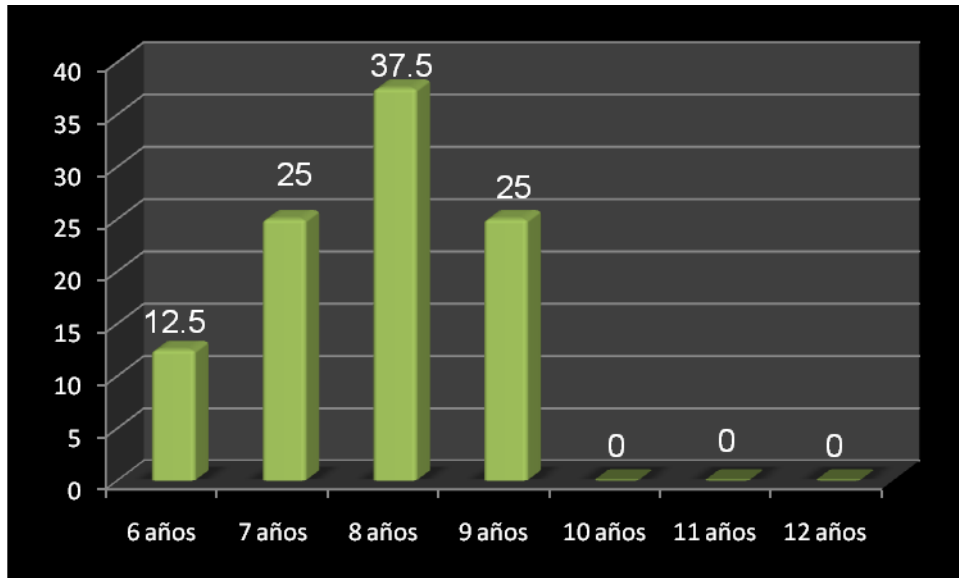
*FD

Figura No.9.2. Porcentaje de órganos dentales obturados por edad en la dentición temporal.



*FD

Figura No.9.3. Porcentaje de órganos dentales con extracción indicada por edad en la dentición temporal.



*FD

El total de órganos dentales permanentes sanos por edad fueron 4494 que representa el 100% de los de los cuales (395) 8.8% tenían la edad de 6 años; (747) 16.7% 7 años; (1075) 24% 8 años; (656) 14.6% 9 años; (492) 11% 10 años; (950) 21.3% 11 años; y, (179) 3.6% 12 años.

El total de órganos dentales permanentes cariados por edad fueron 1366 que representa el 100% de los de los cuales (59) 4.3% tenían la edad de 6 años; (62) 4.5% 7 años; (242) 17.7% 8 años; (363) 26.5% 9 años; (208) 15.2% 10 años; (307) 22.5% 11 años; y, (125) 9.3% 12 años.

El total de órganos dentales permanentes obturados por edad fueron 22 que representa el 100%, de los cuales (0) 0% tenían la edad de 6 y 7 años; (4) 18.2% 8 años; (5) 22.7% 9 años; (3) 13.6% 10 años; (8) 36.5% 11 años; y, (2) 9.0% 12 años.

El total de órganos dentales permanentes perdidos por edad fue 1 que representa el 100%, de los de los cuales solo se presentó (1) 1% a la edad de 11 años. (Ver cuadro No. 10 y figura No. 10, 10.1, 10.2, 10.3)

Tabla No. 10 Frecuencia y porcentaje de caries dental por criterio y edad en órganos dentales permanentes.

Edad	Sanos		Cariados		Obturados		Perdidos	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6	395	8.8	59	4.3	0	0	0	0
7	747	16.7	62	4.5	0	0	0	0
8	1075	24.0	242	17.7	4	18.2	0	0
9	656	14.6	363	26.5	5	22.7	0	0
10	492	11.0	208	15.2	3	13.6	0	0
11	950	21.3	307	22.5	8	36.5	1	1
12	179	3.6	125	9.3	2	9.0	0	0
Total	4494	100	1366	100	22	100	1	100

*FD

Figura No. 10. Porcentaje de órganos dentales sanos en la dentición permanente por edad.

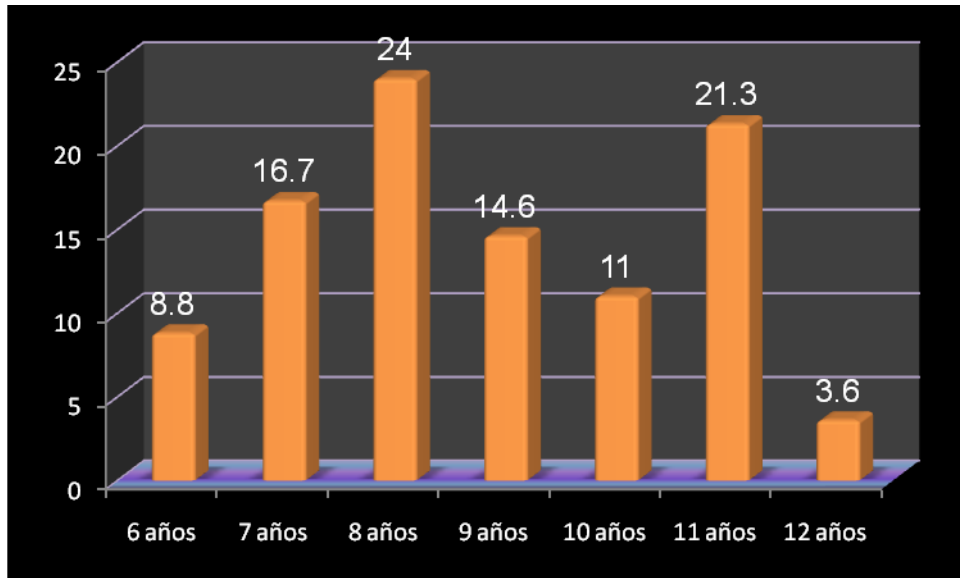
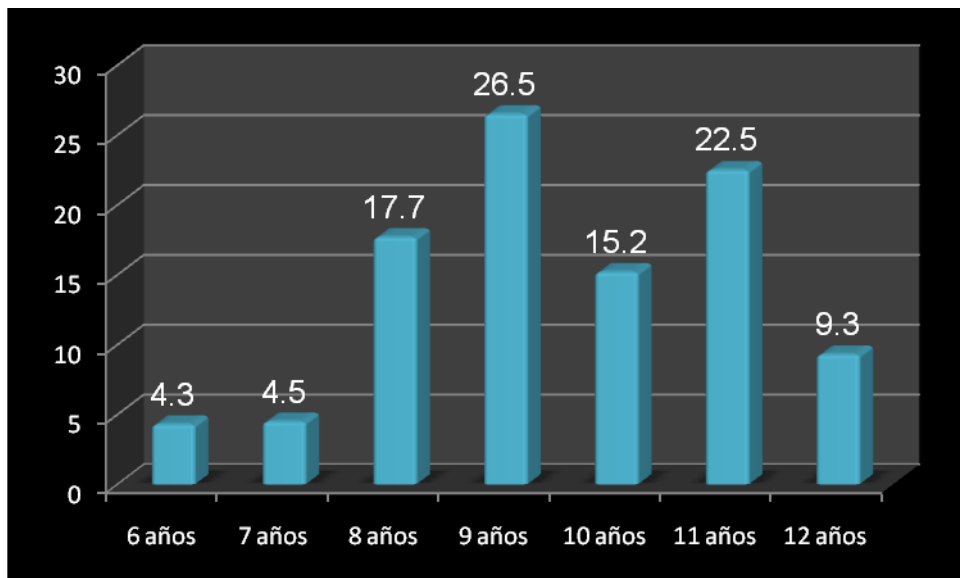
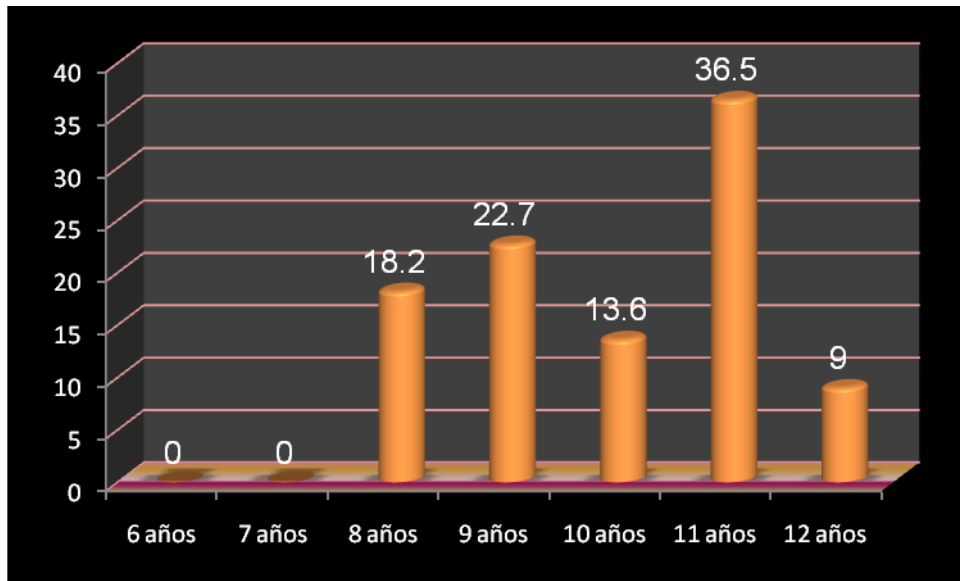


Figura No. 10.1. Porcentaje de órganos dentales cariados en la dentición permanente por edad.



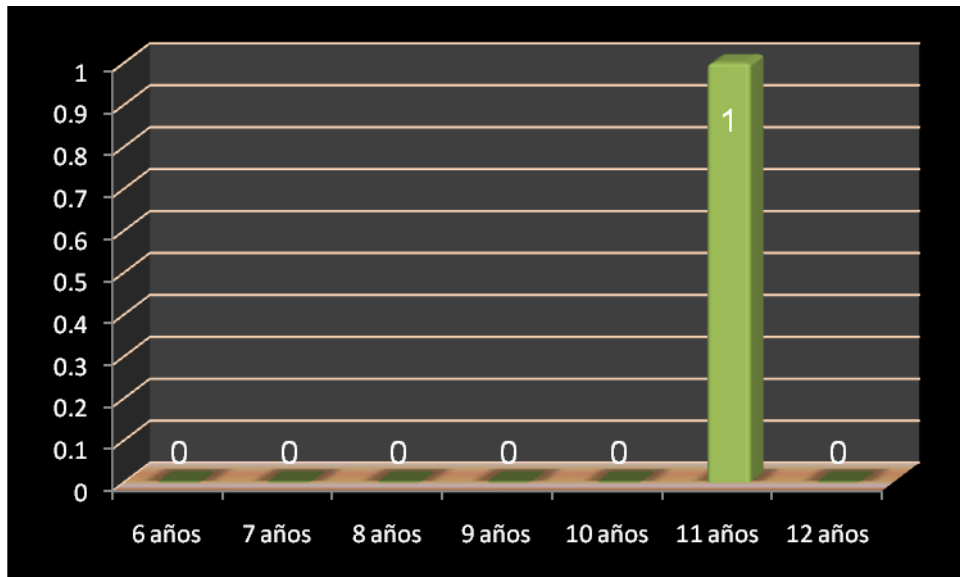
*FD

Figura No.10.2. Porcentaje de órganos dentales obturados en la dentición permanente por edad.



*FD

Figura No. 10.3. Porcentaje de órganos dentales perdidos en la dentición permanente por edad.



