

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA**

**NOMBRE DEL PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LESIONES CARIOSAS, ANOMALÍAS Y
MALOCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD, EN LA
COMUNIDAD DE SANTA JUSTINA ECATEPEC, TLAXCALA.**

INFORME DEL SERVICIO SOCIAL

LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y MICROBIOLOGÍA HUMANA.

AUTOR

CÉSAR BRIONES BOJORGES

2143060371

FECHA DE INICIO: 1 DE FEBRERO DEL 2019

FECHA DE TÉRMINO: 31 DE ENERO DEL 2020

FECHA DE ENTREGA: SEPTIEMBRE 2021

ASESOR

MTRA. ELENA MARCIA GUTIÉRREZ CÁRDENAS

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM- XOCHIMILCO

ASESOR INTERNO



MTRA. ELENA MARCIA GUTIÉRREZ CÁRDENAS

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA


María Sandra Compeán Dardon (Sep 9, 2021 14:07 PDT)

MTRA. MARÍA SANDRA COMPEAN DARDON

RESUMEN

Del primero de febrero del 2019 al 31 de enero del 2020, se realizó el diagnóstico y tratamiento de 135 niños en el grupo etario de 6 a 8 años pertenecientes a una comunidad de Santa Justina Ecatepec, Ixtacuixtla de Mariano matamoros, Tlaxcala. Se realizó el diagnóstico y registro de lesiones cariosas por medio del índice CPO-D, ceo-d del código ICDAS; se detecta y registra anomalías dentales presentes como Hipocalcificación incisivo-molar (HIM), hipoplasia del esmalte y fluorosis dental, maloclusión (clasificación de Angle: clase I, clase II y clase III), así como apiñamiento dental, mordida abierta, mordida cruzada, mordida borde a borde, sobremordida o mordida profunda. Con los datos se realizó un informe de prevalencia a cada categoría correspondiente. De acuerdo a lo resultados el CPO-D obtuvo un código 0.09 siendo el primer molar permanente y el segundo molar temporal los dientes cariados con mayor prevalencia. En el código ICDAS los códigos con mayor prevalencia fueron el 2 y 6 con el 25%, y la superficie oclusal con el 52%. El HIM presento mayor prevalencia con el 28%. La clase I presentó mayor prevalectía con el 38%. La mordida abierta presento mayor prevalencia con el 40%.

Los tratamientos realizados consistieron en 1.- preventivos: técnicas de cepillado, profilaxis dental, aplicaciones de flúor en gel y barniz y 2.-restaurativos: obturaciones con amalgama, con ionómero de vidrio. Cirugía básica: extracciones dentales. Ortodoncia interceptiva: colocación de mantenedores de espacio y placas Hawley. Se dio alta integral al 92% de los pacientes. El 8% restante solo se dio alta preventiva, ya que no presentaban la necesidad de tratamiento en operatoria.

Todo el trabajo fue gratuito. Solamente los expansores los apoyó el gobierno local. Se realizaron reuniones con los padres o tutores de los niños al inicio y al concluir las actividades programadas en la comunidad, orientando y brindando información sobre salud bucal, con el objetivo de motivar a buenos hábitos de higiene dental y promoción de la salud. Se estableció un gabinete temporal en las oficinas del gobierno.

Palabras clave: niños, caries, anomalías del esmalte, maloclusión

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	2
INTRODUCCIÓN.....	2
MARCO TEÓRICO.....	3
OBJETIVOS	14
METODOLOGÍA.....	15
RESULTADOS.....	16
CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA	28
ANEXO 1	32
ANEXO 2	33
ANEXO 3	34
CAPITULO III. ANTECEDENTES	35
1. ZONA DE AFLUENCIA.....	35
2. SERVICIO ESTOMATOLÓGICO	41
3. BIBLIOGRAFIA.....	42
CAPITULO IV INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	43
CAPITULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	56
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	57
CAPITULO VII. FOTOGRAFÍAS	58

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El servicio social se realizó en la comunidad de Santa Justina Ecatepec, perteneciente al municipio de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros en el Estado de Tlaxcala durante el periodo febrero 2019 – enero 2020.

El presente informe consta de VII capítulos:

Capítulo I: es la introducción general del informe.

Capítulo II: describe la investigación que se realizó durante el servicio social, la cual lleva por nombre: Diagnóstico y tratamiento de lesiones cariosas, anomalías y maloclusiones dentales en niños de 6 a 8 años de edad. en la comunidad de Santa Justina Ecatepec, Tlaxcala. La población atendida fue de 135 niños, los cuales recibieron: Programa de prevención, atención de las necesidades de restauración, con una alta preventiva y operatoria al 100%.

Capítulo III: se muestran datos demográficos de la zona en la cual se realizó el servicio social, así como las condiciones, instrumentos y equipo con el que se realizaron las actividades.

Capítulo IV: describe de forma cronológica y numérica, todas las actividades que se realizaron tanto administrativas como diagnósticas y restaurativas durante el periodo del servicio social.

Capítulo V: es un análisis de las actividades realizadas y descritas en el capítulo anterior.

Capítulo VI: están las conclusiones generales del servicio social.

Capítulo VII: muestra fotografías del lugar e instalaciones donde se realizaron las actividades del servicio social.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucodentales son consideradas como las enfermedades crónicas más comunes, que afectan a un individuo durante toda su vida, ocasionando molestia, dolor, malformaciones faciales, e incluso la muerte. Se estima que en el mundo 2400 millones de personas presenten caries en la dentición permanente y que 486 millones de niños presenten caries en la dentición temporal.¹

En México, de acuerdo a datos de la encuesta nacional de caries dental 2011-2014, en 20 entidades federativas se observó que los escolares de 6 años presentaban un promedio mayor a 2 dientes cariados por niño. En 4 Entidades Federativas la prevalencia de caries dental fue mayor a 70 %: Michoacán (70.1%) Estado de México (72.1%) Tlaxcala (73.4%) y Chiapas (80.6%), siendo estos los valores más altos reportados.²

El diagnóstico oportuno de lesiones cariosas y anomalías del esmalte en la dentición temporal y permanente es fundamental para prevenir su pérdida prematura, y de esta forma evitar maloclusiones dentales que pueden perjudicar directa o indirectamente en la calidad del individuo.³

Existen muy pocos estudios de prevalencia de caries dental, anomalías del esmalte y maloclusiones dentales en el estado de Tlaxcala, y es importante conocer estos datos para implementar acciones de prevención en beneficio de la población, siendo este problema el motivo principal por el cual se realizó este estudio.

MARCO TEÓRICO

Atención dental

Está asociada frecuentemente a situaciones socioeconómicas y de espacio social, los hallazgos han mostrado que la higiene bucal estuvo asociada al nivel socioeconómico. Esto implica que, si se desea disminuir las desigualdades en salud bucal, las estrategias que se diseñen y los recursos que se destinen a estos objetivos deben tener en cuenta las diferencias existentes entre los grupos con mayor y menor desventaja social.⁴

Los sistemas de salud y las políticas públicas sociales influyen de manera decisiva en el vínculo entre desigualdades sociales y bienestar en salud. En muchos casos dichos sistemas fracasan a la hora de satisfacer las necesidades de las poblaciones donde han sido implementados.⁴

La caries dental es una de las enfermedades crónicas multifactoriales más prevalentes a nivel global, afecta lenta y progresivamente a la población mundial, en la mayoría de las veces niños y niñas entre los tres, cinco, seis y doce años de edad. Es uno de los principales problemas de salud pública y de mayor peso en la historia de morbilidad bucal, junto con la enfermedad periodontal.^{5,6,7}

Caries dental

La caries dental se ha definido como un proceso localizado, de origen multifactorial, que se manifiesta después de la erupción dentaria por el reblandecimiento del tejido duro del diente y que puede evolucionar a una cavidad.⁸ La caries dental es un proceso crónico, infeccioso y dinámico, que afecta principal e inicialmente a los tejidos duros del órgano dental (O.D), y puede desarrollarse tanto en la corona, como en la raíz. La ausencia de atención ante síntomas o signos iniciales de esta enfermedad, puede provocar la pérdida parcial o total del órgano dentario.⁹

La interacción de factores como tiempo, bacterias (cariogénicas), una superficie (esmalte o dentina) y una fuente de carbohidratos (fermentables), estado general

de salud, son factores de riesgo para la presencia de lesiones cariosas. Su inicio da con la colonización de bacterias sobre la superficie dental, seguida por la fermentación de los carbohidratos presentes los restos de alimentos por parte de las bacterias produciendo ácidos que disuelven la matriz mineral del diente produciendo una mancha blanca reversible que puede finalizar en una cavidad si no es remineralizada nuevamente.¹⁰ La presencia de caries en la dentición temprana, actualmente se denomina como caries de la infancia temprana y esta incluye desde una zona desmineralizada hasta una cavidad en uno o varios órganos dentarios. Anteriormente era denominada caries del biberón, dada la asociación del uso de este objeto por los niños al dormir y la aparición de caries, aunque recientemente se ha observado que esto no siempre es así, no todos los niños que duermen con biberón presentan caries, sino que la aparición de esta enfermedad no solo depende de un solo factor, sino de múltiples factores (alimentación, estado inmunológico, flora oral, etc.) que dan origen a una lesión por caries.¹¹

Índices de caries

El registro de los índices se basa en la progresión natural de las lesiones cariosas, es decir en la lesión primaria hasta una cavidad detectable, la pérdida dentaria o su extracción y la obturación como registro de una lesión anterior.¹²

1. CPO-D

Es el método avalado y recomendado por la OMS para realizar estudios de prevalencia de caries en odontología y fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935 durante la realización de un estudio del estado dental y necesidad de tratamiento en niños que asistían a escuelas en Hagerstown, Maryland, EUA. Este índice registra el número de dientes cariados (C), perdidos (P), obturados (O) y dientes presentes (D). El índice individual es el resultado de la sumatoria de el número de C + P + O, y el índice grupal es el promedio de la suma de C + P + O y el número de individuos.^{12,13}

2. ceo-d

Es una variación del CPOD, pero este se aplica a los dientes temporales y cambiando los dientes perdidos (P) por dientes indicados para extracción (e). el método de obtención del índice es igual al del CPOD.¹³

*Definiciones*¹³

- Diente permanente/ temporal cariado

Opacidad, mancha blanca o marrón, correspondientes a desmineralización del esmalte, sin brillo, de color blanco tiza. (distinguir de fluorosis, pigmentaciones).

Fisuras en las que el explorador se retiene, serán clasificadas como cariadas (existe tejido blando en la base de la fisura, opacidad a lo largo de los márgenes o una mancha indicando presencia de lesión cariosa subyacente y en casos proximales si el explorador no se desliza cuando se hacen movimientos en la dirección cervico-oclusal).

Sombra oscura de dentina decolorada bajo esmalte intacto o mínima cavidad en esmalte (sombra gris, azul, marrón).

Ruptura localizada del esmalte debido a caries sin dentina visible.

Cavidad detectable con dentina visible.

Cavidad extensa con dentina y/o pulpa visible.

El diente presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida.

- Diente permanente/ temporal obturado.

Cuando el diente esta obturado con material permanente:

Si esta obturado y cariado es clasificada como cariado.

- Diente permanente extraído

De acuerdo a la edad del paciente el diente debería estar presente y fue extraído por caries. En caso de duda consultar al paciente y examinar la forma del reborde y

la presencia o ausencia del diente homólogo. Este criterio no será utilizado para temporarios.¹³

- Diente temporal con indicación de extracción.

El diente que presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida.

Procedimiento

Con ayuda de un explorador y espejo bucal se avalúa cada una de las superficies dentarias, teniendo una luz adecuada y al paciente en una posición cómoda tanto para el examinador como para el mismo paciente. En el caso de dientes permanentes ausentes se indaga sobre el posible motivo de la ausencia dental y se usa el juicio clínico para llegar a una respuesta concluyente¹³.