*FD

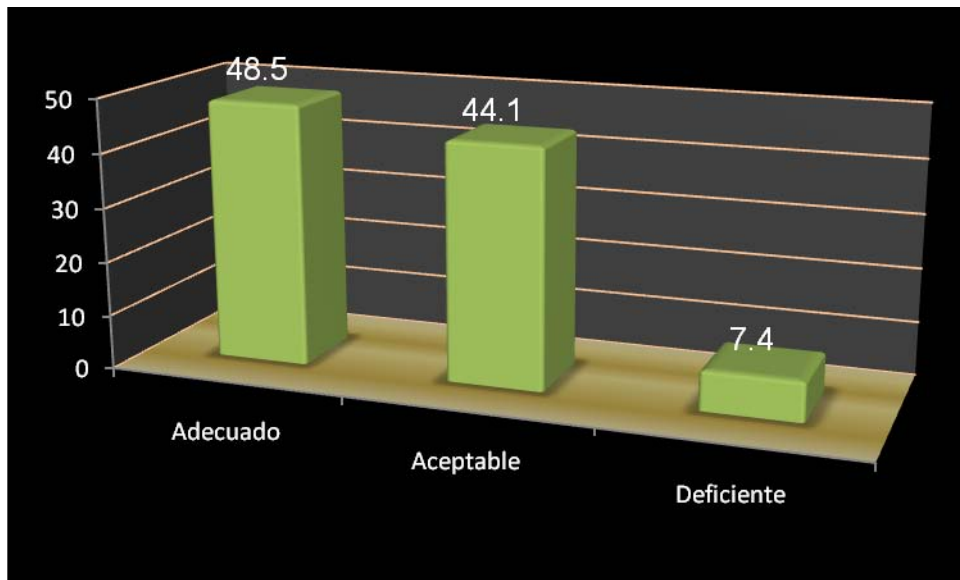
El total de escolares revisados fueron 456 que representa el 100%, de los cuales (221) 48.5% presentaron un nivel adecuado, el (201) 44.1% de escolares tienen un nivel aceptable y (34) 7.4% cuentan con criterio deficiente. (Ver cuadro y figura No. 11)

Cuadro No.11 Frecuencia y porcentaje de nivel de higiene bucal en escolares de la escuela primaria “Isidro Favela”

	Adecuado		Aceptable		Deficiente	
	F	%	F	%	F	%
Escolares	221	48.5	201	44.1	34	7.4

*FD

Figura No.11. Porcentaje de nivel de higiene oral en escolares de la Escuela Primaria “Isidro Favela”.



*FD

Del total de escolares revisados del sexo femenino (133) 29.2% presentaron un nivel adecuado, el (113) 24.8% de escolares tienen un nivel aceptable y (16) 3.5% cuentan con criterio deficiente.

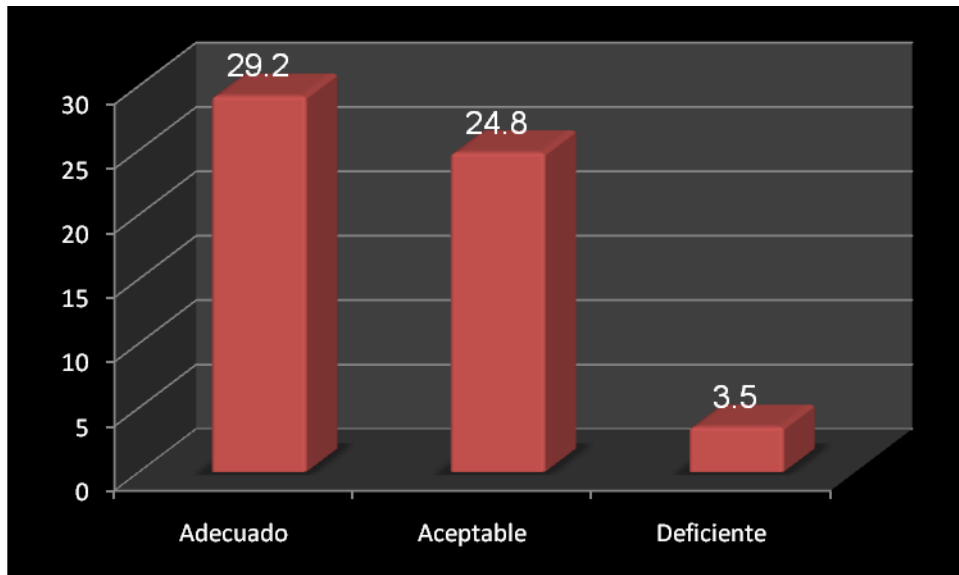
Del total de escolares revisados del sexo masculino (88) 19.3% presentaron un nivel adecuado, el (88) 19.3% de escolares tienen un nivel aceptable y (18) 3.9% cuentan con criterio deficiente. (Ver cuadro No. 12 y figura No. 12, 12.1)

Cuadro No. 12 Frecuencia y porcentaje del nivel de higiene oral por sexo.

	Adecuado		Aceptable		Deficiente	
	F	%	F	%	F	%
Femenino	133	29.2	113	24.8	16	3.5
Masculino	88	19.3	88	19.3	18	3.9

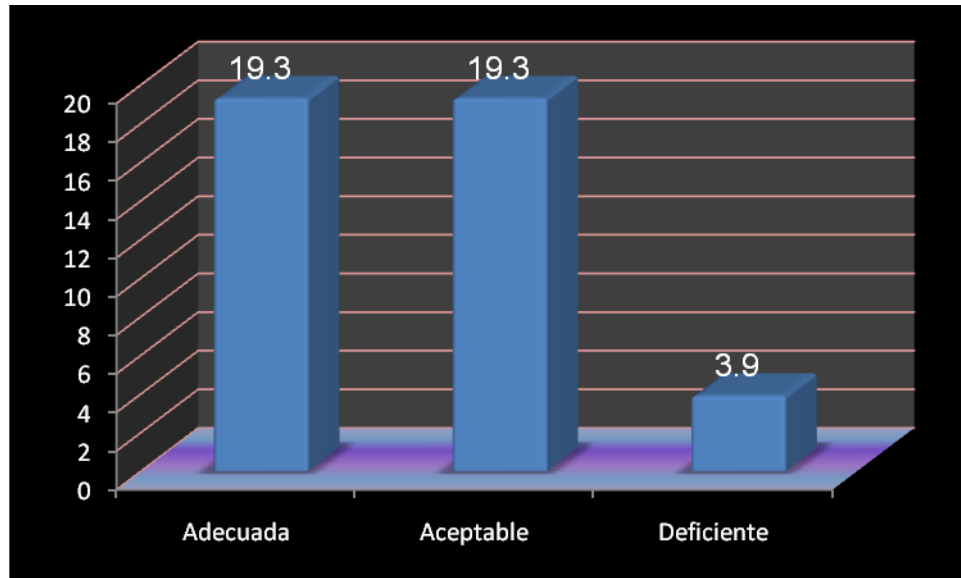
*FD

Figura No.12. Porcentaje del nivel de higiene oral en el sexo femenino.



*FD

Figura No.12.1. Porcentaje del nivel de higiene oral del sexo masculino.



*FD

Del total de escolares revisados por edad que fueron 221 que representa el 100% en criterio adecuado a los 6 años se encontraron (38) 8.3% a los 7 años se presento (40) 8.8% a la edad de 8 años presentaron un nivel de (35) 7.7%, el (51) 11.2% fue encontrado en los escolares de 9 años, en cambio a los 10 año presentaron (17) 3.7%, los escolares de 11 años tienen (25) 5.5% y los de 12 años se encontró un (15) 3.3%.

Del total de escolares revisados por edad que fueron 201 que representa el 100% en criterio aceptable a los 6 años se encontraron (16) 3.5% a los 7 años se presento (25) 5.5% a la edad de 8 años presentaron un nivel de (48) 10.5%, el (37) 8.1% fue encontrado en los escolares de 9 años, en cambio a los 10 año presentaron (33) 7.2%, los escolares de 11 años tienen (34) 7.6% y los de 12 años se encontró un (8) 1.7%.

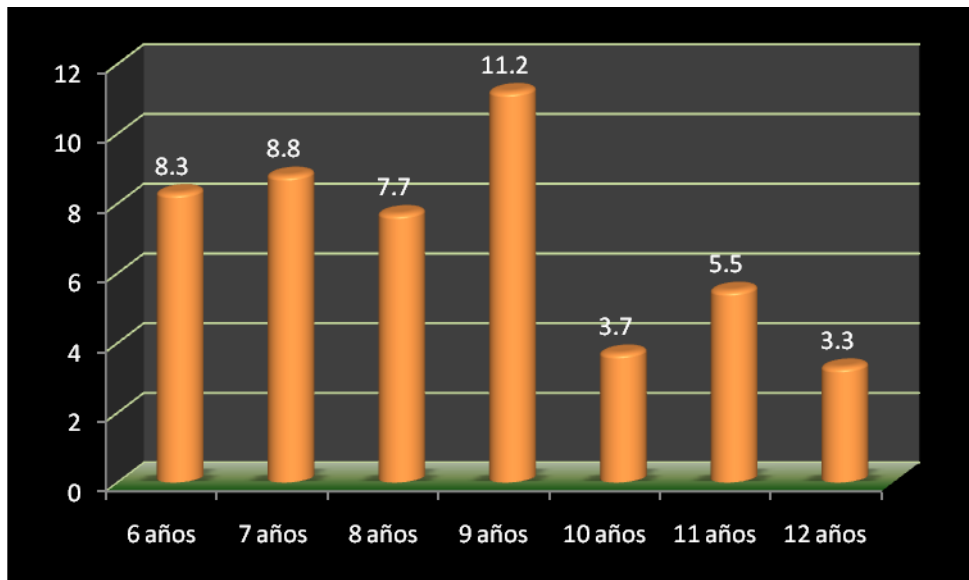
Del total de escolares revisados por edad que fueron 34 que representa el 100% en criterio deficiente a los 6 años se encontraron (6) 1.3% a los 7 años se presento (2) 0.4% a la edad de 8 años presentaron un nivel de (1) 0.2%, el (6) 1.4% fue encontrado en los escolares de 9 años, en cambio a los 10 año presentaron (5) 1.0%, los escolares de 11 años tienen (10) 2.2% y los de 12 años se encontró un (4) 0.9%. (Ver cuadro No. 13 y figura No. 13, 13.1, 13.2)

Cuadro No.13 Frecuencia y porcentaje del nivel de higiene oral en escolares por criterio de edad.

	Adecuado		Aceptable		Deficiente	
	F	%	F	%	F	%
6 años	38	8.3	16	3.5	6	1.3
7 años	40	8.8	25	5.5	2	0.4
8 años	35	7.7	48	10.5	1	0.2
9 años	51	11.2	37	8.1	6	1.4
10 años	17	3.7	33	7.2	5	1.0
11 años	25	5.5	34	7.6	10	2.2
12 años	15	3.3	8	1.7	4	0.9
Total	221	48.5	201	44.1	34	7.4

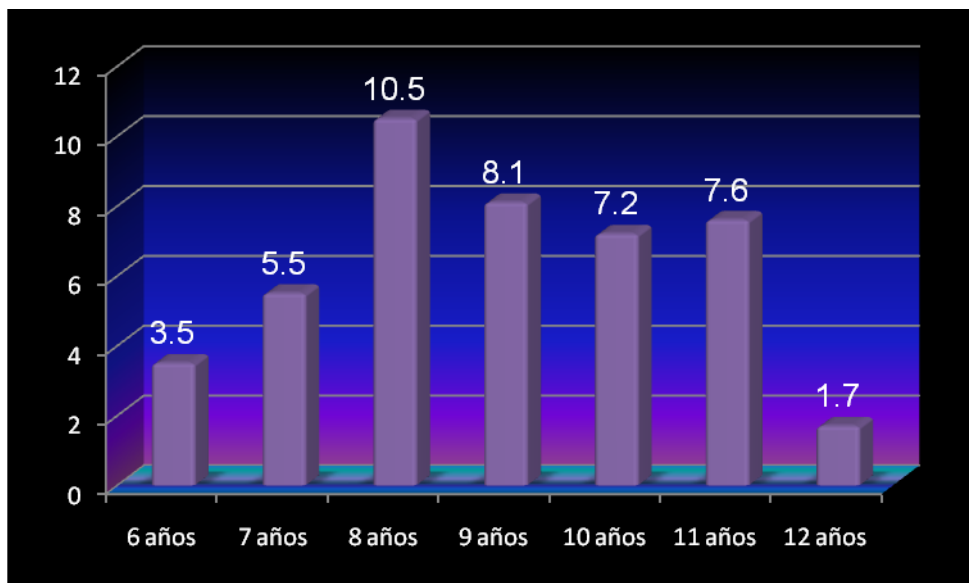
*FD

Figura No. 13. Porcentaje del nivel de higiene oral adecuado por criterio de edad.