Consideraciones especiales¹³

- Un diente es considerado como erupcionado cuando cualquier porción de su superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pudiese ser tocada por el explorador.
- Un diente es considerado presente, aun cuando la corona está totalmente destruida, quedando solamente las raíces.
- Los dientes supernumerarios no son clasificados.
- Si un diente temporal está retenido y su sucesor permanente está presente, se clasifica solamente el permanente.
- El paciente con Ortodoncia fija queda excluido del estudio Epidemiológico.
- Los terceros molares no se consideran en este estudio.
- En caras proximales la caries se puede determinar por cambio de coloración.

Tabla 1. Niveles de severidad ¹³

0.0 – 2.6	Riesgo bajo
2.7 - 4.4	Riego moderado
4.5 – 6.6 y mas	Riego alto

Índice ICDAS II

El International Caries Detection and Assessment System por sus siglas en inglés ICDAS, es un método de detección y diagnóstico de caries en sus etapas tempranas, para poder identificar la gravedad de la lesión y su actividad, consensado en Baltimore, Maryland, USA en el 2005. El sistema cuenta con un 70 a 85% de sensibilidad y un 80 a 90% de especificidad en la detección de caries, en la dentición temporal como en la permanente. Para el registro de los datos, se utilizan dos códigos, el primero se refiere al estado de la superficie o restauración y el segundo a la lesión cariosa.¹⁴ En la tabla siguiente se describen los códigos y sus características. (Tabla 2)

Tabla 2. Códigos ICDAS II ¹⁵

<i>Código de superficie o restauración</i>	<i>Código de lesión cariosa</i>
<i>0 - No restaurado ni sellado</i>	0- Superficie dental sana
<i>1 - Sellante parcia</i>	1- Cambio visible en esmalte seco
<i>2 - Sellante completo</i>	2- Cambio visible en esmalte húmedo
<i>3 - Restauración color diente</i>	3- Pérdida de integridad en el esmalte sin dentina expuesta menor a 0.5 mm.
<i>4 - Restauración de amalgama</i>	4- Sombra oscura subyacente de dentina, sin dentina expuesta con o sin ruptura de esmalte.
<i>5 - Corona de acero inoxidable</i>	5- Cavidad detectable con dentina visible con más de 5mm de diámetro.
<i>6 - Corona o carilla de porcelana</i>	6- Cavidad extensa con dentina visible, el tamaño es mayor de la mitad de la superficie, es profunda.
<i>7 - Restauración perdida o fracturada</i>	
<i>8 - Restauración temporal</i>	
<i>97- Extraído por caries</i>	
<i>98- Extraído por otras razones</i>	
<i>99- No erupcionado</i>	

Anomalías del esmalte

El esmalte es el tejido del cuerpo humano más duro, es de origen ectodérmico y altamente mineralizado, se origina durante la odontogénesis entre la 6ta y 7ma semana de gestación y continua su formación hasta un poco antes de la erupción dental.¹⁶

La formación del esmalte se realiza en dos etapas, la primera en la que se forma la matriz del esmalte y la segunda en la que esta se calcifica o madura.¹⁷ Cualquier alteración durante el periodo de formación del esmalte, puede provocar cambios en la estructura, los cuales se pueden definir como alteraciones cuantitativas o cualitativas que clínicamente son visibles.¹⁶

Los agentes pato-etiológicos de estas alteraciones se dividen en dos grupos: los genéticos- hereditarios y los ambientales, estas alteraciones suelen aparecer a temprana edad, afectando la calidad de vida del individuo, lo cual se ha presentado con más frecuencia en la consulta estomatológica diaria.¹⁶ Estas alteraciones del esmalte también son denominadas: Defectos de Desarrollo del Esmalte (DDE) y puede clasificarse en dos tipos: la hipomineralización y la hipoplasia.¹⁷

- *Hipoplasia del esmalte*

En la hipoplasia existe una alteración en la formación de la matriz orgánica del esmalte, ocasionando que la zona afectada posea una cantidad menor o nula de este tejido duro, dejando zonas de dentina expuesta facilitando la aparición de lesiones cariosas. La hipoplasia puede ser focal (uno o dos dientes) o generalizada (dientes posteriores y anteriores).¹⁷

- *Hipomineralización*

La hipomineralización es considerada como una alteración en la "calidad" del esmalte, el cual cumple con el espesor normal, pero existe una interrupción en su calcificación o maduración ocasionando zonas de aspecto blanquecino tiza, marrón o crema. El grado de hipomineralización de los dientes según el daño puede ser leve, moderado o severo.¹⁷

- *Hipomineralización incisivo- molar (HIM)*

Se define como una patología de causa inespecífica que afecta el esmalte de primeros molares e incisivos permanentes. Se estableció por Weerheijm en el 2001 y fue aceptada hasta el 2003 en el Congreso de la Academia Europea de Odontopediatria en Atenas.¹⁸

La Clasificación de HIM según Mathu-Muju y Wright es:

HIM Leve: Opacidades delimitadas a zonas sin carga masticatoria y con esmalte íntegro sin hipersensibilidad dental, ausencia de caries asociadas a alteraciones del esmalte, si existe alteración incisiva.¹⁸

HIM moderada: Restauraciones atípicas, opacidades delimitadas en tercio oclusal sin fractura pos eruptiva del esmalte, caries limitadas a 1 o 2 superficies sin afectar cúspides, sensibilidad normal y afectación estética leve.¹⁸

HIM Severa: Fracturas de esmalte en el diente erupcionado, historia de sensibilidad dental, amplia destrucción por caries asociada a esmalte alterado, destrucción coronaria de rápido avance y compromiso pulpar Restauraciones atípicas defectuosas y afectación estética.¹⁸

- *Fluorosis dental*

La fluorosis dental es una manifestación del consumo excesivo de flúor, produciendo un defecto en el esmalte ya sea en su producción o maduración, que se manifiesta por un aspecto blanquecino moteado en el diente, hasta producir manchas café oscuro o dar un aspecto de deterioro y corrosión del diente.¹⁹

Las manifestaciones clínicas de la fluorosis dental son bilateralmente simétricas, con un patrón estriado horizontal que van de un lado a otro sobre las superficies dentales, principalmente se observan en los bordes de los incisivos, pero también pueden observarse en el tercio medio o cervical de corona, siendo este menos frecuente. Las pigmentaciones que pueden aparecer dependerán del grado de severidad y tiempo/cantidad de exposición de flúor durante la amelogénesis.¹⁹

La fluorosis dental se presenta principalmente en los dientes permanentes y tiene una alta prevalencia en zonas donde el agua tiene concentraciones altas en flúor, siendo esto el principal factor que lo ocasiona.²⁰ El índice que con más frecuencia se utiliza para el estudio y evaluación de la Fluorosis dental es el de Dean el cual establece criterios para clasificar el grado de afectación en el esmalte dental.¹⁹ Tabla 3.

Tabla 3. Clasificación de Dean 1942¹⁹

0 = Órganos dentales sanos, esmalte liso, brillante, usualmente blanco cremoso.

1 = Dudosa, cuando el esmalte muestra ligeras alteraciones en la translucidez del esmalte, que pueden ser manchas blancas o puntos dispersos.

2 = Muy leve, cuando existen pequeñas manchas blancas u opacas como papel, dispersas en la corona dental y afectan a menos del 25 % de la superficie dental.

3 = Leve, cuando hay estrías o líneas a través de la superficie del diente y la opacidad blanca afecta entre el 25 y 50 % de la superficie dental.

4 = Moderada, cuando el esmalte muestra afectación marcada con manchas marrón.

5 = Severa, cuando la superficie del esmalte es muy afectada y la hipoplasia se manifiesta como zonas excavadas con manchas marrón intenso y con aspecto corroído.

Maloclusiones dentales

“Oclusión” se refiere al contacto de los dientes superiores con los inferiores al cerrar el maxilar y mandíbula. “Una oclusión funcional es un estado en el cual las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos mandibulares, y en el que exista la máxima interdigitación cuspídea en oclusión céntrica, respetando todas las reglas de la fisiología, anatomía y neurofisiología humanas”.²¹

Se define como maloclusión a una oclusión disfuncional donde existen interferencias u obstáculos que impiden la máxima interdigitación cuspídea ya sea por mal posición dental, falta de espacio en arco dental, malformación o alteración esquelética o por influencia de factores como la succión digital, respiración bucal entre otros.²²

Clasificación de la maloclusión según Angle

Edward Angle dio la primera clasificación de maloclusiones en 1899, y sigue vigente hasta nuestros días, por su practicidad y sencillez. Esta clasificación se basa en la posición del primer molar superior con la del primer molar inferior.²³

- **Maloclusión Clase I**

En la clase I, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye alineadamente en el surco vestibular del primer molar inferior. La cúspide mesiovestibular del primer molar inferior ocluye en el espacio interproximal del segundo premolar y primer molar superior. La cúspide mesiopalatina del primer molar superior ocluye en la fosa central del primer molar inferior. Además, se puede observar apiñamiento anterior en algunos casos. Generalmente se observa un perfil recto.²²

- **Maloclusión Clase II**

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por mesial respecto al surco vestibular del primer molar inferior. Esta posee dos subdivisiones, en la primera los dientes anteriores superiores se encuentran en protrusión ocasionando

un overjet o dimensión horizontal aumentada, y en la segunda subdivisión los dientes anteriores superiores se encuentran en retroinclinación y los inferiores vestibularizados ocasionando un overbite o dimensión vertical disminuida. Puede provocar un perfil convexo.²²

- Maloclusión Clase III

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por distal respecto al surco vestibular del primer molar inferior.²² También puede aparecer apiñamiento moderado o severo tanto en la arcada superior como en la inferior. Generalmente el individuo puede presentar perfil cóncavo.²³

Apiñamiento dental

Se denomina apiñamiento dental al mal posicionamiento de los dientes dentro de un mismo arco dental y este puede localizarse en cualquier zona del arco dental, pero principalmente se observa en la zona anterior. Gran parte de estos casos son de origen hereditario, aunque pueden influir factores modificables en los cuales se puede interferir para corregirla.²⁴

El apiñamiento se puede clasificar en dos grupos según Moyers: apiñamiento simple, es aquel en el que solo está ocasionado por la desarmonía entre el tamaño de los dientes y el tamaño del arco dentario y la compleja, en la que intervienen un desequilibrio esquelético, una disfunción labial y lingual y una incompatibilidad ósea-dental. De acuerdo con la clasificación de Van Der Linden se puede clasificar en: primario cuando se produce por dientes demasiado grandes o maxilares demasiado pequeños, secundaria: ocasionada por la pérdida prematura de dientes ocasionando la mesialización de los dientes adyacentes disminuyendo así el espacio para la erupción de dientes permanentes y la terciaria: aparece en la última etapa de crecimiento maxilar y por cambios en el crecimiento facial.²⁴

Mordida abierta anterior

A la ausencia de contacto de los dientes anteriores de los maxilares con sus antagonistas se le denomina mordida abierta anterior. Esta puede ser dentoalveolar, esquelética o mixta. La presencia de una mordida abierta anterior mayor a 3mm sugiere ser de origen esquelética. A la mordida abierta anterior le suele acompañar ciertos rasgos físicos característicos, como lo son: aumento en la dimensión vertical de la cara, incompetencia labial, atenuamiento del surco labiomental, tensión de la musculatura perioral y en ocasiones también se pueden encontrar disfunciones de la ATM. Esta mal formación está presente principalmente en niños y los principales factores etiológicos son hábitos como la succión digital, el uso prolongado de chupón, la respiración bucal, y también la carga genética.²⁵

Mordida borde a borde

Se conoce como mordida borde a borde cuando los bordes incisales de los dientes superiores ocluyen sobre los bordes incisales de los dientes inferiores dando un overjet y overbite 0mm.²²

Mordida cruzada

Es la maloclusión en la cual los dientes anteriores superiores están lingualizados respecto a los dientes anteriores inferiores, originando que estos se posicionen frente a los anteriores superiores al ocluir. La mordida cruzada puede ser de origen dental o esquelético. Es dental cuando hay un patrón de erupción lingualizado de los dientes anteriores superiores, hay una erupción retardada en los mismos, dientes supernumerarios o un arco pequeño. Es esquelético cuando el tamaño del maxilar es más pequeño que la mandíbula.²²

Mordida profunda o sobremordida

En la mordida profunda o sobremordida los dientes anteriores superiores cubren más del 40% de los dientes anteriores inferiores al ocluir, en algunos casos puede cubrir hasta el 100% de los dientes inferiores.²²

OBJETIVOS

General

- Conocer la prevalencia de lesiones cariosas, anomalías y maloclusiones dentales en niños de 6 a 8 años de edad, que asisten a la escuela primaria Domingo Arenas, en la comunidad de Santa Justina Ecatepec, Tlaxcala.