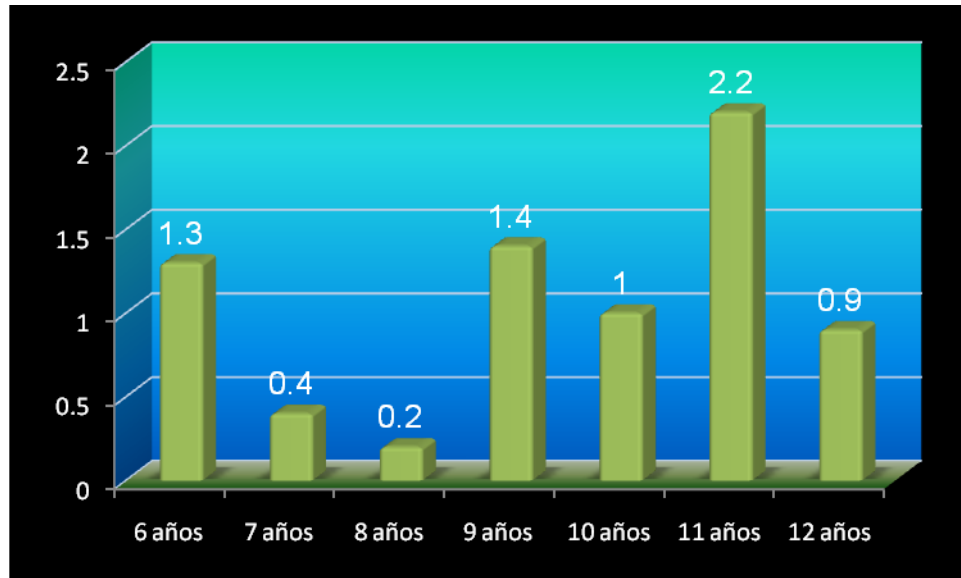
*FD

Figura No.13.1. Porcentaje del nivel de higiene oral aceptable por criterio de edad.



*FD

Figura No.13.2. Porcentaje del nivel de higiene oral deficiente por criterio de edad.



*FD

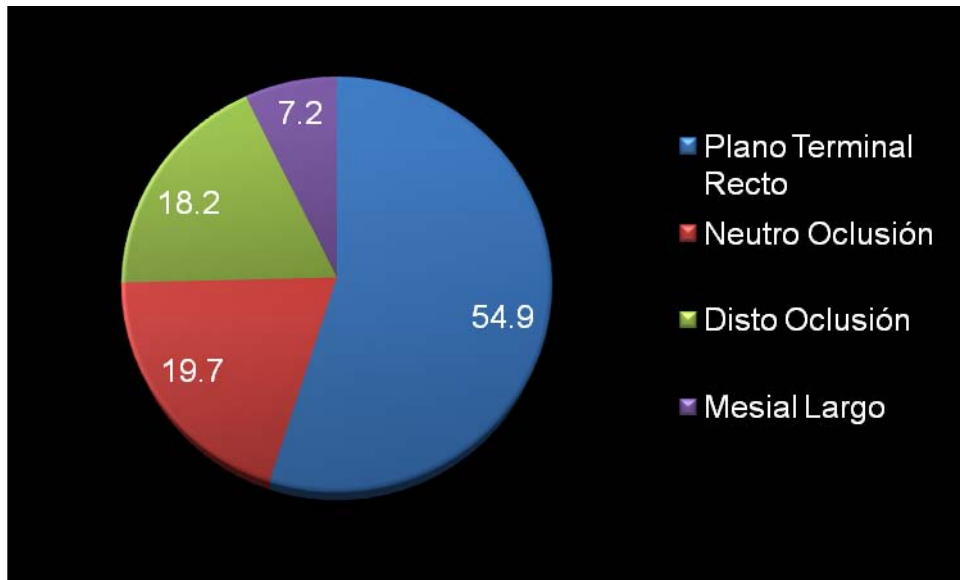
El total de escolares revisados fue de (456) 100%; de los cuales (190) 54.9% presentaron un plano terminal recto; (68) 19.7% presentaron neutro oclusión; (63) 18.2% presentaron disto oclusión y (25) 7.2% presentaron plano termina mesial largo o exagerado. (Ver cuadro y figura No. 14)

Cuadro No.14 Frecuencia y porcentaje de maloclusión dental en escolares de la escuela primaria “Isidro Favela”

	Plano terminal recto		Neutro oclusión		Disto oclusión		Mesial largo	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Escolares	190	54.9	68	19.7	63	18.2	25	7.2

*FD

Figura No.14. Porcentaje de maloclusión dental en escolares.



*FD

El total de escolares revisados del sexo femenino fue de (456) 100%; de los cuales (105) 55.3% presentaron un plano terminal recto; (34) 50% presentaron neutro oclusión; (35) 55.5% presentaron disto oclusión y el (16) 64% presentaron plano termina mesial largo o exagerado.

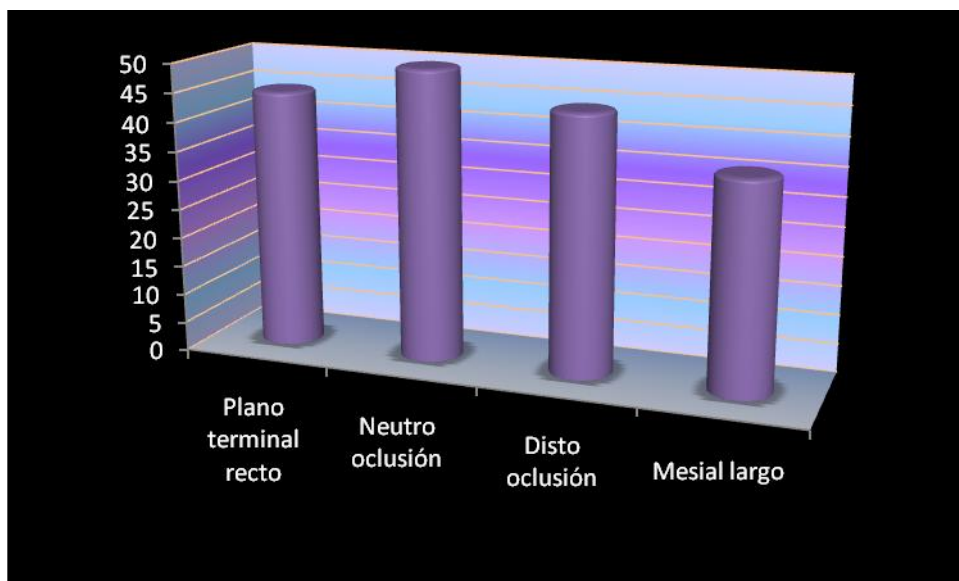
El total de escolares revisados del sexo masculino fue de (456) 100%; de los cuales (85) 44.7% presentaron un plano terminal recto; (34) 50% presentaron neutro oclusión; (28) 44.5% presentaron disto oclusión y el (9) 36% presentaron plano termina mesial largo o exagerado. (Ver cuadro No. 15 y figura No. 15, 15.1)

Tabla No. 15 Frecuencia y porcentaje de maloclusión dental por criterio de sexo.

Sexo	Plano terminal recto		Neutro oclusión		Disto oclusión		Mesial largo	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	85	44.7	34	50	28	44.5	9	36
Femenino	105	55.3	34	50	35	55.5	16	64
Total	190	100	68	100	63	100	25	100

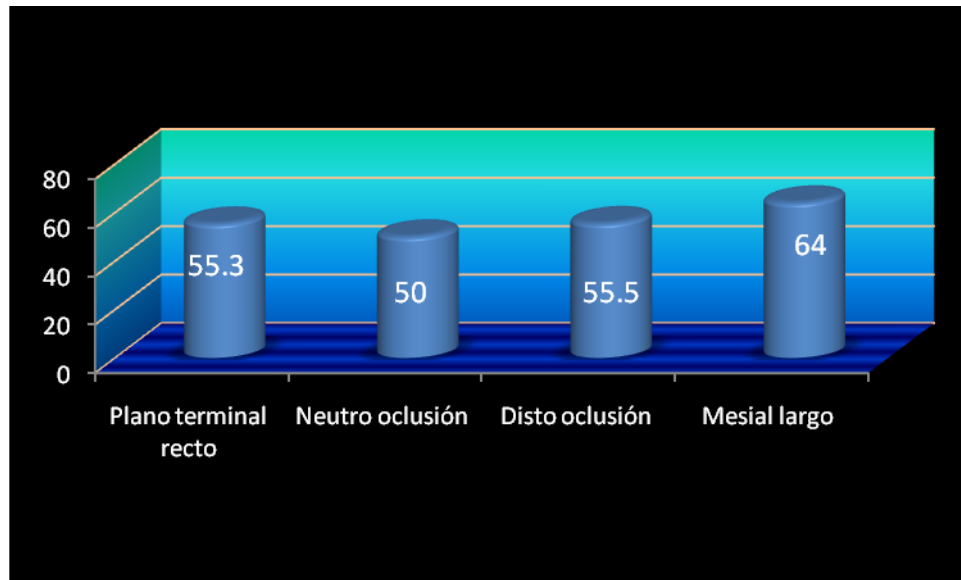
*FD

Figura No.15. Porcentaje de maloclusión dental en el sexo femenino.



*FD

Figura No. 15.1. Porcentaje de maloclusión dental del sexo masculino.



*FD

El total de escolares revisado que fue de 190 que representa el 100% de maloclusión dental en plano terminal recto a la edad de 6 años fue de (24) 12.6%, en escolares de 7 años presentaron (31) 16.3%, a los 8 años se presentó un total de (44) 23.1%, a los 9 años (27) 14.2%, es escolares de 10 años se presentó (11) 5.9%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (47) 24.7% y a los 12 años (6) 3.2%.

El total de escolares revisado que fue de 68 que representa el 100% de maloclusión dental en neutro oclusión a la edad de 6 años fue de (7) 10.3%, en escolares de 7 años presentaron (6) 8.8%, a los 8 años se presentó un total de (10) 14.7%, a los 9 años (11) 16.2%, es escolares de 10 años se presentó (24) 35.3%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (9) 13.2% y a los 12 años (1) 1.5 %.

El total de escolares revisado que fue de 63 que representa el 100% de maloclusión dental en disto oclusión a la edad de 6 años fue de (5) 7.9%, en escolares de 7 años presentaron (10) 15.9%, a los 8 años se presentó un total de (14) 22.2%, a los 9 años (13) 20.6%, es escolares de 10 años se presentó (8) 12.7%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (10) 15.9% y a los 12 años (3) 4.8%.

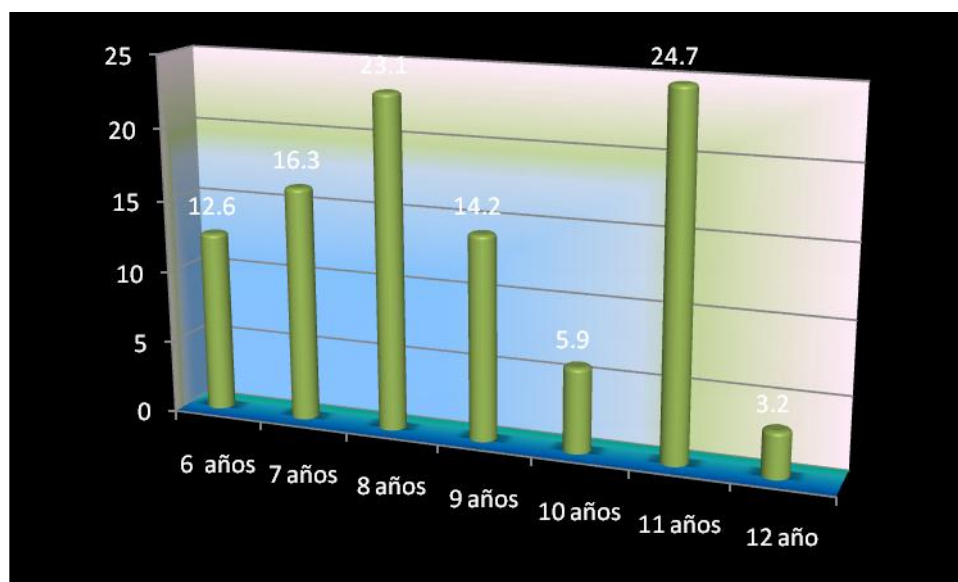
El total de escolares revisado que fue de 25 que representa el 100% de maloclusión dental en criterio de mesial largo a la edad de 6 años fue de (3) 12%, en escolares de 7 años presentaron (6) 24%, a los 8 años se presentó un total de (6) 24%, a los 9 años (5) 20%, es escolares de 10 años se presentó (4) 16%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (1) 4% y a los 12 años (0) 0%. (Ver cuadro 16 y figura No. 16, 16.1, 16.2, 16.3)

Cuadro No.16 Frecuencia y porcentaje de maloclusión dental por edad.

Edad	Plano terminal recto		Neutro oclusión		Disto oclusión		Mesial largo	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6	24	12.6	7	10.3	5	7.9	3	12
7	31	16.3	6	8.8	10	15.9	6	24
8	44	23.1	10	14.7	14	22.2	6	24
9	27	14.2	11	16.2	13	20.6	5	20
10	11	5.9	24	35.3	8	12.7	4	16
11	47	24.7	9	13.2	10	15.9	1	4
12	6	3.2	1	1.5	3	4.8	0	0
Total	190	100	68	100	63	100	25	100

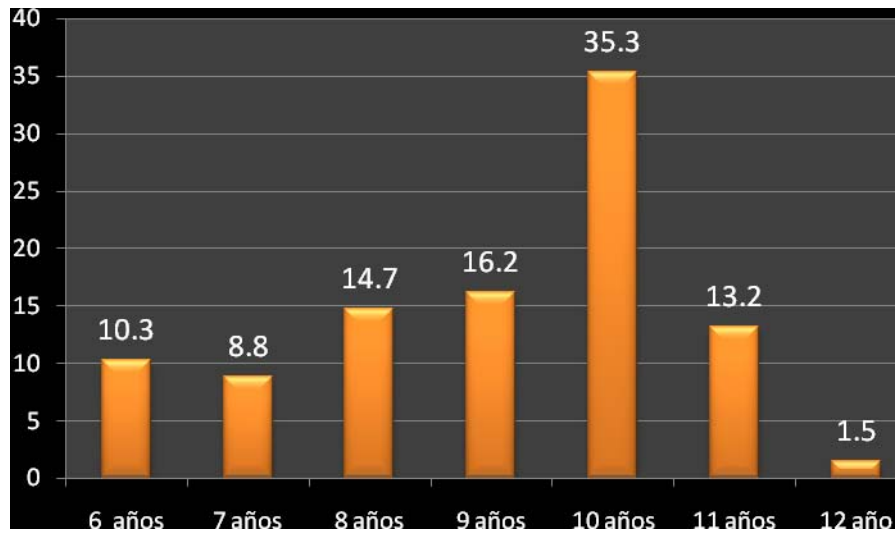
*FD

Figura No.16. Porcentaje de plano terminal recto por edad.



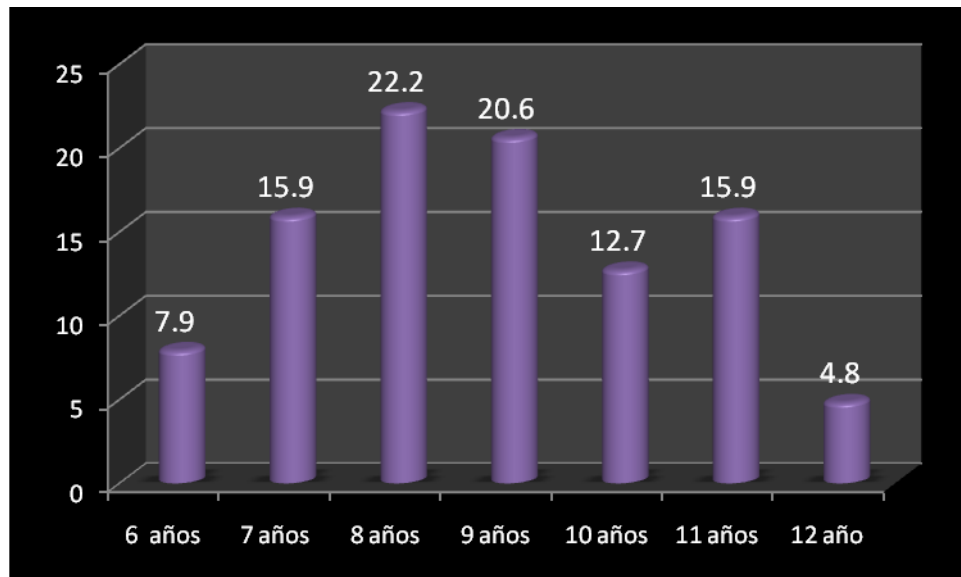
*FD

Figura No.16.1. Porcentaje de neutro-oclusión por edad.



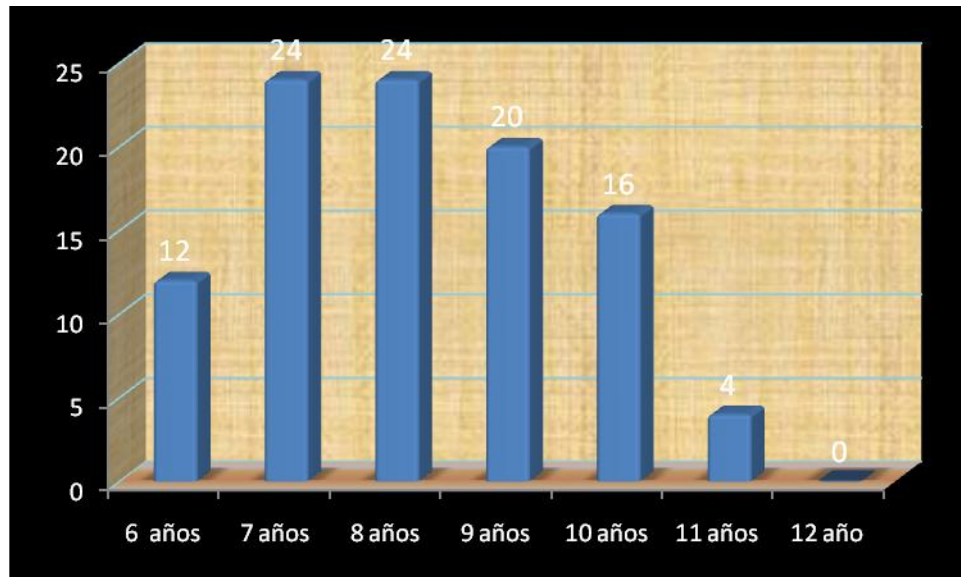
*FD

Figura No.16.2. Porcentaje de disto-oclusión por edad.



*FD

Figura No.16.3. Porcentaje de mesial largo por edad.



*FD

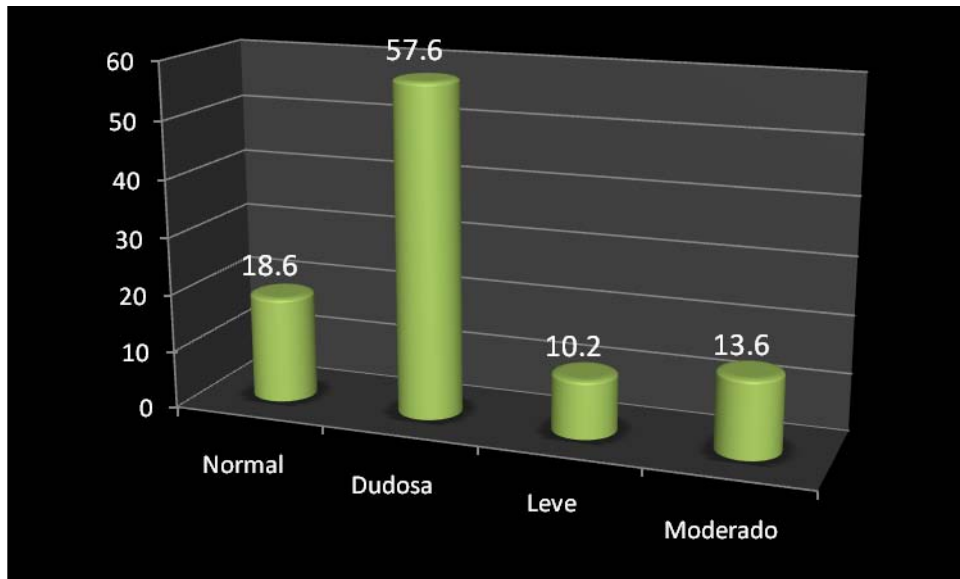
El total de escolares que presentaron un nivel de fluorosis fue de 59 que corresponde a el 100% de los cuales (11) 18.6% corresponden al criterio normal, (34) 57.6% con dudosa fluorosis, (6) 10.2% presentaron fluorosis leve y (8) 13.6% una fluorosis moderada. (Ver cuadro y figura No. 17)

Cuadro No.17 Frecuencia y porcentaje de fluorosis dental por criterio en escolares de la Escuela Primaria “Isidro Favela”.

	Normal		Dudosa		Leve		Moderado	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Escolares	11	18.6	34	57.6	6	10.2	8	13.6
Total	59			100				

*FD

Figura No.17. Porcentaje de fluorosis por criterio en escolares.



*FD

El total de escolares del sexo masculino que presentaron un nivel de fluorosis fue de 18 que corresponde al 100% de los cuales (3) 27.3% corresponden al criterio normal, (9) 26.5% con dudosa fluorosis, (2) 33.3% presentaron fluorosis leve y (4) 50% una fluorosis moderada.