Secundarios

- Conocer la prevalencia de caries utilizando los índices CPOD, ceod e ICDAS II para a recolección de datos.
- Conocer la anomalía dental más prevalente (hipoplasia, hipo mineralización y fluorosis)
- Conocer la maloclusión más prevalente (clase 1, clase 2, clase 3, apiñamiento, mordida abierta anterior, mordida borde a borde, mordida cruzada, sobre mordida o mordida profunda)
- Brindar tratamiento inmediato preventivo y correctivo a lesiones cariosas.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional- clínico en 135 niños de 6 a 8 años de edad que asisten a la escuela primaria “Domingo Arenas” del turno matutino en la comunidad de Santa Justina Ecatepec, perteneciente al municipio de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros en el Estado de Tlaxcala. Para la exploración clínica el instrumental/material que se utilizó fue: un básico 1x 4 estéril, sonda periodontal OMS, jeringa triple del robotín dental portátil, gasas, algodón y cepillo dental.

De acuerdo al orden de exploración: se realizó cepillado y limpieza dental utilizando el cepillo y gasas, se procedió primero a examinar la oclusión y relación dental posterior, media y anterior para la determinación de maloclusiones, posteriormente se inspecciono con ayuda de espejo, sonda/explorador el esmalte dental para la determinación de anomalías del esmalte y por último se realizó la inspección para determinar la presencia de lesiones cariosas realizado primero el índice CPOD/ceod y posteriormente el índice ICDAS II, tal como el protocolo lo marca.

Al termino del diagnóstico se brindó una atención oral integral, realizando procedimientos como obturación con amalgama, resinas, ionómero de vidrio y extracciones dentales, así como la aplicación de fluoruro de sodio en gel para la prevención de lesiones cariosas. Se colocaron mantenedores de espacio y placas Hawley en casos considerados como severos.

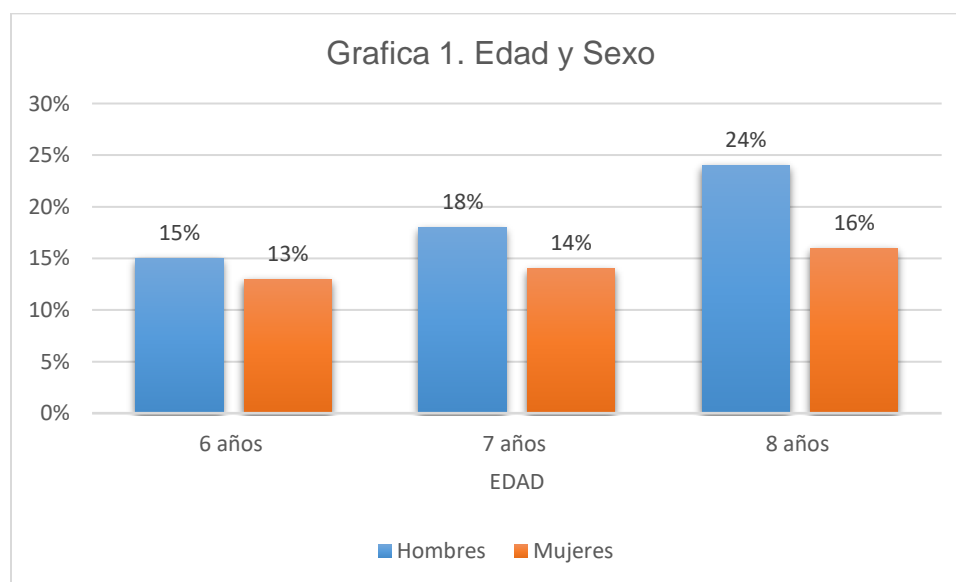
RESULTADOS

Edad y sexo

Se registraron 135 alumnos de los cuales 77 eran hombres y 58 mujeres. Respecto a la edad se registraron 54 alumnos de 8 años, 43 de 7 años y 38 de 6 años de edad (Tabla 4). En el grupo de edad de 8 años los hombres superaban en un 8% a las mujeres, en el de 7 años un 4% y en el de 6 años un 2% (Grafica 1).

Tabla 4. Distribución de edad y sexo

Edad/Sexo	Hombres N	Hombres %	Mujeres N	Mujeres %	Total N	Total %
6 años	20	14,81%	18	13,33%	38	28,15%
7 años	24	17,78%	19	14,07%	43	31,85%
8 años	32	23,70%	22	16,30%	54	40,00%
TOTAL	77	57,04%	58	42,96%	135	100,00%

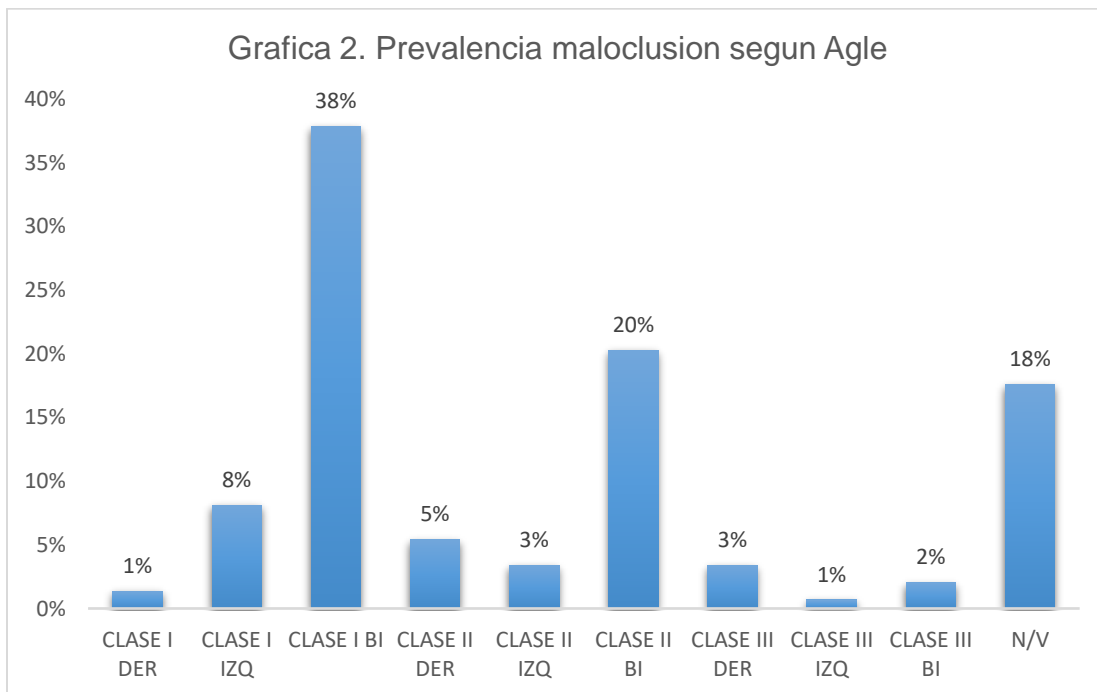


Maloclusión según Angle

Se registraron 122 maloclusiones según Angle, siendo la clase I bilateral la que presento mayor prevalencia con 56 casos seguida de la clase II bilateral con 30 casos. Se registraron 26 casos que por la ausencia de primeros molares permanentes no fue posible su valoración (tabla 5). Ninguna clase presento más del 40%, la clase III, no supero el 3%, siendo esta clase la menos prevalente (Grafica 2).

Tabla 5. Prevalencia de maloclusiones según Angle

	CLASE I DER	CLASE I IZQ	CLASE I BI	CLASE II DER	CLASE II IZQ	CLASE II BI	CLASE III DER	CLASE III IZQ	CLASE III BI	N/V	TOTAL
%	1%	8%	38%	5%	3%	20%	3%	1%	2%	18%	100%
N	2	12	56	8	5	30	5	1	3	26	148



Apiñamiento

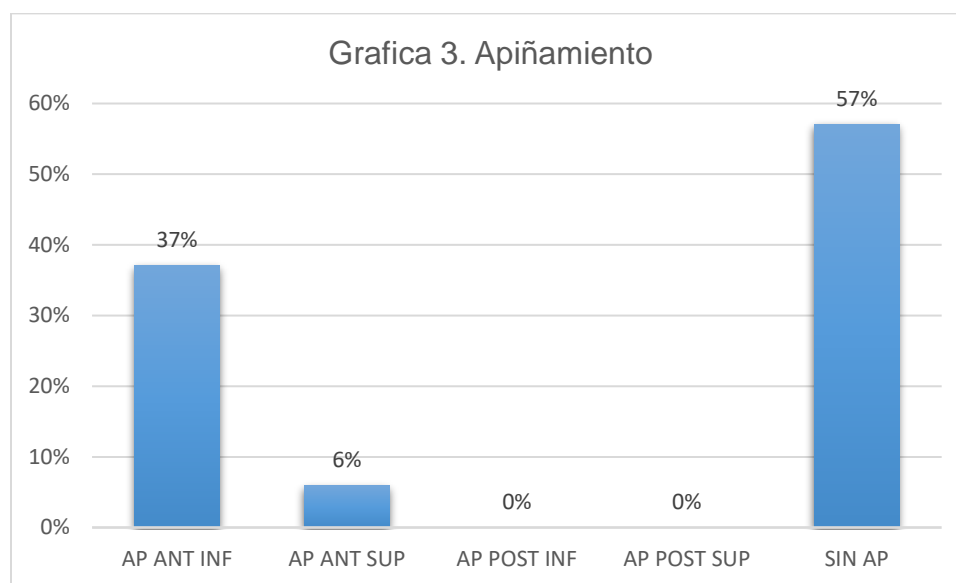
Se detectaron 58 casos de apiñamiento, todos en el sector anterior, 50 de ellos en la arcada inferior y 8 en la arcada superior (tabla 6). Más del 50% no presentaban apiñamiento.

Tabla 6. Distribución de casos con apiñamiento

	AP ANT INF	AP ANT SUP	AP POST INF	AP POST SUP	SIN AP	TOTAL
%	37%	6%	0%	0%	57%	100%
N	50	8	0	0	77	135

AP ANT INF: apiñamiento anterior inferior, AP ANT SUP: apiñamiento anterior superior.

AP POST INF: apiñamiento posterior inferior. AP POST SUP: apiñamiento posterior superior. SIN AP: sin apiñamiento.



AP ANT INF: apiñamiento anterior inferior, AP ANT SUP: apiñamiento anterior superior. AP POST INF: apiñamiento posterior inferior. AP POST SUP: apiñamiento posterior superior. SIN AP: sin apiñamiento.

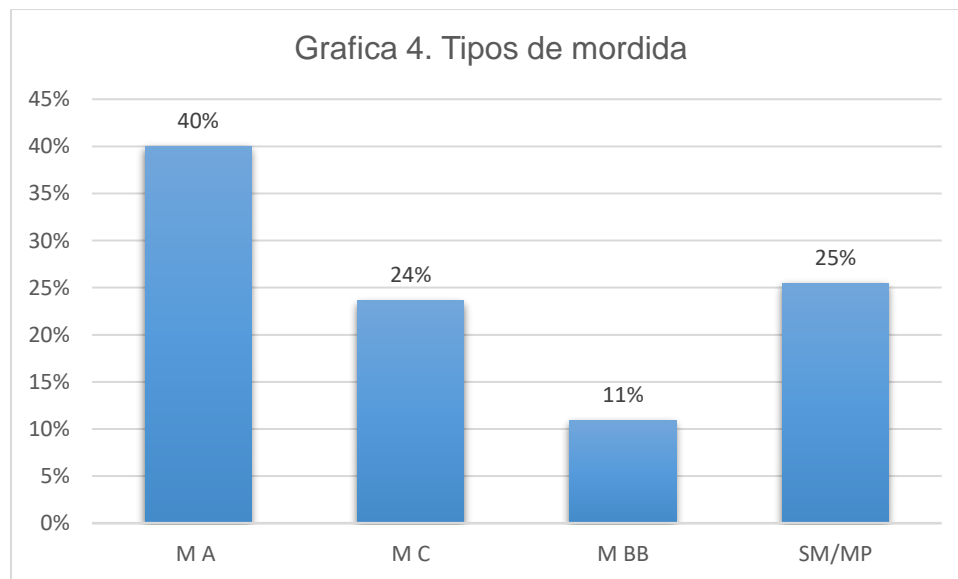
Tipos de Mordida

Se registraron 55 casos con presencia de alteraciones en la mordida, siendo la mordida abierta la de mayor prevalencia con 22 casos y la mordida borde a borde la menor con 6 casos. (tabla 7 y grafica 4)

Tabla 7. Tipos de mordida

	M A	M C	M BB	SM/MP	TOTAL
%	40%	24%	11%	25%	100%
N	22	13	6	14	55

MA: mordida abierta, MC mordida cruzada, MB mordida borde a borde, SM/MP: sobremordida/ mordida profunda.



MA: mordida abierta, MC mordida cruzada, MB mordida borde a borde, SM/MP: sobremordida/ mordida profunda.

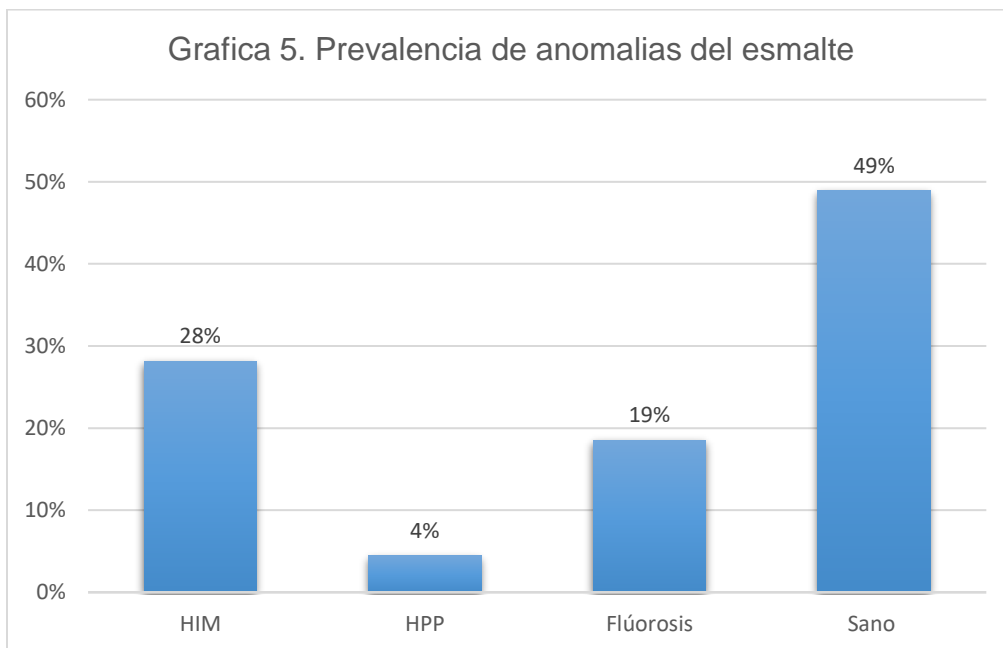
Anomalías dentales

Se registraron 69 casos con alguna anomalía en el esmalte, siendo la hipomineralización incisivo-molar la de mayor prevalencia con 38 casos y la hipoplasia del esmalte la de menor prevalencia con 6 casos (tabla 8). La diferencia entre los casos que presentaban anomalías y los sanos, solo es del 1% (grafica 5).

Tabla 8. Frecuencia de casos con anomalías del esmalte.

	HIM	HPP	Fluorosis	Sano	Total
%	28%	4%	19%	49%	100%
N	38	6	25	66	135

HIM: hipomineralización incisivo-molar, HPP: hipoplasia del esmalte.



HIM: hipomineralización incisivo-molar, HPP: hipoplasia del esmalte.

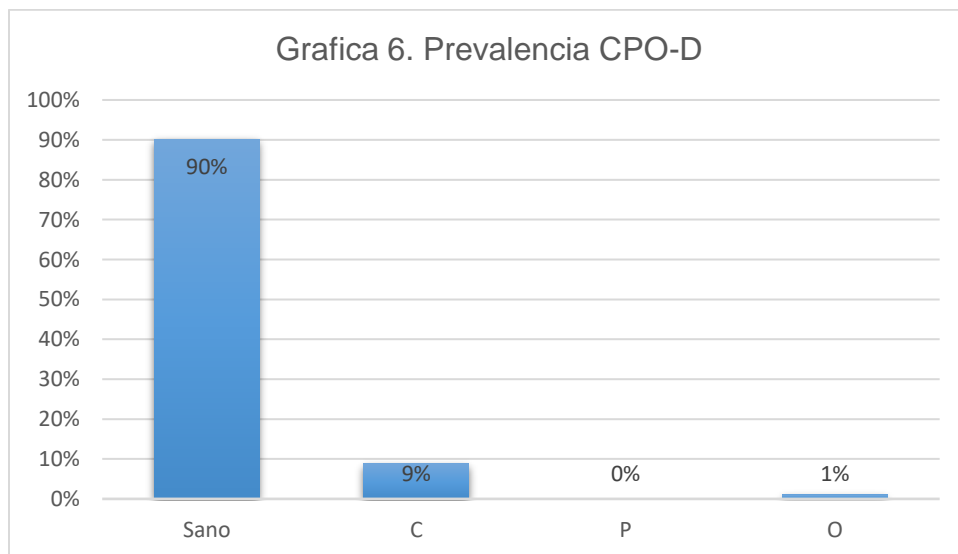
CPO-D

Se revisaron un total de 1163 órganos dentales permanentes, de los cuales solo 102 presentaron lesión cariosa y 12 alguna obturación (tabla 9). El 90 % de los órganos dentales revisados se clasificó como sano (gráfica 6). Se obtuvo un riesgo bajo de acuerdo con el código del índice comunitario de CPO- D (tabla 10).

Tabla 9. Distribución CPO-D

	Sano	C	P	O	Total
%	90%	9%	0%	1%	100%
N	1049	102	0	12	1163

C: cariado, P: perdido, O: obturado.



C: cariado, P: perdido, O: obturado.

Tabla 10. Índice CPO-D comunitario

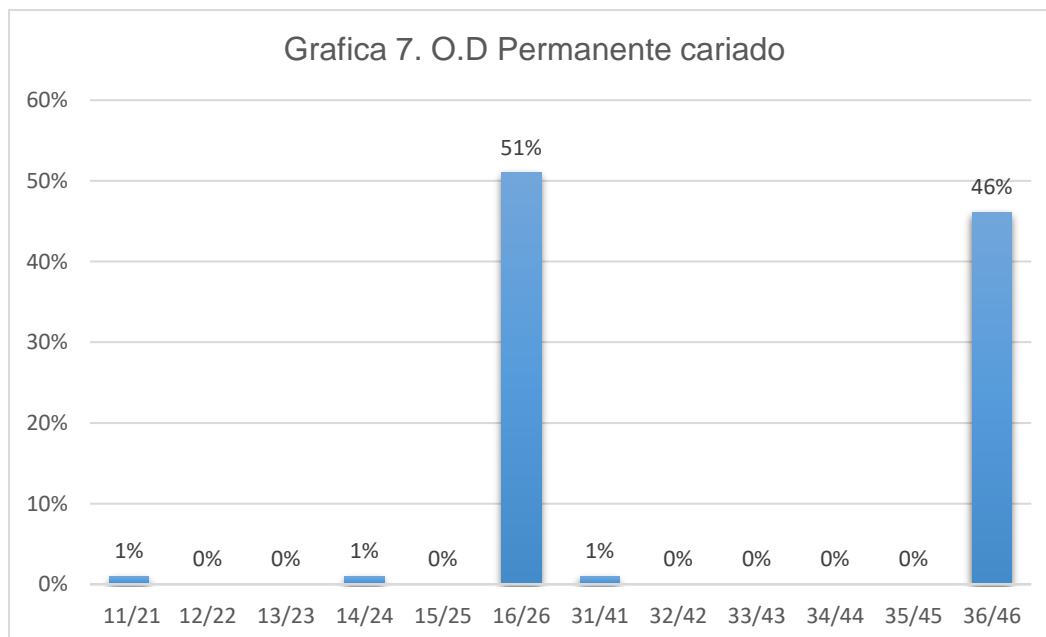
Código	Nivel de severidad
0.09	Riesgo bajo

Diente permanente cariado

De los 102 dientes permanentes registrados como cariados, los dientes que presentaron mayor frecuencia fueron los primeros molares superiores con 52 casos registrados seguido por los primeros molares inferiores con 47 casos (tabla 11). Los laterales, caninos, premolares superiores no presentaron ni un caso registrado (grafica 7)

Tabla 11. Frecuencia O.D permanente cariado

OD	11/21	12/22	13/23	14/24	15/25	16/26	31/41	32/42	33/43	34/44	35/45	36/46	TOTAL
%	1%	0%	0%	1%	0%	51%	1%	0%	0%	0%	0%	46%	100%
N	1	0	0	1	0	52	1	0	0	0	0	47	102



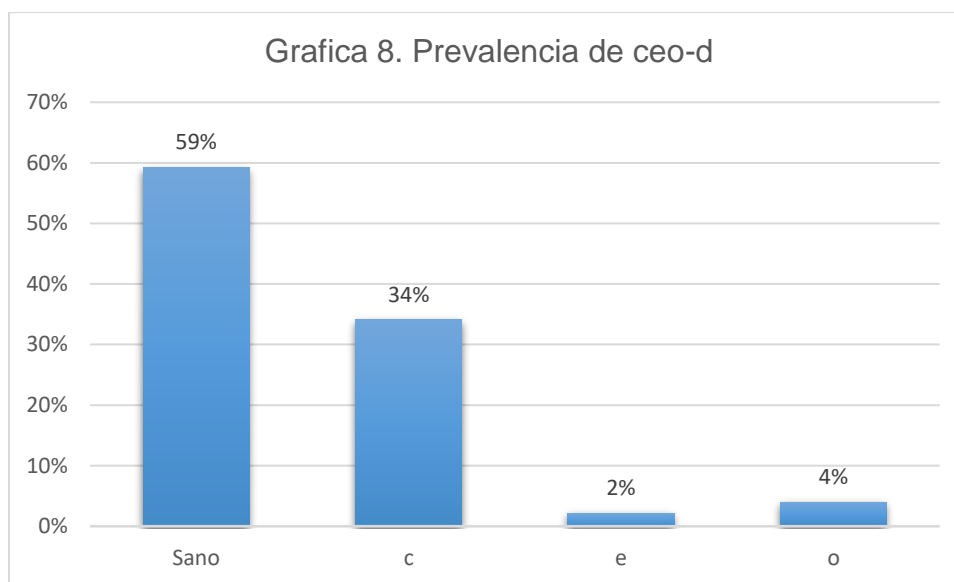
ceo-d

Se revisaron un total de 1893 órganos dentarios temporales, de los cuales 645 presentaron alguna lesión cariosa, 41 indicados para extraerse y 86 tenían alguna obturación (tabla 12). El 59% fue catalogado como sano (grafica 8). Se obtuvo un riesgo bajo de acuerdo con el código del índice ceo-d comunitario (tabla 13)