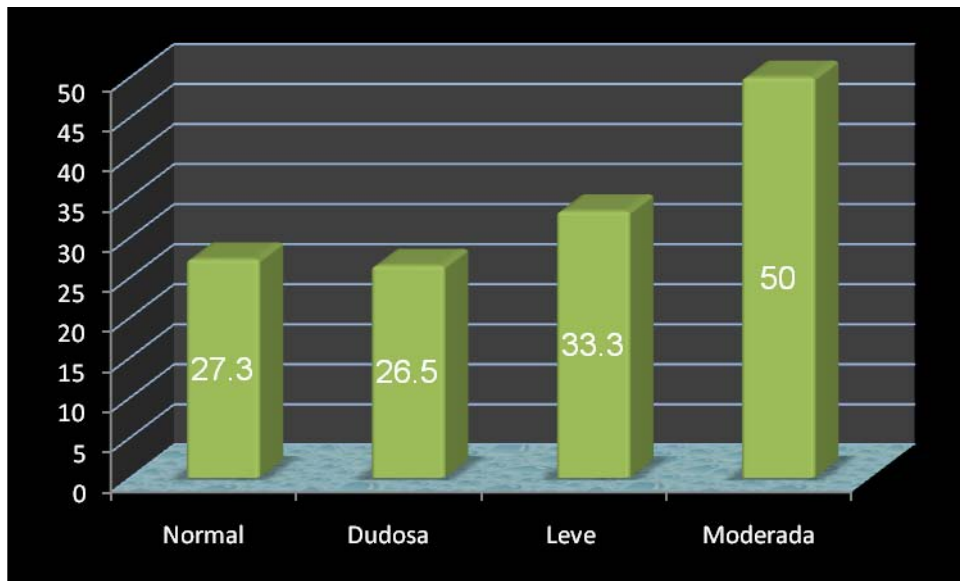
El total de escolares del sexo femenino que presentaron un nivel de fluorosis fue de 41 que corresponde al 100% de los cuales (8) 72.7% corresponden al criterio normal, (25) 73.5% con dudosa fluorosis, (4) 66.7% presentaron fluorosis leve y (4) 50% una fluorosis moderada. (Ver cuadro 18 y figura No. 18, 18.1)

Cuadro No.18 Frecuencia y porcentaje de fluorosis dental por sexo

Sexo	Normal		Dudosa		Leve		Moderado	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	3	27.3	9	26.5	2	33.3	4	50
Femenino	8	72.7	25	73.5	4	66.7	4	50
Total	11	100	34	100	6	100	8	100

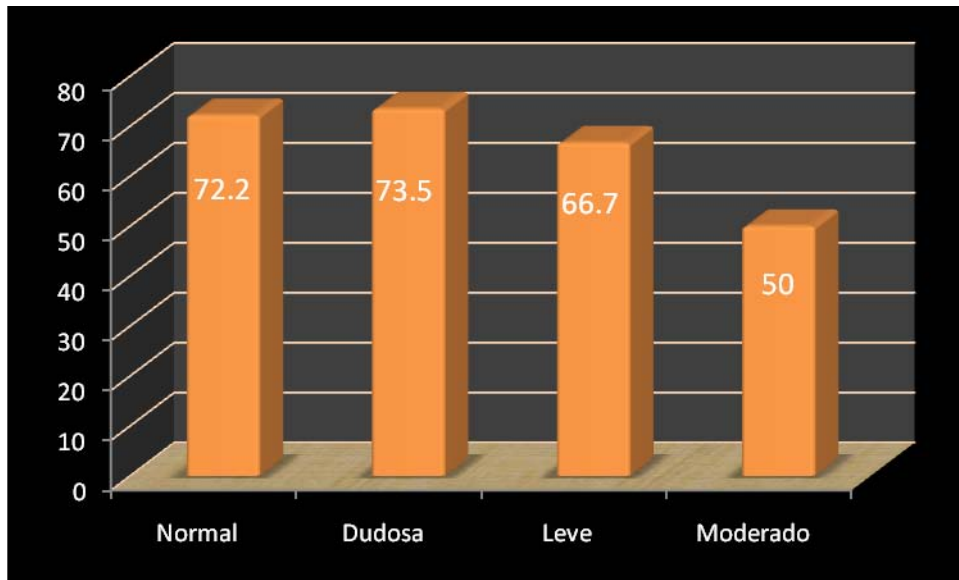
*FD

Figura No.18.1. Porcentaje de fluorosis dental en escolares del sexo masculino.



*FD

Figura No.18.2. Porcentaje de fluorosis dental en escolares del sexo femenino.



*FD

El total de escolares revisado que fue de 11 que representa el 100% de fluorosis dental en criterio normal a la edad de 6 años fue de (1) 9%, en escolares de 7 años presentaron (1) 9%, a los 8 años se presentó un total de (2) 18.2%, a los 9 años (2) 18.2%, es escolares de 10 años se presentó (3) 27.4%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (2) 18.2% y a los 12 años (0) 0%.

El total de escolares revisado que fue de 34 que representa el 100% de fluorosis dental en criterio dudosa a la edad de 6 años fue de (2) 5.9%, en escolares de 7 años presentaron (0) 0%, a los 8 años se presentó un total de (6) 17.7%, a los 9 años (14) 41.1%, es escolares de 10 años se presentó (5) 14.7%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (5) 14.7% y a los 12 años (2) 5.9%.

El total de escolares revisado que fue de 6 que representa el 100% de fluorosis dental en criterio leve a la edad de 6 años fue de (0) 0%, en escolares de 7 años presentaron (0) 0%, a los 8 años se presentó un total de (2) 33.3%, a los 9 años (3) 50%, es escolares de 10 años se presentó (1) 16.7%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (0) 0% y a los 12 años (0) 0%.

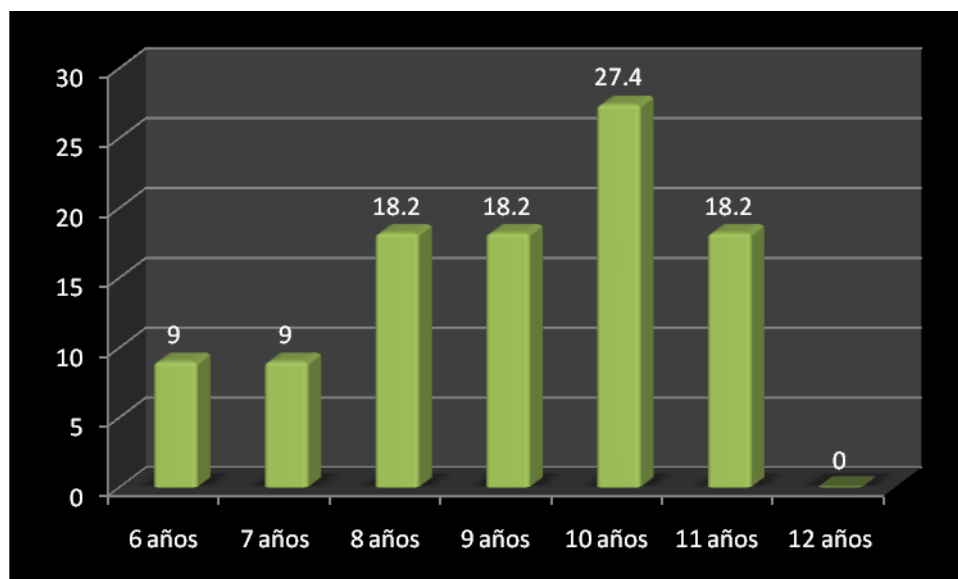
El total de escolares revisado que fue de 8 que representa el 100% de fluorosis dental en criterio moderado a la edad de 6 años fue de (0) 0%, en escolares de 7 años presentaron (0) 0%, a los 8 años se presentó un total de (4) 50%, a los 9 años (2) 25%, es escolares de 10 años se presentó (0) 0%, sin en cambio a los 11 años fue un total de (0) 0% y a los 12 años (2) 25%. (Ver cuadro 19 y figura No. 19, 19.1, 19.2, 19.3)

Cuadro No.19 Frecuencia y porcentaje de fluorosis dental por edad.

Edad	Normal		Dudosa		Leve		Moderado	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6 años	1	9	2	5.9	0	0	0	0
7 años	1	9	0	0	0	0	0	0
8 años	2	18.2	6	17.7	2	33.3	4	50
9 años	2	18.2	14	41.1	3	50	2	25
10 años	3	27.4	5	14.7	1	16.7	0	0
11 años	2	18.2	5	14.7	0	0	0	0
12 años	0	0	2	5.9	0	0	2	25
Total	11	100	34	100	6	100	8	100

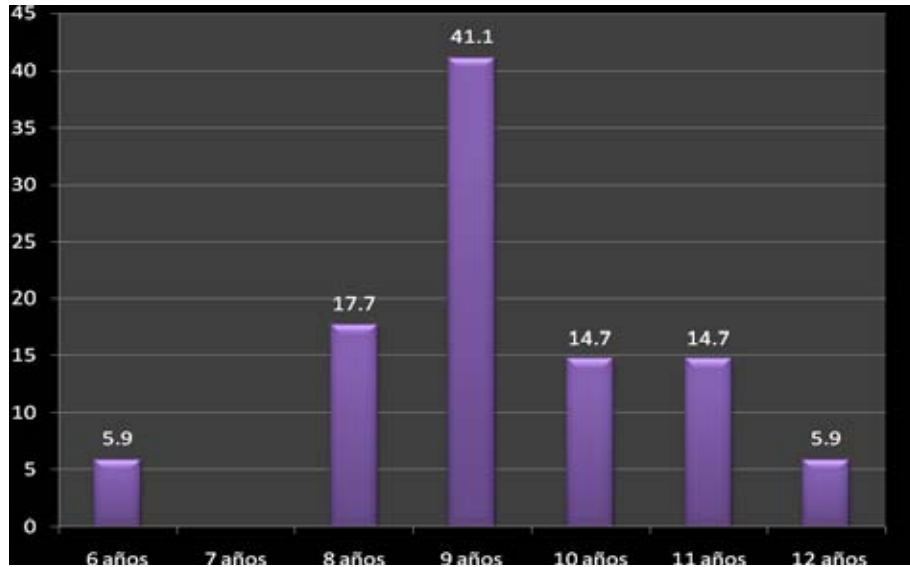
*FD

Figura No.19. Porcentaje de fluorosis dental normal por edad.



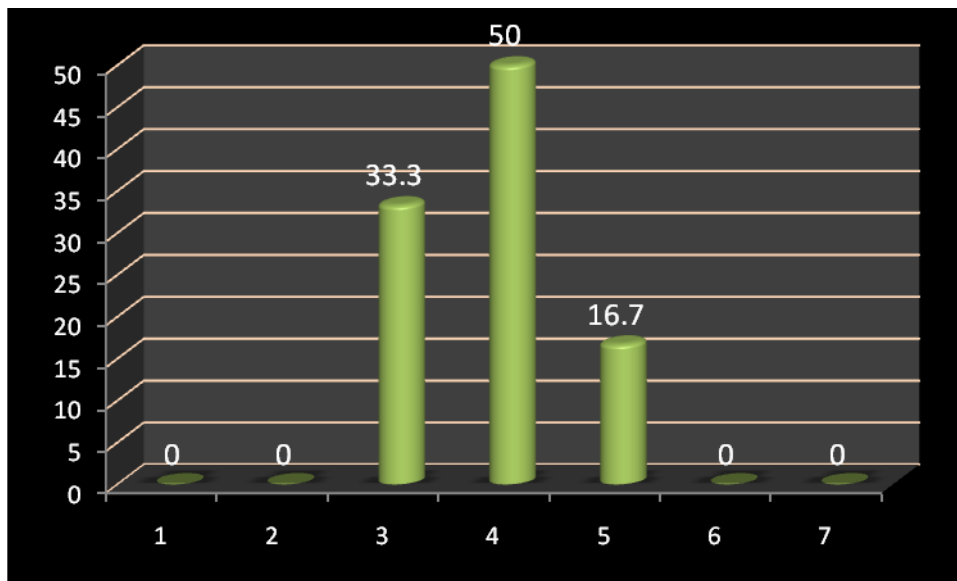
*FD

Figura No.19.1. Porcentaje de fluorosis dental dudosa por edad.



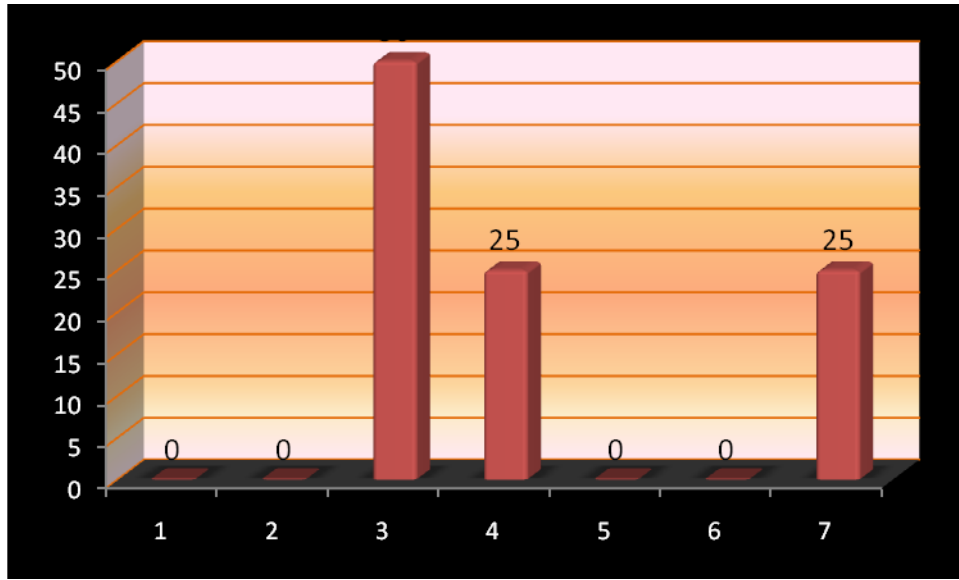
*FD

Figura No.19.2. Porcentaje de fluorosis dental leve por edad



*FD

Figura No.19.3. Porcentaje de fluorosis dental moderada por edad.



*FD

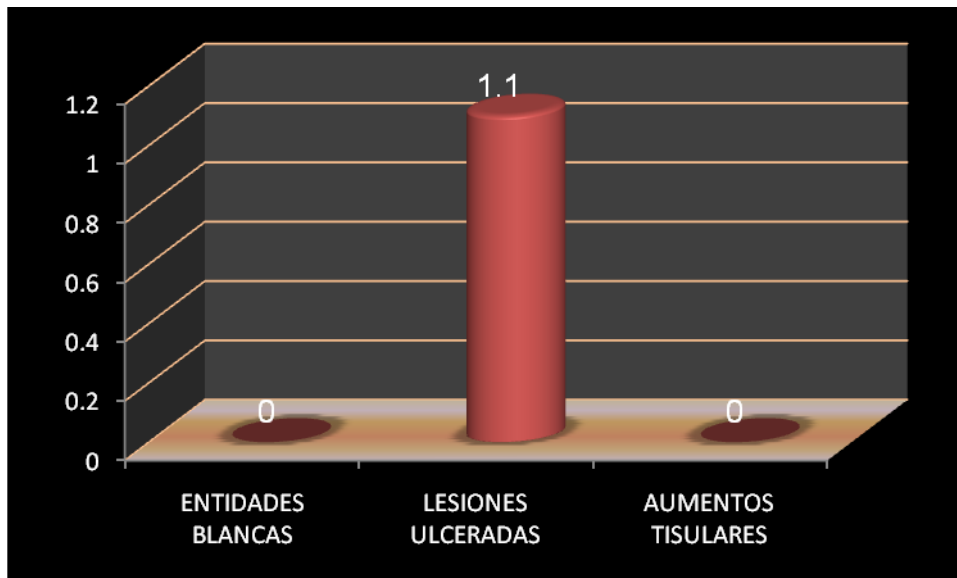
El total de escolares revisados fue de (456) 100%; de los cuales (0) 0% no presentaron lesiones blancas; (5) 1.10% presentaron lesiones ulceradas, (0) 0% no presentaron aumentos tisulares ni ninguna otra lesión y (451) 98.90% se presentaron sanos. (Ver cuadro y figura No. 20)

Cuadro No.20 Frecuencia y porcentaje de lesiones de tejidos blandos en escolares de la escuela primaria “Isidro Favela”

	Entidades blancas		Lesiones ulceradas		Aumentos tisulares	
	F	%	F	%	F	%
Lesiones en tejidos blandos	0	0	5	1.10	0	0
Sanos	456	100	451	98.90	456	100
Total	456	100	456	100	456	100

*FD

Figura No.20. Porcentaje de lesiones de tejidos blandos en escolares.



*FD

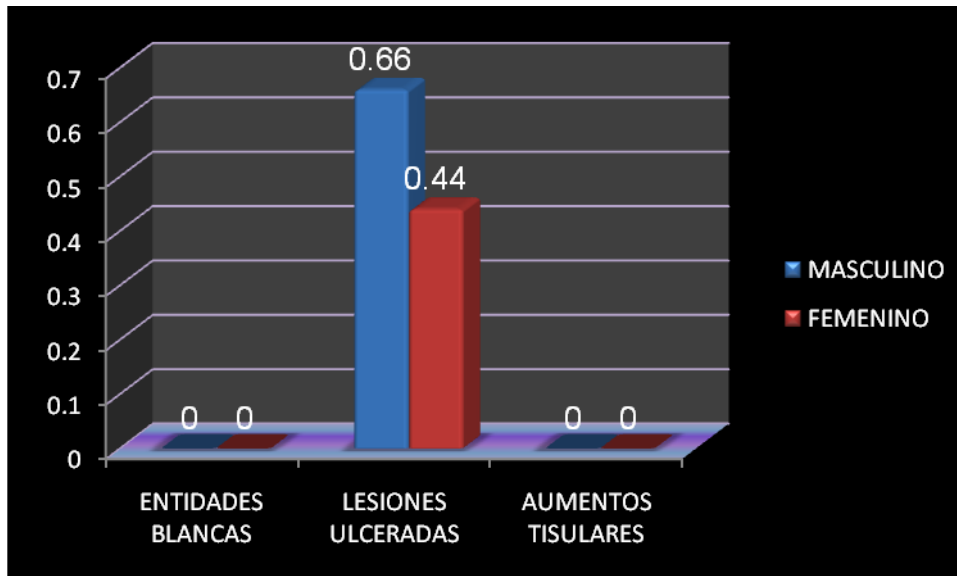
El total de escolares revisados fue de (456) 100%; de los cuales (3) 0.66% del sexo masculino, y el (2) 0.44% del sexo femenino presentaron lesiones ulceradas; no se presentó ninguna de las otras alteraciones en ninguno de los dos; (451) 98.90% se presentaron sanos. (Ver cuadro y figura No. 21)

Cuadro No.21 Frecuencia y porcentaje de lesiones de tejidos blandos por sexo

Sexo	Entidades blancas		Lesiones ulceradas		Aumentos tisulares		Otras	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	0	0	3	0.66	0	0	0	0
Femenino	0	0	2	0.44	0	0	0	0
Sanos	456	100	451	98.90	456	100	0	100
Total	0	0	5	0	0	0	0	0

*FD

Figura No.21. Porcentaje de lesiones de tejidos blandos por sexo.



*FD

El total de escolares revisados fue de (456) 100%, de los cuales (1) 0.22% a la edad de 6, 9 y 10 años, presentaron lesiones ulceradas; a los 11 años se encontraron (2) 0.44% y a los 7, 8 y 12 años no se presentó.

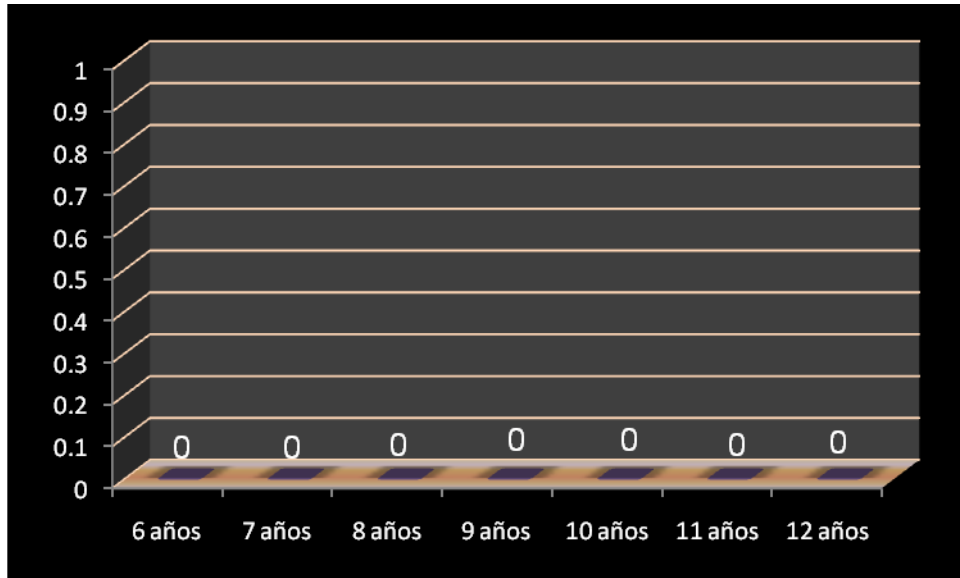
Del total de escolares revisados (456) 100%, no se presentaron entidades blancas, ni aumentos tisulares, así como otras lesiones de tejidos blandos en ninguna de las edades; (451) 98.90% presentaron lesiones ulceradas. (Ver cuadro No. 22 y figura No. 22, 22.1, 22.2, 22.3)

Cuadro No.22 Frecuencia y porcentaje de lesiones de tejidos blandos por edad.

Edad	Entidades blancas		Lesiones ulceradas		Aumentos tisulares		Otras	
	F	%	F	%	F	%	F	%
6 años	0	0	1	0.22	0	0	0	0
7 años	0	0	0	0	0	0	0	0
8 años	0	0	0	0	0	0	0	0
9 años	0	0	1	0.22	0	0	0	0
10 años	0	0	1	0.22	0	0	0	0
11 años	0	0	2	.044	0	0	0	0
12 años	0	0	0	0	0	0	0	0
Sanos	456	100	451	98.90	456	100	456	100
Total	456	100	456	100	456	100	456	100

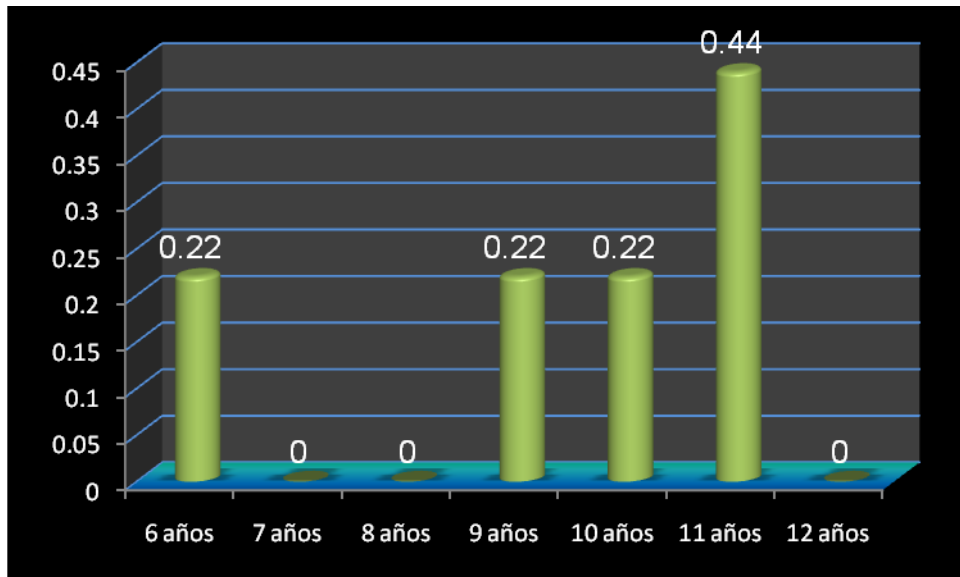
*FD

Figura No.22. Porcentaje de lesiones de entidades blancas por edad.