Tabla 12. Distribución de ceo-d

Columna1	Sano	c	e	o	Total
%	59%	34%	2%	4%	100%
N	1121	645	41	86	1893

c: cariado, e: indicado a extracción, o: obturado



c: cariado, e: indicado a extracción, o: obturado

Tabla 13. índice ceo- d comunitario

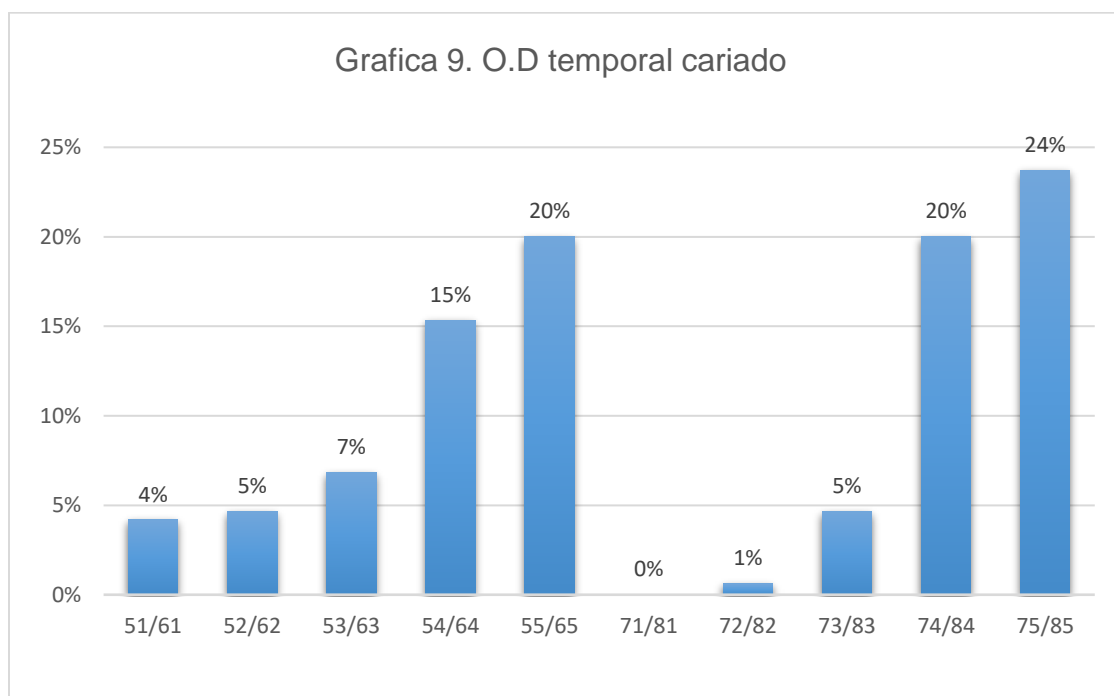
Código	Nivel de severidad
0.4	Riesgo bajo

O.D temporal cariado

De los 645 órganos dentarios que presentaron alguna lesión cariosa, los segundos molares inferiores fueron los que presentaron una mayor frecuencia con 153 casos, seguido por los primeros molares inferiores y segundos molares superiores con 129 casos. No se reportó ningún caso de centrales inferiores (tabla 14). se observa una mayor distribución de lesiones cariosas en la arcada superior con respecto a la inferior, en la cual solo se observan la concentración en los O.D posteriores (grafica 9).

Tabla 14. Frecuencia de O.D temporal cariado

OD	51/61	52/62	53/63	54/64	55/65	71/81	72/82	73/83	74/84	75/85	TOTAL
%	4%	5%	7%	15%	20%	0%	1%	5%	20%	24%	100%
N	27	30	44	99	129	0	4	30	129	153	645

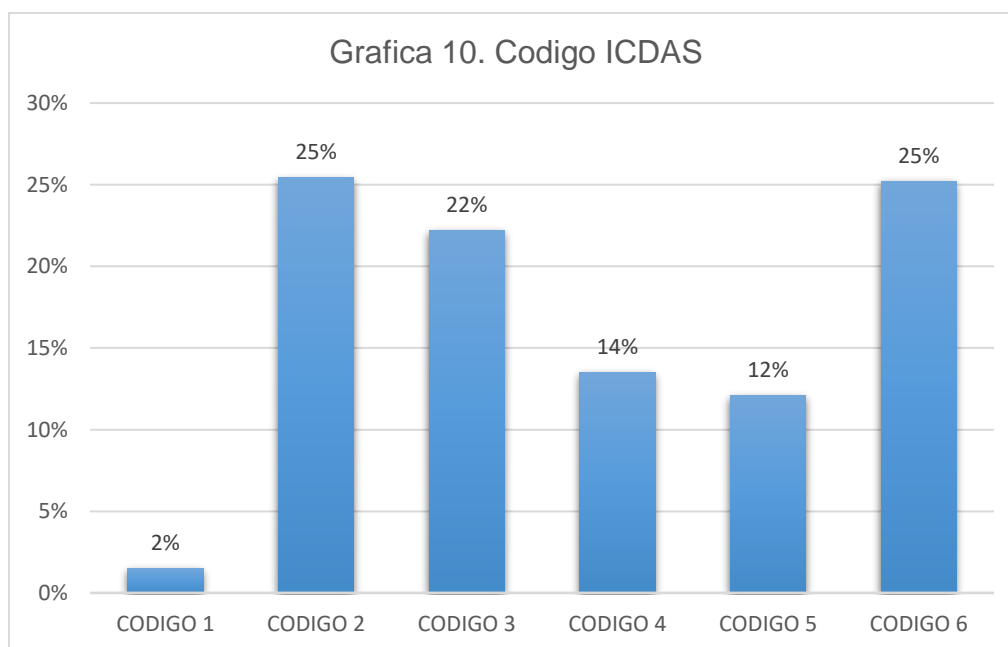


ICDAS

Se consideró el código 0 para el primer dígito el cual responde a la superficie y se distribuyó en los 6 códigos que evalúan la lesión por caries. Se evaluaron un total de 991 superficies, siendo el código 2 y 6 los que presentaban mayor prevalencia con 254 y 250 casos respectivamente (tabla 15). El código 1 y el código 5 presentaron menos prevalencia (gráfica 10)

Tabla 15. Distribución de códigos ICDAS

	CODIGO 1	CODIGO 2	CODIGO 3	CODIGO 4	CODIGO 5	CODIGO 6	TOTAL
%	2%	25%	22%	14%	12%	25%	100%
N	15	252	220	134	120	250	991

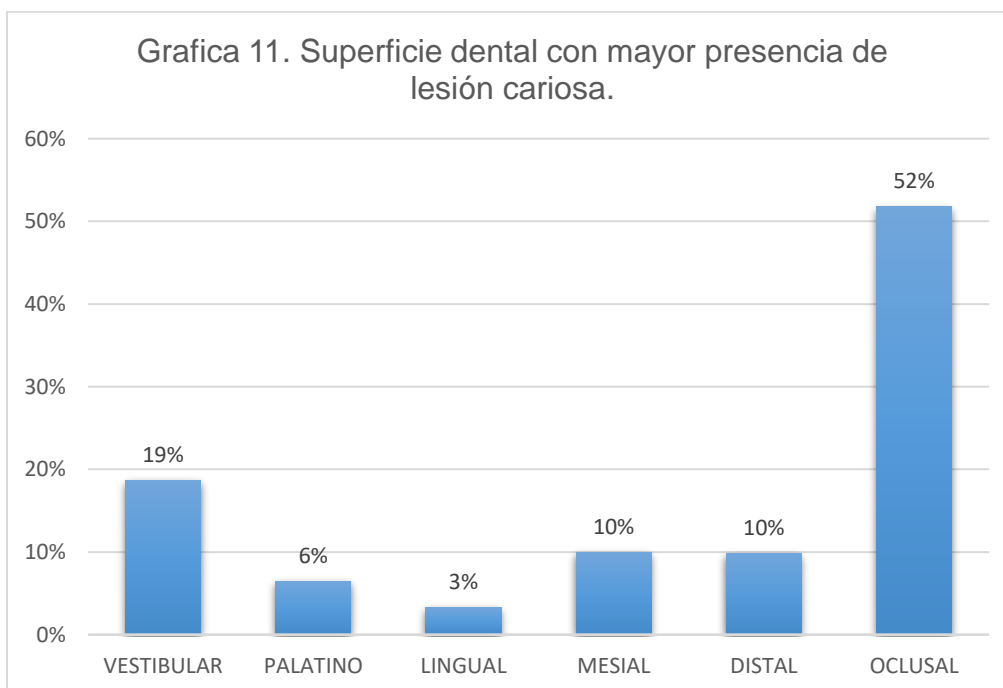


Superficie dental

Considerando los resultados obtenidos por el registro del código ICDAS, se observó que la superficie dental con mayor presencia de lesión cariosa es la oclusal 513 casos reportados, por encima de las otras superficies por más del 30%. La superficie que presentó menor prevalencia fue la lingual con solo un 3% del total (tabla 16 y grafica 11)

Tabla 16. Superficie dental con mayor presencia de lesión cariosa.

Columna1	VESTIBULAR	PALATINO	LINGUAL	MESIAL	DISTAL	OCCLUSAL	TOTAL
%	19%	6%	3%	10%	10%	52%	100%
N	185	64	33	99	97	513	991



CONCLUSIONES

De acuerdo a esta investigación la clase I de Angle bilateral se presenta en el 38% de la población. Más del 50% de los casos no presentaban apiñamiento dental, la mordida abierta fue la que presento mayor prevalencia, así como el HIM de acuerdo a las anomalías del esmalte identificadas.

Respecto a los índices de caries el CPO-D se registró un código 0.09 correspondiendo a un riesgo bajo. El OD permanente cariado con más prevalencia fue el primer molar superior. El ceo se registró con un código 0.4 siendo este un riesgo bajo. El OD temporal cariado con mayor prevalencia fue el segundo molar inferior.

Referente al código ICDAS, el código con mayor prevalencia es el código 2 y 6, y la superficie cariada con mayor prevalencia fue la oclusal.

Se cumplió el objetivo de obtener datos de prevalencia en la comunidad perteneciente al estado de Tlaxcala donde existen pocos o nulos estudios de este tipo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- World Health Organization. World Oral Health. Salud Bucodental [En línea] 2019 [fecha de acceso: 14 de 03 de 2019.] disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
- 2.- Secretaria de Salud. Encuesta Nacional de Caries y Flourosis Dental 2011-2014
- 3.- Dopico M, Castro C. Importancia del primer molar permanente y consecuencias clínicas de su pérdida en edades tempranas de desarrollo. Revista RAAO.2015; LIV (2):1-5
- 4.- Medina Solís CE, Segovia Villanueva A, Estrella Rodríguez R, Maupomé G, Ávila Burgos L, Pérez Nuñez R. Asociación del nivel socioeconómico con la higiene bucal en preescolares bajo el programa de odontología preventiva del IMSS en Campeche. *Gaceta médica de México*,2006, 142(5), 363 368. [fecha de acceso 18 de Marzo de 2019] disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00163813200600050001&lng=es&tlng=es.
- 5.- Sanabria Castellanos CM, Suárez Robles MA, Estrada Montoya JH. Relación entre determinantes socioeconómicos, cobertura en salud y caries dental en veinte países. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2015; 14(28): 161-189. Disponible en <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps18-28.rdsc>
- 6.- Giacaman RA, Araneda E, Padilla C. Association between Biofilm-Forming Isolates of Mutans. *Archives of Oral Biology.* 2010; 55 (8): 550-4.15.
- 7.- Piovano S, Bordoní N, Doño R, et al. Estado dentario en niños, adolescentes y adultos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista de la Facultad de Odontología Cuba.* 2008; 23 (55): 34-42
- 8.- Hernández E, Sayeg A, García M, González A, Sada L. Hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de tres escuelas públicas. *Enferm inst Mex Seguro Soc.* 2018; 26(3): p. 179-185.

9.- Ramón JR, Castañeda DM, Corona CM, Estrada GA, & Quinzán AM. Risk factors of dental decay in school children aged 5 to 11. *MEDISAN*. 2016, 20(5), 604-610. [fecha de acceso 08 de agosto de 2019] disponible http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500003&lng=es&tlng=en.

10.- Duque de Estrada RJ, Pérez JA, & Hidalgo Gato FI. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Revista Cubana de Estomatología*, 2006, 43(1).

11.- Galvis L, García N, Pazos B, Arango MC, Jaramillo A. Comparación de la detección de caries en dentición temporal con el índice ICDAS Modificado y el índice ceo en niños de 1 a 5 años en Cali. *Rev. Estomat.* 2009; 17(1):7-12

12.- Nureña MI. Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS-II) e índice ceo-s en niños de 3 a 5 años del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, 2010. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista] Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2011.

13.- Ministerio de Salud de la Nación. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS PARA LA CARIES DENTAL 2013. [fecha de acceso 30 de Marzo del 2019] disponible en <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiKqrXnyNznAhVWVc0KHRerDHEQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.msal.gob.ar%2Fimagenes%2Fstories%2Fbes%2Fgraficos%2F0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf&usg=AOvVaw02RYliB-pQw2xTdeipenUD>

14.- Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II). Salud para todos. Septiembre 2018. [fecha de acceso 4 abril del 2019] disponible en <https://www.sdpt.net/ICDAS.htm>

15.- Levalle MJ, Rimoldi M, Mendes C, Fernández R, Jauregui R, Lambruschini V, Hernández S, Ruiz, M, Molinari M. Prevalencia de caries en el primer molar permanente en una población infantil: índice ICDAS II. Universidad Nacional de la Plata.

16.- Pedroso L, Gonzáles S y Reyes V. Anomalías estructurales del esmalte y afectación estética en escolares de 6-17 años de cojimar. Congreso Internacional de Estomatología 2015. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/799>.

17.- Arrieta MEY, Pérez PEM. El proceso de caries en niños y su relación con la hipomineralización e hipoplasia del esmalte. Oral 2016; 17 (53), 1333-1336.

18.- Amaya F JE. Frecuencia y Severidad de Hipomineralización incisivo molar en pacientes de 6-12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo Mayo-Julio del 2018. Trabajo De Titulación Previo a la Obtención del Título de Odontólogo. Cuenca. Universidad Católica De Cuenca. 2018

19.- Guerrero A, Domínguez R. Fluorosis dental y su prevención en la atención primaria de salud. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 43(3)

20.- Parruales M AL. Microabrasion Adamantina De La Fluorosis Leve. Trabajo De Grado Previo a la Obtención Del Título De Odontólogo. Guayaquil. Universidad De Guayaquil. 2019

21.- Espinal B G, Muñoz A, Flores L, Ponce M, Nava J, González J. Frecuencia de maloclusión en las clínicas odontopediátricas de la Universidad de Antioquia, Colombia, y de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Rev Nac Odontol. 2016:12(22):61-8.

22.- Tircio MA. Prevalencia de maloclusiones en niños de 6 a 12 años de la clínica de odontopediatría de la facultad piloto de Odontología. Trabajo De Grado Previo A La Obtención Del Título De Odontóloga. Guayaquil. Universidad De Guayaquil. 2019

23.- Ugalde FJ. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. ADM 2007; 64:97-109.

24.- Carrera YF. Prevalencia de enfermedad periodontal producto del apiñamiento dental en el sector anterior en niños de 8 a 12 años. Guayaquil. Universidad De Guayaquil. 2016

25.- Alcaraz C, Bordón J, Ríos D. Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del Primero al Noveno Grado y sus factores asociados. *Pediatr. Asunción*. 2012. 39(2).



HISTORIA CLINICA

Nombre del paciente: _____

Folio: _____

Edad: _____

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES

PADRE: _____

MADRE: _____

ABUELOS: _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Exantemáticos	
Congénitos	
Osteomioarticulares	
Cardiovasculares	
Endocrinos	
Respiratorios	
Neuropsiquiátricos	
Hematológicos	
Gastrointestinales	
Dermatológicos	
Neoplásicos	
VIH/ SIDA	
Hepatitis viral	
Alérgicos	
ETS	
Fimicos	
otro	

¿Alérgico a la penicilina u otro fármaco?: _____

¿está tomando algún fármaco?: _____

¿Es propenso a hemorragia?: _____

¿Complicaciones por anestésico en la boca?: _____

T/A mm/Hg	FR x min	FC x min	Peso kg	Altura cm	IMC

Fecha

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Por medio de la presente autorizo que los datos recabados durante la exploración clínica (lesiones cariosas y lesiones en tejidos blandos y duros) realizada a mi hijo/hija, sean utilizados con fines académicos, para el desarrollo de estudios de prevalencia de lesiones bucodentales.
- Así mismo, estoy consciente que la información que brindo en el cuestionario de este documento sobre el estado sistémico de mi hijo/hija es verídica y estoy dispuesto/dispuesta a brindar cualquier información relevante sobre el estado de salud de mi hijo/hija.
- Acepto y doy consentimiento para que mi hijo/hija sean instruidos sobre técnicas de higiene bucodental.
- De aceptar el tratamiento propuesto estoy de acuerdo y me comprometo a asistir en tiempo y forma a las citas que se programaran. De lo contrario se dará de baja a mi hijo/hija de este estudio.

Nombre y firma del tutor

Nombre del paciente

Formatos para recabar la información clínica.

Nombre del paciente: _____ Edad: _____ Tel: _____
 Grado y grupo: _____ Fecha: _____ Folio: _____

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
								55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Nombre del paciente: _____ Edad: _____ Tel: _____
 Grado y grupo: _____ Fecha: _____ Folio: _____

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
								55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

CAPITULO III. ANTECEDENTES

1. ZONA DE AFLUENCIA

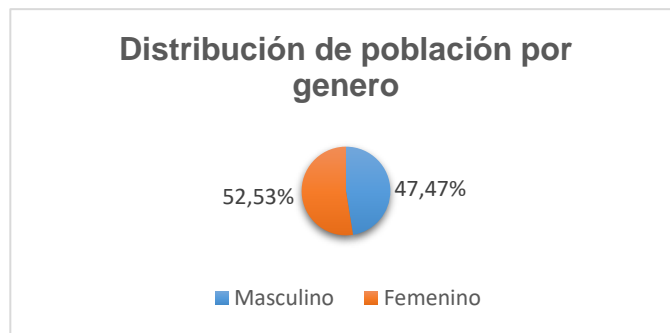
a. Ubicación.

La comunidad de Santa Justina Ecatepec pertenece al municipio de la Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, en el estado de Tlaxcala.



b. Población¹

De acuerdo con el conteo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía realizado en el 2010, la comunidad cuenta con una población total de 4616 habitantes, 2192 masculinos y 2425 femeninos.



La principal actividad laboral son servicios de construcción

c. Servicios¹

Servicios	
Red de agua potable	Si
Red de drenaje publico	Si
Recolección de basura domiciliaria	Si
Alumbrado publico	Si
Calles pavimentadas	Si
Pozo de agua comunitaria	Si
Oficina o agencia municipal	Si
Policía preventiva	Si
Teléfono publico	Si
Transporte publico	Si
Internet publico	Si
Prescolar	Si
Primaria	Si
Secundaria	Si
Preparatoria	No
Clínica o centro de salud.	Si
Consultorio médico particular	Si
Partera	No
Curandero	No

INEGI CENSO 2010

De acuerdo a los servicios con los que cuenta la comunidad se considera como semiurbana, ya que aún estos continúan en expansión para cubrir toda la extensión del territorio de la comunidad.

d. Vivienda¹

Vivienda	
Total de viviendas.	1212
Viviendas habitadas.	1048
Promedio de habitantes por vivienda ocupada.	4,41
Vivienda habitada con piso de tierra.	24
Vivienda habitada con piso de material diferente de tierra.	1021
Vivienda habitada que disponen con luz eléctrica.	1038
Vivienda habitada que no dispone con luz eléctrica.	7
Vivienda habitada que dispone de agua potable.	815
Vivienda habitada que no dispone de agua potable.	230
Vivienda particulares habitadas que disponen de drenaje	990
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje.	55
Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua potable y drenaje.	783
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien.	10

INEGI censo 2010

e. Servicios educativos¹

Educación	
Grado promedio de escolaridad. *	9,41
Grado promedio de escolaridad de la población masculina. *	9.67
Grado promedio de escolaridad de la población femenina.*	9.19
Población de 15 años y más sin escolaridad.	76
Población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela	9

*Resultado de dividir el monto de grados escolares aprobados por las personas de 15 a 130 años de edad entre las personas del mismo grupo de edad. Excluye a las personas que no especificaron los grados aprobados. INEGI censo 2010.

La comunidad cuenta con una institución de educación preescolar, primaria y secundaria dentro de su territorio. El grado promedio de la población es Secundaria.

f. Servicios de salud¹

Educación	
Población derechohabiente a servicio de salud.	3065
Población sin derechohabiencia a servicio de salud.	1536
Población derecho habiente del IMSS.	848
Población derechohabiente del ISSTE.	533
Derechohabiente del seguro popular o Seguro Médico para una Nueva Generación	1545

INEGI censo 2010

g. Morbilidad²

Las tres principales causas de morbilidad general identificadas en el municipio de Ixtacuixtla, son las enfermedades infecciosas respiratorias agudas, infecciosas intestinales por otros organismos y mal definidas, y las infecciosas urinarias. Aunque estas son las principales 3, se registró una disminución significativa del año 2015 al 2016.

Principales Causas de Morbilidad general en el Municipio Ixtacuixtla 2012-2016						
	Padecimiento	2012	2013	2014	2015	2016
1	Infecciones respiratorias agudas	2441.84	3069.52	3189.88	2510.47	2033.53
2	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	295.59	373.01	377.85	271.64	235.88
3	Infección de vías urinarias(N30, N34, N39.0)	209.77	248.58	342.06	267.19	221.67
4	Gingivitis y enfermedad periodontal(K05)	3.00	6.18	7.95	11.51	91.98
5	Úlceras, gastritis y duodenitis(K25-K29)	115.51	92.45	102.88	71.97	48.05
6	Candidiasis urogenital(B37.3-B37.4)	57.21	48.37	81.93	66.21	36.69
7	Conjuntivitis(H10)	0.00	0.00	52.50	45.80	34.62
8	Vulvovaginitis(N76)	0.00	0.00	1.59	9.94	23.77
9	Otitis media aguda(H65.0-H65.1)	34.87	40.58	54.36	44.23	20.67
10	Diabetes mellitus no insulino dependiente (Tipo II)(E11-E14)	7.08	16.12	12.99	13.61	13.69
11	Varicela(B01)	16.35	8.06	24.13	10.73	10.33
12	Hipertensión arterial(I10-I15)	5.18	8.60	10.08	11.51	9.82
13	Giardiasis(A07.1)	9.26	7.52	5.04	4.71	9.30
14	Tricomoniasis urogenital(A59.0)	7.36	8.06	14.32	14.13	9.30
15	Otras infecciones intestinales debidas a protozoarios	2.45	1.61	2.12	3.93	5.68
16	Mordeduras por perro(W54)	4.90	6.72	8.22	6.28	4.13
17	Obesidad(E66)	0.00	0.00	0.00	0.26	3.88
18	Ascariasis(B77)	4.09	4.30	1.86	2.88	2.33
19	Desnutrición leve(E44.1)	6.81	6.18	5.30	4.19	2.07
20	Amebiasis intestinal(A06.0-A06.3, A06.9)	7.36	7.52	5.83	2.36	1.81

Fuente:SEED y CONAPO Proyecciones de la población
Tasa por 10,000 habitantes

h. Mortalidad²

La primera causa de mortalidad en el municipio registrada en el 2016, fue la Diabetes mellitus con 9.04 muertes por cada 10 000 habitantes. Se registró un aumento del 0.04 con respecto al 2015. La segunda y tercera causa de muerte fueron las enfermedades digestivas y las enfermedades isquémicas del corazón con una tasa de 4.39 y 3.87 por cada 10 000 habitantes.