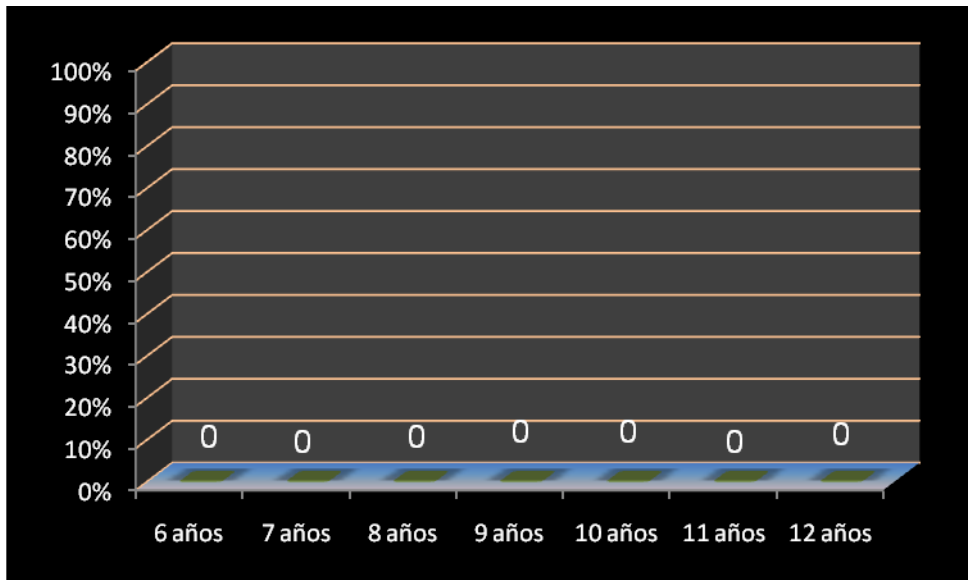
*FD

Figura No.22.1. Porcentaje de lesiones de lesiones ulceradas por edad.



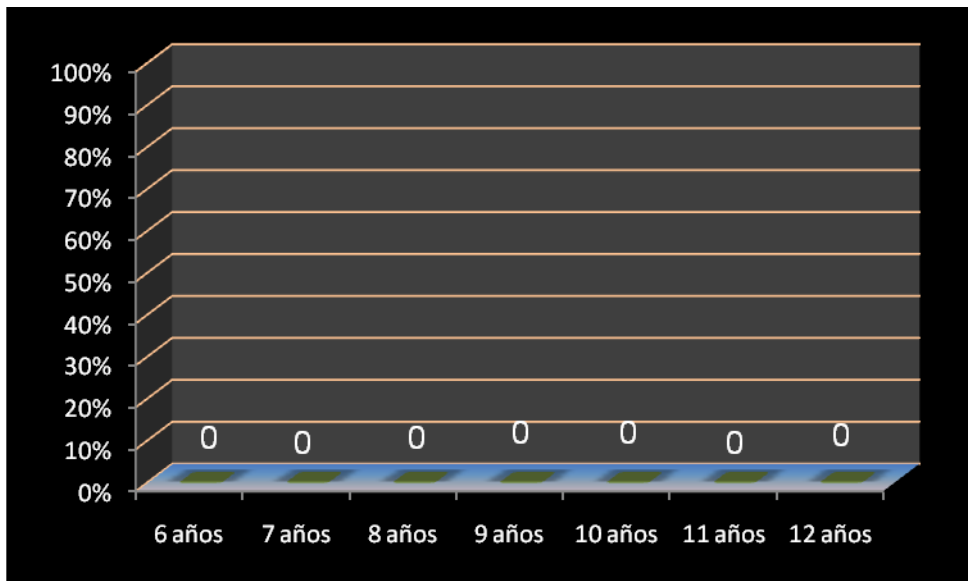
*FD

Figura No.22.2. Porcentaje de aumentos tisulares por edad.



*FD

Figura No.22.2. Porcentaje otras lesiones de tejidos blandos por edad.



*FD

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Hernández reportó la frecuencia del 40% en caries dental en población en edad escolar, lo que difiere de nuestros resultados, ya que nosotros encontramos una frecuencia de 28.807%.

Riesgo, Cuba, el 74,5% presentó higiene bucal deficiente, sin diferencias importantes por sexo; higiene bucal adecuada en el 27,2, lo que difiere de nuestros resultados, ya que en nuestro estudio el porcentaje de escolares con higiene bucal adecuada fue de 48.5%, mayor que el mencionado en el estudio. De igual manera, el porcentaje por sexo no mostró significancia relevante, debido a que se revisaron más niñas que niños.

Agreda; Venezuela, el 57.6% presentó detritus blando hasta un tercio de la superficie del diente, en contraste con el 9.8% que no presentó placa dental, lo que difiere de nuestros resultados, ya que nosotras obtuvimos 48.5% de escolares con una higiene bucal aceptable, lo que representa un porcentaje mayor de niños sin placa.

Medina reportó que la maloclusión Clase I se presentó en 64% con un promedio de edad de 8 años, la maloclusión Clase II se presentó en 21% de la muestra y la Clase III en 15%. El sexo masculino fue el más afectado; lo que coincide con nuestros resultados, ya que de igual forma las maloclusiones se hicieron más evidentes en el sexo masculino.

Aliaga- Del Castillo, reportaron una prevalencia de maloclusiones del 85.6%, mesial exagerado 8.5%, sobre mordida exagerada 5% y mordida abierta anterior 5%, lo que difiere de nuestros resultados, ya que encontramos una prevalencia de maloclusiones del 54.9%, y mesial exagerado del 7.2%, la mordida abierta anterior no tuvo mayor relevancia.

González. (2012). En Colombia, reportó una frecuencia de fluorosis del 64.8%, sin variabilidad de sexo. Los grados 1 y 2 fueron los más prevalentes, lo que coincide con nuestros resultados, ya que el grado 2 fue el que presentó una mayor prevalencia, no coincide con el sexo, ya que en nuestro estudio, el sexo femenino fue el más afectado.

Casanova- Rosado, 2013. Campeche, reportaron una prevalencia total de fluorosis dental del 15.5%, lo que difiere de nuestros resultados, ya que nosotros encontramos que 81.4% de los escolares examinados presentan algún grado de fluorosis.

Martínez, 2010. México, reportaron una prevalencia de caries en la dentición primaria del 56.8%, observándose a los 8 años de edad (62.6%) el mayor porcentaje, lo que difiere de nuestros resultados, ya que nosotros encontramos

una prevalencia de caries en la dentición temporal del 28.807%, y el mayor porcentaje se observó a la edad de 9 años, con 26.6%.

Safadi. 2010. México, reportó la presencia de estomatitis aftosa recurrente en una mayor prevalencia en el sexo femenino, con 55%, lo que difiere de nuestros resultados, ya que nosotros encontramos una prevalencia de lesiones ulceradas en el sexo femenino del 0.44%.

Jiménez reportó una prevalencia de lesiones del 91% de la población examinada, del cual, el género masculino fue el más afectado con 92.75%, a diferencia del femenino, que presentó 7.25%, lo que no coincide en su totalidad con nuestros resultados, ya que nuestro porcentaje fue menor, pero igualmente el sexo masculino fue el más afectado con 0.66%, el femenino fue de 0.44%.

CONCLUSIONES

El total de escolares revisados en la Escuela Primaria Isidro Favela fue de 456, de los cuales el 57% corresponde al sexo femenino y el 43% al masculino.

La edad más afectada por caries dental fue a los 9 años, tanto en la dentición temporal como en la permanente, ambas con 26.5%; el sexo más afectado fue el femenino sin diferencias significativas en la dentición temporal y permanente.

En cuanto a la Higiene bucal, el sexo femenino presentó un criterio aceptable en mayor porcentaje que el masculino, con 29.2%. No difiere del resultado en cuanto a la edad.

La maloclusión más prevalente fue Plano Terminal Recto, siendo a los 11 años la mayor manifestación, y afectando en 55.3% al sexo femenino.

En cuanto a fluorosis dental, el criterio más prevalente fue el dudoso, afectando en mayor proporción al sexo femenino con 73.5%, y la edad más afectada fue a los 9 años.

Las lesiones ulceradas fueron las más prevalentes a los 11 años con un 0.44%; y el sexo más afectado fue el masculino con un 0.66%.

Los resultados variaron en cuanto al porcentaje en sexo, ya que como se mencionó al principio, fueron más escolares del sexo femenino.

PROPUESTAS

Al realizar este estudio pudimos darnos cuenta que el problema de salud bucal afecta a la mayoría de la población de escolares, por lo que sugerimos:

Diseñar programas para poder promover, prevenir y proteger la salud bucal de los escolares para disminuir la carga de morbilidad bucal, coadyuvando a mejorar la calidad de vida, a través de acciones educativas, preventivas y curativas.

A través de pláticas de salud bucal o de atención oportunamente a los órganos dentarios para evitar el ejercicio de procedimientos mutilatorios, Aplicación de colutorios de fluoruro de sodio para prevenir la desmineralización de los tejidos.

Además de las pláticas con los escolares, es necesario información a los padres sobre alimentos cariógenos; además debemos informar que deben de asistir periódicamente al dentista para poder vigilar la aparición de:

- Caries dental
- Gingivitis
- Maloclusiones
- Lesiones en tejidos blandos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez CA, Delgado ML. *Diagnóstico de salud bucal. Rev Cubana Estomatol.* 1996; 33(1): 1- 11.
2. Limonta VER, Araújo HT. *Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de tercer grado. MEDISAN* 2000; 4(3): 9-15.
3. Rodríguez CH, Marreo HM, Pazos RA. Enfermedades bucales en estudiantes chinos. *Rev. Cubana Estomatol. China.* 2013; 40 (7): 1- 8.
4. Farihatini T, Dale P, Johnson NW, Wulandri AR, Winato S, Musaddad A, Satrio R. Riesgos ambientales asociados con la caries dental en niños. *Rev. Salud Ambiental.* 2013; 13 (1): 53- 61.
5. Medina SCE, Maupomé G, Pelcastre VB, Ávila BL, Vallejos SAA, Casanova RAJ. Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de 6 a 12 años de edad. *Rev. invest. clín. México.* 2006; 58 (4): 1- 12.
6. Navas PR, Rojas De Morales T, Zambrano O, Álvarez CJ, Santana Y, Viera N. Salud bucal en preescolares: su elación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia.* 2002; 27 (11): 1- 4.
7. Duque de Estrada RJ, Pérez QJA, Hidalgo GFL. Caries dental y ecología bucal aspectos importantes a considerar. *Revista cubana de estomatología.* Hallada en: https://www.google.com.mx/?gfe_rd=cr&ei=7kygU_mdOYHP8gef4GwAQ#q=Caries+Dental+y+Ecologia+Bucal+aspectos+importantes+a+considerar. Fecha de acceso: 06/ 03/ 2014.
8. Duque JE, Rodríguez A. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. La Habana, 2001. *Rev Cubana Estomatol;* 38 (2): 1-6.
9. Federal Norma Oficial Mexicana NOM- 013- SSA2- 2006, Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales. ISSSTE. Hallada en: dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5063213&. Fecha de acceso: 11/06/ 2014.