	CAUSA	2012	2013	2014	2015	2016
1	DIABETES MELLITUS	8,6	9,3	8,9	9,0	9.04
2	OTRAS ENFERMEDADES DIGESTIVAS	1,7	3,0	2,7	1,9	4.39
3	ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	3,9	2,5	4,0	3,7	3.87
4	CAUSAS MAL DEFINIDAS	1,9	0,8	1,9	0,8	3.1
5	CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL HÍGADO	2,2	2,2	3,0	2,9	2.32
6	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	1,1	3,0	3,2	2,9	2.32
7	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	3,0	3,0	4,0	1,6	2.08
8	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	2,5	3,0	1,9	2,1	2.08
9	OTRAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	2,2	4,1	2,4	2,1	1.8
10	NEFRITIS Y NEFROSIS	1,1	1,9	2,7	1,6	1.8
11	OTROS ACCIDENTES					1.8
12	OTRAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	0,3	0,0	1,3	0,5	1.03
13	TUMOR GALIGNO DEL ESTOMAGO	--	--	--	--	1.03
14	TUMOR MALIGNO DEL COLON Y RECTO	--	--	--	--	1.03
15	OTROS TUMORES MALIGNOS	1,1	1,9	1,1	1,1	0.77
16	DESNUTRICIÓN CALÓRICO PROTÉICA	1,1	0,5	0,8	0,8	0.77
17	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS	0,6	1,9	1,6	1,1	0.51
18	LESIONES AUTOINFLIGIDAS INTENCIONALMENTE (SUICIDIOS)	0,6	1,4	0,8	0,5	0.51
19	"ENFERMEDADES ENDOCRINAS, METABÓLICAS, HEMATOLOGICAS E INMUNOLÓGICAS"	0,8	0,3	0,5	0,8	0.51
20	ACCIDENTES DE VEHÍCULO DE MOTOR (TRANSITO)	0,3	1,1	0,0	0,5	0.51

Fuente:SEED y CONAPO Proyecciones de la población
Tasa por 10,000 habitantes

SSA. Diagnóstico de salud 2016

2. SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

Se organizó un servicio de atención a la comunidad durante un año, Se implementó un consultorio en la presidencia de la comunidad, el servicio fue gratuito. No existe el servicio por parte de secretaria de salud.

Servicios brindados

*Orientacion e implementacion de
habitos de salud bucal
Diagnostico de caries
Tecnica de cepillado
Control de placa
Profilaxis
Aplicaciones de fluor
Obturaciones con ionómero de vidrio
Obturaciones con amalgama
Exodoncia
Colocacion de mantenedor de espacio
(zapatilla distal y banda con ansa)
Colocacion de placas de Hawley*

Equipo adquirido

*Sillon dental hidraulico
Robotin dental
Amalgamador
Esterlizador*

Material adquirido

*Amalgamas, ionómero de vidrio,
antestesico, gasas, Bolsas de
esterilizacion, algodón, eyectores,
sutura, acrilico , alambre de ortodoncia,
guantes, cubrebocas, campos.*

3. BIBLIOGRAFIA

1- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. México. [fecha de acceso 13 febrero 2020] disponible en <https://www.inegi.org.mx/datos/>

2.- Secretaria de Salud. Diagnóstico de salud 2016. Dirección de atención especializada de salud. Jefatura de epidemiología. O.P.D. SALUD. 2016 [fecha de acceso 13 de febrero 2020] disponible en https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiH5tzDno3qAhWjct8KHxWDA-kQFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fintranet.saludtlax.gob.mx%2Fdocumentos%2Fdiagnostico%2FDiagnosticoSalud_2016_Completo0218_F3.pdf&usq=AOvVaw24Spr5b4jsJaP2e7ifD3nz

CAPITULO IV INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Se acondiciono un espacio dentro de la presidencia de la comunidad: 1) unidad hidráulica, 2) robotín dental, 3) escritorio, y 4) lavabo, para poder desarrollar las actividades planteadas en el presente informe. El lugar contaba con luz eléctrica, y agua potable (se adaptó un desagüe provisional para la unidad y el eyector del robotín dental). El acondicionamiento del lugar se realizó en un periodo de 15 días.

Actividades realizadas durante el mes de febrero – abril 2019

Actividades administrativas e informativas.

Actividad	Descripción
Adquisición del equipo	Compra de unidad dental, así como del robotín dental, amalgamador y material.
Entrega de oficio a la presidencia de comunidad	Entrega de oficio solicitando el permiso y brindar el espacio necesario para poder realizar las actividades en la presidencia. Así como informar de las labores que se realizarían en la comunidad.
Entrega de oficio a la escuela primaria.	Entrega de oficio al director de la institución para solicitar permiso para realizar diagnóstico de los alumnos durante la hora escolar para tener la mayor recepción de casos.
Exposición del proyecto e información de salud dental a los padres de familia	Se realizó una junta en la cual se informó a los padres de familia las actividades que se realizarían. Del mismo modo se brindó información sobre cuidados a la salud dental.

Actividades realizadas en el mes de febrero 2019 – enero 2020

Actividades	Descripción
Consentimiento informado	Previo a las actividades diagnósticas, se obtuvo el consentimiento informado por escrito, del padre o tutor.
Inicio de actividades diagnosticas	Se realizó el diagnostico de maloclusiones según la clasificación de Angle, apiñamiento, tipo de mordida, anomalías dentales, y detección de caries utilizando el CPO-D, Y ceo-d así como del código ICDAS
inicio de actividades de prevención	Se realizaron profilaxis, aplicaciones de flúor en barniz y gel
Inicio de actividades de operatoria	Obturación con resina, amalgama y ionómero de vidrio, así como extracciones.
Inicio de actividades de ortodoncia interceptiva.	Se colocaron mantenedores de espacio bandas con ansa y zapatilla distal, y placas Hawley con resortes y arco vestibular.

Actividades complementarias realizadas de febrero 2019 – enero 2020

Actividad	Descripción
Platicas informativas a los padres de familia de promoción a la salud.	Se realizaron platicas informativas sobre la situación actual de la salud dental de los alumnos, a los padres de familia, tratando de concientizar y fomentar buenos hábitos de higiene dental,
Seguimiento de los pacientes que presentaban un alto riesgo a desarrollar lesiones cariosas.	Se realizaron seguimiento en cuanto a la técnica de cepillado a pacientes identificados con pésima higiene dental, así como a los que presentaban alguna anomalía dental.
Seguimiento a pacientes con tratamiento de ortodoncia interceptiva	Se dio seguimiento a pacientes a los cuales se les coloco algún tipo de aparato, hasta el término del periodo en el cual se permaneció en la comunidad,
Altas de pacientes.	Se evaluó a los pacientes y se dieron de alta al termino del tratamiento de prevención y operatoria.

Actividades realizadas durante los meses de febrero y marzo 2019

Actividades	No.	%
Diagnostico		
Historias clínicas	135	14.4
Análisis de modelos	3	0.3
<i>Subtotal</i>	138	14.7
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	2	0.2
<i>Subtotal</i>	2	0.2
Preventivas		
Técnicas de cepillado	135	14.4
Controles de placa	135	14.4
Profilaxis dental	135	14.4
Aplicación de flúor en gel y barniz	135	14.4
<i>Subtotal</i>	540	57.6
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	100	10.6
Obturación con amalgama	10	1.6
Exodoncia	10	1.6
<i>Subtotal</i>	120	13.8
Administrativas		
Registro y manejo de pacientes	135	14.4
<i>Subtotal</i>	135	14.4
Total	935	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Actividades realizadas durante los meses de abril y mayo 2019

Actividades	No.	%
Diagnostico		
Análisis de modelos	3	1.3
Subtotal	3	1.3
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	1	0.4
Subtotal	1	0.4
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	150	69.7
Obturación con amalgama	50	23.2
Exodoncia	11	5.1
Subtotal	211	98.1
Total	215	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Actividades realizadas durante los meses de junio y Julio 2019

Actividades	No.	%
Diagnostico		
Análisis de modelos	4	0.9
Subtotal	4	0.9
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	2	0.4
Subtotal	2	0.4
Preventivas		
Técnicas de cepillado	135	32.2
Controles de placa	135	32.2
Subtotal	270	64.4
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	115	27.5
Obturación con amalgama	12	2.8
Exodoncia	10	2.3
Subtotal	137	32.7
Aparatología de ortodoncia interceptiva		
Banda con Ansa	1	0.2
Zapatilla distal	3	0.7
Placas activas Hawley	1	0.2
Subtotal	5	1.1
Total	418	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Actividades realizadas durante los meses de agosto y septiembre 2019

Actividades	No.	%
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	1	0.4
<i>Subtotal</i>	1	0.4
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	180	87.3
Obturación con amalgama	10	4.8
Exodoncia	10	4.8
<i>Subtotal</i>	200	96.9
Aparatología de ortodoncia interceptiva		
Banda con Ansa	1	0.4
Zapatilla distal	2	0.8
Placas activas Hawley	2	0.8
<i>Subtotal</i>	5	2
Total	206	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Actividades realizadas durante los meses de octubre y noviembre 2019

Actividades	No.	%
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	1	0.5
Subtotal	1	0.5
Preventivas		
Controles de placa	135	67.1
Subtotal	135	67.1
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	50	24.8
Obturación con amalgama	15	7.4
Subtotal	65	32.3
Total	201	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Actividades realizadas durante los meses de diciembre 2019 y enero 2020

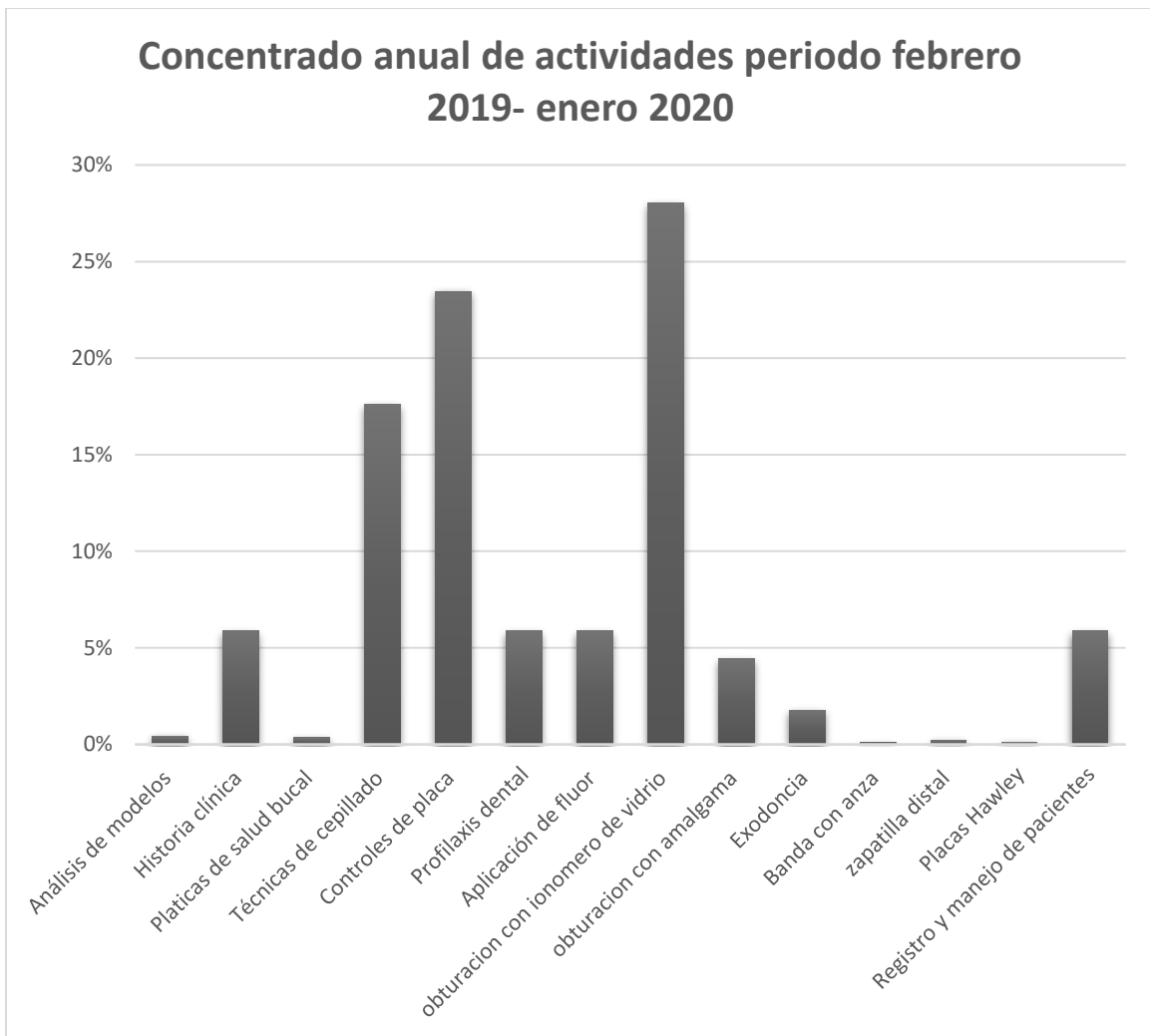
Actividades	No.	%
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	1	0.3
Subtotal	1	0.3
<hr/>		
Preventivas		
Técnicas de cepillado	135	41.4
Controles de placa	135	41.4
Subtotal	270	82.8
<hr/>		
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	50	15.3
Obturación con amalgama	5	1.5
Subtotal	55	16.8
<hr/>		
Total	326	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Concentrado anual de actividades periodo febrero 2019- enero 2020