10. Pita- Fernández S, Pambo- Sánchez A, Suárez- Quintanilla J, Novio- Mallón S, Rivas- Mundiña B, Pertega- Díaz S. Relevancia clínica del cepillado dental y su relación con la caries. *Aten. Primaria*. 2010; 42 (7): 372- 379.
11. Hernández SAM, Espeso NN, Reyes OF, Landrian DC. Promoción de la salud para la prevención de caries en niños de 5 a 12 años. *AMC*. 2009; 13 (6): 1- 6. Hallado en: https://www.google.com.mx/?gfe_rd=cr&ei=7kygU_mdOYHP8gefx4GwAQ#q=Promoci%C3%B3n+de+la+salud+para+la+prevenci%C3%B3n+de+caries+en+ni%C3%B1os+de+5+a+12+a%C3%B1os.&spell. Fecha de acceso: 06/03/ 2014.
12. Riesgo CY, Costa MDM, Rodríguez FSC, Crespo MMI. Estado de salud bucal en escolares del seminternado “30 de Noviembre”. *MEDISAN*. Cuba. 2011; 15 (4): 442- 446.
13. Agreda M, Medina Y, Simancas PY, Salas MA, Ablan BL. Condiciones de salud periodontal en niños en edad escolar. *Acta odontológica Venezolana*. 2010. 48 (3): 1- 10.
14. Beraud ODI, Sánchez RMA, Murrieta PJF, Mendoza NVM. Prevalencia y factores de riesgo de mordida cruzada posterior en niños de 4-9 años de edad en ciudad Nezahualcoyotl. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*. 2004. 61 (2): 141- 148.
15. Jiménez PC, Brito F, Ortiz V, Vigués Y. Identificación de identidades patológicas de los tejidos blandos bucales de la población rural infantil y adolescente de la unión educativa padre Luis Ormieres “fe y alegría” de Maturin, estado Monogas en el periodo Agosto- Noviembre 2005. *Acta odontológica Venezolana*. 46 (1): 1-9.
16. Aliaga- Del Castillo A, Mattos- Vela MA, Aliaga- Del Castillo R, Del Castillo- Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y
17. González MF, Arrieta VKM, Fortich MM. Factores familiares asociados con la prevalencia de fluorosis dental en niños escolares en Cartagena- Colombia. *REV. CLIN. MED. FAM*. 2012; 5 (3): 182-190.
18. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Vallejos- Sánchez AA, De la Rosa SR, Mendoza-Rodríguez M, Villalobos-Rodelo JJ, Maupomé G. Prevalencia de fluorosis dental en ocho cohortes de mexicanos nacidos durante la instauración del Programa Nacional de Fluoruración de la Sal Doméstica. *Gaceta Médica de México*. 2013; 149: 27-35.

19. Martínez-Pérez KM, Monjarás- Ávila AJ, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Mandeville PB, Medina-Solís CE, Islas-Márquez A. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. Rev. Inv. Clín. 2010; 62 (3): 206-213.
20. Safadi R. Prevalence of recurrent aphthous ulceration in Jordania dental patients. BMC Oral Health 2009; 31 (9): 1- 15.
21. Palomer RL. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Rev. Chil. Pediatr. 2006; 77 (1): 56- 60.
22. Cuadrado VDB, Peña CRE, Gómez CJF. El concepto de caries: hacia un tratamiento no invasivo. ADM. 2013; 70 (2): 54- 60.
23. Prevención de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la escuela fiscal mixta “Abd+on Michelena” de la ciudad de Quito en el período lectivo 2010- 2011. TESIS. Hallada en: www.dspace.uce.edu.ec/bistream/25000/560/3/T-UCE-0015-2.pdf
24. Rubio ME, Cueto SM, Suárez FRM, Frieyro J. Técnicas de diagnóstico de la caries dental. Descripción, indicaciones y valoración de su rendimiento. Bol. Pediatr. 2006; 46: 23-31.
25. Pérez QA, Mayor HF, Pérez PA. La caries dental como urgencia y su asociación con algunos factores de riesgo en niños. Rev. Med. Electrónica. Matanzas. 2010; 32 (2): 1-9.
26. Duque de Estrada RJ, Hidalgo-Gato FI, Dr. Pérez QJA. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. Rev Cubana Estomatol 2006; 43(2): 1- 13.
27. Maraver F, Vitoria I, Almerich- Silla JM, Armijo F. Fluoruro en aguas minerales naturales envasadas en España y prevención de la caries dental. Aten. Primaria. 2015; 47 (1): 15- 24.
28. Villena SR, Pachas BF, Sánchez HY, Carrasco LM. Prevención de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad. Perú. Rev. Estomatol.2011; 21 (2).
29. Valle EL, Fernández M, Cavillón CA, Fitz MAM, Juchil LM, Ramírez Z. Atención estomatológica en la población pediátrica del Hospital General Pedro de Elizalde. Revista de la Asociación Médica Argentina. 2013; 126 (2): 29- 34.

30. Pérez- Domínguez J, González- García A, Niebla- Fuentes MR, Ascencio- Montiel IJ. Encuesta de prevención de caries dental a niños y adolescentes. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2010; 48 (1): 25- 29.
31. Galaz RJ, Ramos PE, Tiharina GL. Riesgo de presencia de placa dentobacteriana asociado al control de higiene bucal en adolescentes. 2009. 10 (4): 1- 9. Hallado en: www.medigraphic.org.mx. Fecha de acceso: 11/ 06/ 2014.
32. Leyton SB. Capacidad buffer de la saliva, recuento de S. mutans y lactobacillus en niños con y sin placa cromógena, entre 4 y 13 años de edad, pertenecientes a tres colegios de la comuna de Maipú. Uviversidad Andrés Bello, Santiago- Chile. TESIS. Hallado en: <http://etesis.unab.cl/xmlui/handle/tesis/330>. Fecha de acceso: 11/ 06/ 2014.
33. Miñana V. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria. 2011; (13): 435- 458.
34. Higiene Bucodental. Hallada en: tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidad3/.../salud_bucal.pdf. Fecha de acceso: 11/ 06/ 2014.
35. Badillo MF. Programa de prevención y control de placa dentobacteriana en niños de 7 a 8 años de edad de la primaria “Alfonso Arroyo Flores” de Poza Rica, Ver. 2011. TESIS. Hallada en: cdigital.uv.mc/bistream/12345678904/1/BadilloMtnz.pdf. Fecha de acceso: 03/ 06/ 2014.
36. Martín C, Barbería LE, González SAM, Rioboó GR. Prevalencia de maloclusiones en niños de la Comunidad Autónoma de Madrid según el índice estético dental. Rev Esp Ortod. 2009; 39:1- 12.
37. Podadera VZ, Ruíz ND. Prevalencia de hábitos deformantes y anomalías dentomaxilofaciales en niños de 3 a 6 años de edad, 2002- 2003. Rev Cubana Estomatol. 2003; 40 (3): 1- 6.
38. León CKM, Maya HB, Vega GM, Mora PC. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. Área III. Rev Cubana Estomatol. La Habana. 2007; 44 (4): 1- 9.
39. Cepero SZ, Hidalgo GL, Duque de estrada RJ, Pérez QJ. Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. Revista cubana de estomatología. La Habana. 2007. 44. (4):1-10
40. Medina C. Prevención de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontológica Venezolana. 2010; 48 (1): 1- 19.

41. Urrego- Burbano PA, Jimenez- Arroyave LP, Londoño- Bolivar MA, Zapata- Tamayo M, Botero- Mariaca P. Perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares de Colombia. Rev Salud Pública. 2011; 13 (6): 1010-1021.
42. García FG, Figero RA, Muller V, Agell A. Relación entre las mal oclusiones y la respiración bucal en pacientes que asistieron al servicio de otorrinolaringología del hospital pediátrico de San Juan de dios. Acta odontológica Venezolana. 2007. 45. (3).1-5
43. Fernández TC, Acosta CA. Hábitos deformantes en escolares de primaria. Rev cubana ortd. 1997. 12(2).1-4.
44. Universidad de la Frontera. Facultad de Medicina. Unidad de Ortodoncia. Manual de Ortodoncia Interceptiva. Elementos básicos para el diagnóstico. Halla da en: www.med.ufro.cl/Recursos/ortodoncia/images/Manual%20Dg.pdf Fecha de acceso: 03/ 06/ 2014.
45. Pérez PTJ, Scherman LRL, Hernández GRJ, Rizo CG, Hernández GMP. Fluorosis dental en niños y flúor en el agua de consumo humano. Mexicatán, Jalisco, México. Revistas Científicas de América Latina. 2007; 9 (3): 214- 219.
46. Betancourt LA, Irigoyen CM, Mejia GA, Zepeda ZM, Sánchez PL. Prevalencia de fluorosis dental en localidades mexicanas ubicadas en 27 estados y el D.F a seis años de la publicación de la norma oficial para la fluoración de la sal. Revista de investigación clínica. 2013. 65 (3) 1-11.
47. Rojas FS, Socorro M, Gómez D, Bentolila R, Santos M, Torres J, y col. Prevalencia de caries dental y fluorosis en áreas de fluorosis endémica en el estado portuguesa Venezuela. Acta odontológica Venezolana. 50. (1). 1-6.
48. Arrieta. Vergara KM, González- Martínez F, Luna- Ricardo L. Exploración del riesgo para fluorosis dental en niños de las clínicas de odontología de la Universidad de Cartagena. Rev. Salud Pública. 2011; 13 (4): 672- 683.
49. Simancas PY, Salas ME, Espinoza N. Prevención de fluorosis dental, opacidades e hipoplasias del esmalte en niños de edad escolar. Revista Odontológica de los Andes. 2011; 6 (2): 35- 39.
50. Nevarez RM, Villegas HJ, Molina FN, Castañeda CE, Molonga MR, Navarrerte RA, Tratamiento para manchas con fluorosis dental por medio de micro abrasión sin instrumentos rotatorios. Revista CES odontología. 2010. 2 (2). 1-6.

51. González MF, Carmona AL, Díaz CA. Percepción de ingesta de flúor a través del cepillado dental en niños colombianos. *Rev Cub Estoamtol.* 2010; 47 (3): 1- 8.
52. Ramírez R, Ortiz V, Viguéz Y, Benítez A. Identificación de lesiones en los tejidos blandos de la cavidad bucal en adolescentes con privación de libertad en el odontopediátrico de carapa. *Venezuela.* 2009. 47. (2): 1-10.
53. González GR, Nevárez RA, Bolonga MR, Gil CBR. Lesiones frecuentes de la mucosa bucal en niños y adolescentes. *ADM.* 2011; 48 (1): 17- 24.
54. Tello HT, Hernández PJ, Gutiérrez GN, Epidemiología oral de tejidos duros y blandos en escolares des estado de Yucatán México. *Rev Biomed.* 1997. 8: 65-79.
55. Giral T. Lesiones traumáticas en dentición primaria. *Perinatl Reprod Hum.* 2009; 23 (2): 108- 115.
56. Rioboo CM, Planells del Pozo P, Rioboo GF. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. *Medicina y patología oral* 2005: 376-387
57. Hrris RJ, Castro VP, Sánchez VG. Estomatitis aftosa recurrente en niños asociada s estrés. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.* Hallada en: www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art28.asp. Fecha de acceso: 19/ 01/ 2015.
58. Martínez RJL, Harris RJ, Fortich MN, Plazas RJ. Prevención de lesiones orales y su distribución en la cavidad bucal. Hallada en: revistas.curnvirtual.edu.co/journals/index.php/cienciaysalud/article/.../42. Fecha de acceso: 19/01/2015.
59. Lesiones de tejidos blandos. Hallada en: www.deped.es./cites/default/files/documentos.pdf . Fecha de acceso: 03/06/2014
60. Morgado MD, Gonzales FB, Ponce CF. Influencia del programa educativo de salud bucodental “Cuida tu sonrisa y la de los tuyos”, en los niños y niñas de cuarto grado de la escuela Bernardo Arias Castillo. *Sancti Spiritus. Venezuela. Acta odontológica Venezolana.* 2010. 8:1-10.
61. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Hallada en: www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf. Fecha de acceso: 17/ 06/ 2014.

62. Ley general de salud. Hallada en:
www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/ley_gral_salud.pdf. Fecha de acceso:
17/ 06/ 2014.

ANEXOS

ANEXO N° 1.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



YO: _____ DOY MI CONSENTIMIENTO
PARA QUE MI HIJO (A) _____ PERTENECIENTE AL
GRUPO: _____ PARTICIPE EN LA REVISIÓN DENTAL QUE FORMARÁ PARTE DE UN POYECTO
DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCAL EN LA ESCUELA PRIMARIA "ISIDRO
FAVELA".

ACEPTO CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE DICHA INVESTIGACIÓN Y ESTOY SATISFECHO (A) CON
LAS EXPLICACIONES QUE SE ME HAN DADO.

FIRMA

FECHA