Actividades	No	%
Diagnostico		
Análisis de modelos	10	0.43
Historia clínica	135	5.87
Subtotal	145	6.30
Fomento a la salud		
Platicas de salud bucal	8	0.35
Subtotal	8	0.35
Preventivas		
Técnicas de cepillado	405	17.60
Controles de placa	540	23.47
Profilaxis detal	135	5.87
Aplicaciones de flúor en gel y barniz	135	5.87
Subtotal	1215	52.80
Curativas		
Obturación con ionómero de vidrio	645	28.03
Obturación con amalgama	102	4.43
Exodoncia	41	1.78
Subtotal	788	34.24
Aparatología de ortodoncia interceptiva		
Banda con Ansa	2	0.09
Zapatilla distal	5	0.22
Placas activas Hawley	3	0.13
Subtotal	10	0.43
Administrativas		
Registro y manejo de pacientes	135	5.87
Subtotal	135	5.87
Total	2301	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

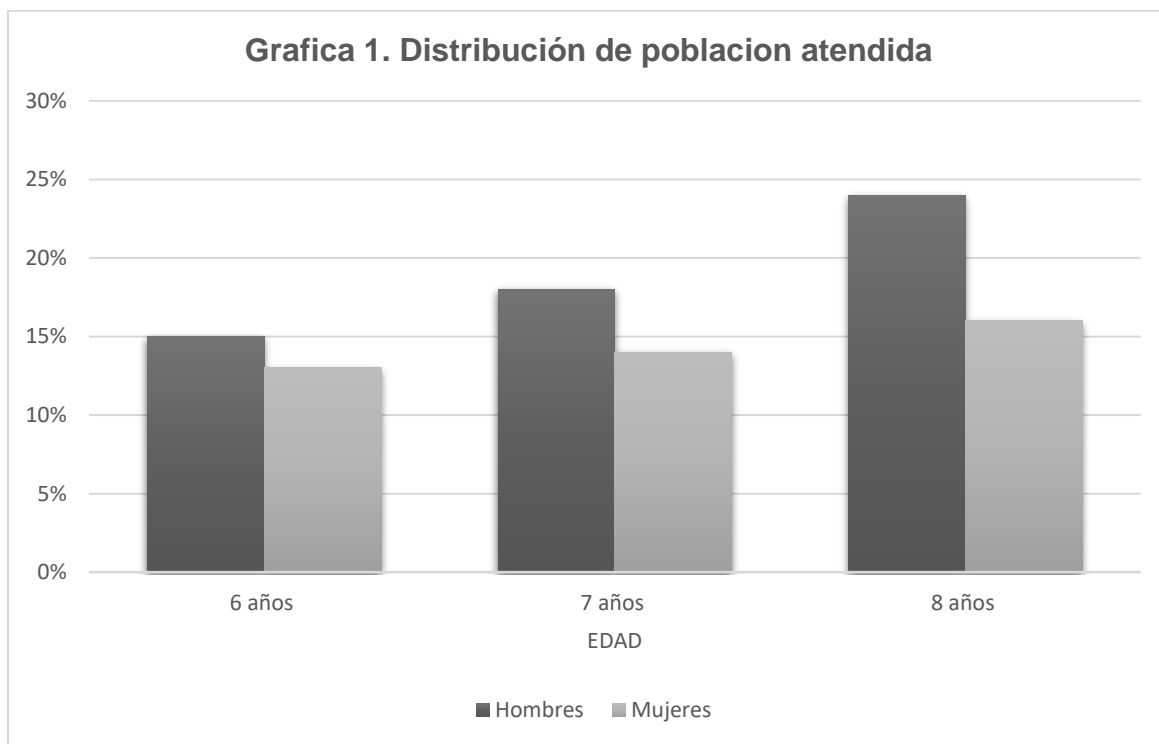


Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.

Distribución de población atendida

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
6	20	14.81	18	13.33	38	28.15
7	24	17.78	19	14.07	43	31.85
8	32	23.70	22	16.30	54	40.00
Total	77	57.04	58	42.96	135	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria “Domingo Arenas”. Febrero 2019- enero 2020.

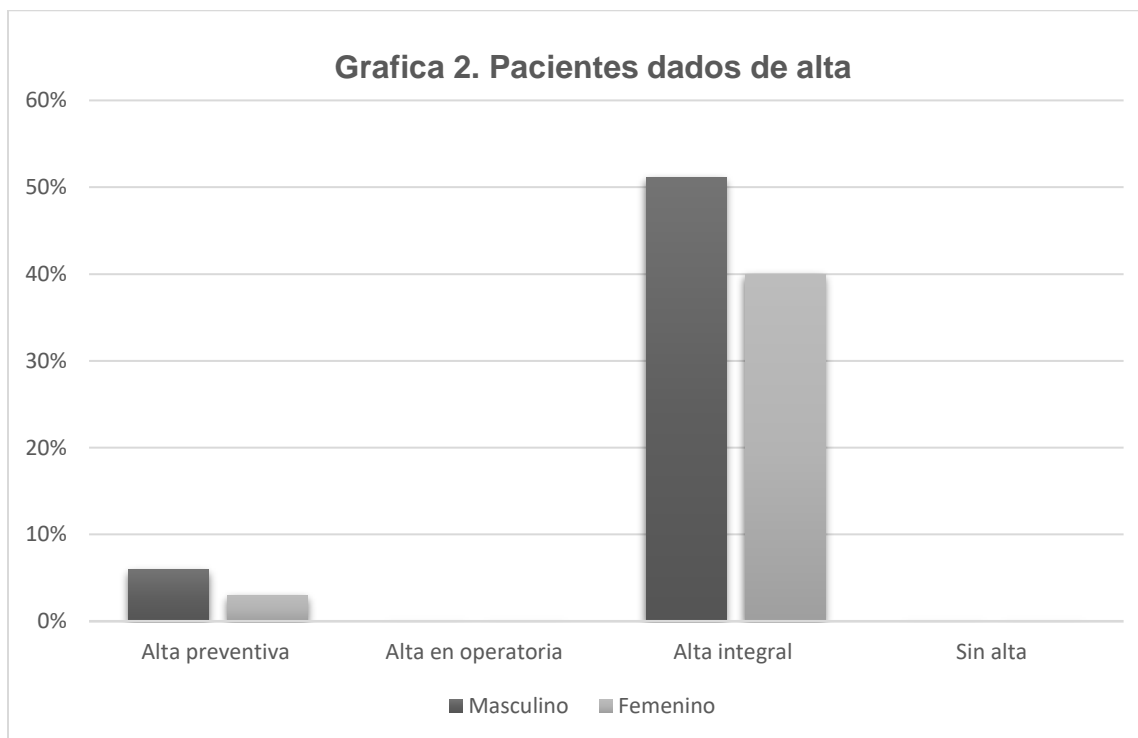


Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria “Domingo Arenas”. Febrero 2019- enero 2020.

Pacientes dados de alta

Nombre	Masculino		Femenino		Total 0	
	No	%	No	%	No	%
Alta preventiva	8	6.00	4	3.00	12	9.00
Alta en operatoria	0	0	0	0	0	0
Alta integral	69	51.00	54	40.00	123	91.00
Sin alta	0	0	0	0	0	0
Total	77	57.03	58	42.96	135	100

Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". Febrero 2019- enero 2020.



Fuente: base de datos de las historias clínicas realizadas a los niños de la escuela primaria "Domingo Arenas". febrero 2019- enero 2020.

CAPITULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En el mes de febrero se realizaron los trámites necesarios con las autoridades correspondientes de la comunidad para obtener permisos y el espacio necesario, y así acondicionar un consultorio dental. Es importante mencionar que el servicio que se brindó, fue gratuito.

Las actividades diagnósticas iniciaron a los 15 días del mes de febrero. El horario de inicio de las actividades diagnosticas fue de 9 am a 12 pm, de lunes a viernes dentro de las instalaciones de la escuela primaria de la comunidad. El periodo de febrero-marzo, presento el mayor número de actividades registras, debido a que en este periodo se realizó el registro del total de los niños que serían atendidos.

En el periodo de abril- mayo se realizaron el mayor número actividades de prevención y restauración, se realizaban a partir de las 3 pm a 9 pm de lunes a domingo en el consultorio provisional instalado en la presidencia de comunidad. Todo procedimiento se realizaba ante la presencia y consentimiento del padre o tutor.

La población total registrada atendida fue de 135 niños, de entre 6 y 8 años de edad que cursaban los primeros tres grados de primaria. Se realizaron extracciones y obturaciones con amalgama en pacientes adultos que por urgencia asistieron al consultorio mientras se brindaba el servicio, estas actividades no fueron registradas.

Se dio tratamiento preventivo y operatorio a 123 niños que presentaban alguna lesión cariosa (total de altas integrales) y solo 12 no necesitaron tratamiento operatorio, sino solo preventivo (altas preventivas).

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.

De acuerdo al artículo 53 de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México, se entiende por servicio social el trabajo de carácter temporal y mediante retribución que ejecuten y presten los profesionistas y estudiantes en interés de la sociedad y el Estado¹. Es por ello que los objetivos de este estudio son el brindar atención a los problemas de salud bucal de una población vulnerable, y al mismo tiempo realizar una recolección de datos para brindar información útil para crear estrategias y opciones que ayuden a solucionar problemáticas de salud bucal.

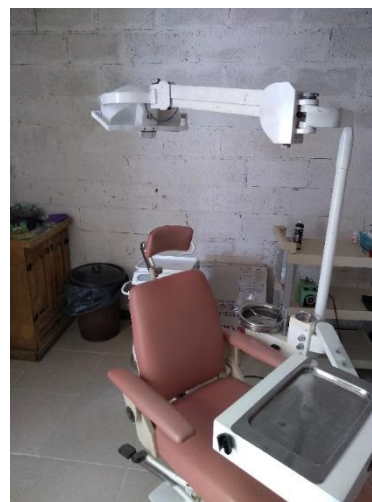
La formación integral de los profesionales de la salud, como los odontólogos, debe incluir una amplia perspectiva del contexto histórico, económico, político y social de la población en la que se centra su atención profesional, por lo que es necesario que los currículos académicos implementen una formación que trascienda el enfoque biomédico tradicional y se enfoque en la formación de individuos críticos y analíticos, cuyo quehacer profesional esté encaminado a mejorarla calidad de vida de las personas.

¹Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley Reglamentaria del artículo 5o. constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México. Diario Oficial de la Federación.

CAPITULO VII. FOTOGRAFÍAS



Presidencia de comunidad de Santa Justina Ecatepec



Consultorio provisiona



Mordida cruzada



HIM



Hipoplasia del esmalte.



Lesiones cariosas.



Restos radiculares.