



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

**“DIAGNOSTICO DE SALUD EN ESTUDIANTES Y CONOCIMIENTO DE LOS PADRES
SOBRE SALUD BUCODENTAL EN LA ESCUELA PRIMARIA LIC. PONCIANO ARRIAGA,
SANTIAGO YECHE, JOCOTITLAN, ESTADO DE MEXICO”**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

P.C.D. EDGAR LEZAMA PAREDES

P.C.D. DIANA MONROY SANCHEZ

ASESOR DE TESIS:

C.D. GUADALUPE MONICA RENDON GOMEZ

IXTLAHUACA, ESTADO DE MEXICO A MAYO DEL 2019





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.

1. Antecedentes.....	3
1.1 Necesidad de atención dental en México.....	3
1.2 Enfermedades más prevalentes.....	6
1.3 Factores asociados a la necesidad de tratamiento.....	15
2. Planteamiento del problema.....	18
3. Justificación.....	19
4. Hipótesis.....	20
5. Objetivos.....	21
5.1 General.....	21
5.2 Específicos.....	21
6. Materiales y métodos.....	22
6.1 Diseño del estudio.....	22
6.2 Población del estudio.....	22
6.3 Muestreo.....	22
6.4 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	22
6.5 Variables de estudio.....	23
6.6 Procedimiento.....	26
6.7 Consideraciones bioéticas.....	27
6.8 Análisis estadístico.....	27
7. Resultados	28
8. Discusiones	38
9. Conclusiones	42
10. Referencias	44
11. Anexos	48
12. Oficios	61

1. Antecedentes.

1.1 Necesidad de atención dental en México.

Un ser humano tiene derechos ante cualquier régimen o autoridad ya sea político, social o económico, dentro de éste concepto existe un aporte de gran importancia en el ámbito médico actual, el cual refiere a la salud bucal como un derecho humano, un derecho que debe de ser respetado y garantizado.

Dicho enfoque al derecho a la salud bucal está basado en premisas básicas:

- a. Servicios de salud bucal de calidad.
- b. Conservación de la salud y bienestar general.
- c. Un adecuado desarrollo biológico, psicológico, social y económico (1).

Desde 1950 para la OMS (Organización Mundial Salud) y la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura) ha sido una importante meta la promoción de salud infantil, a través de programas escolares, la OMS realizó el lanzamiento de la Iniciativa Global de Escuelas Promotoras de Salud en 1995, en línea con los mecanismos para la promoción de la salud establecidos en la Carta de Ottawa, en 1986 (2).

La OMS define a la salud bucodental como:

“La ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes u otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial”.

La OMS expone al respecto de las enfermedades bucales que:

- El 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo.

- Las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal que afectan a más de 90 % de la población mexicana.
- Las dolencias bucodentales, tanto en niños como en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos vulnerables y desfavorecidos.
- Son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol y la falta de higiene bucodental, aunque existen también diversos determinantes sociales (3).

Se debe modificar el enfoque profesional centrado en la enfermedad (mutilatorio y curativo como se da en gran medida en la actualidad), por un enfoque de prevención fundamentado en la salud, educación sanitaria y el autocuidado (4).

Uno de los antecedentes más importantes en Latinoamérica sobre salud bucodental como un derecho, es la Carta de Brasilia sobre Salud Bucal en las Américas la cual fue celebrada en el Encuentro Latinoamericano de Coordinadores Nacionales de Salud Bucal celebrado en octubre del 2009, se estableció el siguiente acuerdo:

- La necesidad de trabajar por la construcción de una política pública en salud bucal; deberá respetar la integralidad del abordaje de la salud, la universalidad, la equidad, integrando acciones promocionales preventivas y asistenciales en todos los niveles, con énfasis en la atención primaria en salud, cuyos contenidos se definan para la salud bucal, con miras al logro progresivo de mejores condiciones de salud general de las poblaciones de América Latina (1).

La Secretaría de Salud es la institución que se encarga de la aplicación de los programas de salud en México, la cual es ramificada en varias subdirecciones dentro de las cuales encontramos a una de las más importantes “Subdirección de

Salud Bucal”, la cual tiene como objetivo; conservar la salud y disminuir la morbilidad bucal en la población mexicana, estableciendo acciones específicas de promoción, prevención, limitación del daño y rehabilitación (5).

Con relación a la cultura de salud bucal, en nuestro país, existen diversos mitos y creencias muy arraigadas tales como; “a la salud bucal no se le considera parte de la salud general”, no se le da importancia al cuidado de la primera dentición y se considera normal que los adultos mayores sean edentulos. Disminuir la prevalencia de enfermedades bucodentales y crónico degenerativas, podría representar una disminución al costo económico del sistema de salud. Para lograr estos objetivos es indispensable fomentar la aplicación de programas de salud desde la niñez (6).

La familia es el paso inicial, mediante acciones de vigilancia y dando ejemplo de higiene oral en el hogar. La influencia de la familia es fundamental para lograr que lo aprendido en la escuela tenga continuación y concluya en la adquisición de hábitos de higiene oral. Hay que evaluar cuáles son las necesidades y los problemas de salud que afectan a las familias, así como, las costumbres de higiene que está posea y en el caso que la familia tenga otras prioridades sanitarias, el escolar también las tendrá. Cualquier programa educativo en salud oral que no incluya a la familia, específicamente padres o cuidadores del niño, tiende a fracasar (43).

Se han creado planes de contención contra las principales enfermedades bucales que afectan a niños de 6 a 10 años dentro de las escuelas primarias en el Estado de México, pero esto no es suficiente a consecuencia del desmedido crecimiento poblacional y el tipo de alimentación en las comunidades rurales (7).

En México, existe una alta necesidad de atención odontológica, donde los principales padecimientos son: la caries y la enfermedad periodontal. Es misión de la sociedad y los centros de salud, fomentar la higiene bucodental en los escolares y por tanto, mejorar su salud bucal e integral.

1.2 Enfermedades más prevalentes

La OMS recomienda la realización periódica de estudios para determinar los niveles de salud y enfermedades orales, analizando la manera en la que la patología bucodental se presenta, los grupos de población a los que afecta de forma preferente o los factores de riesgo para su desarrollo.

El abordaje de los estudios de las enfermedades bucales debe considerar los factores relacionados con el estilo de vida, la alimentación, y las prácticas de autocuidado instauradas en la familia, además del reconocimiento de los factores del contexto familiar, social y económico, que puedan estar afectando las condiciones de vida de las personas y el acceso a los servicios de salud.

La visita regular al dentista a nivel nacional es esencial para tener una óptima salud bucal, sin embargo, cifras de la Encuesta Nacional de Escolares 2008, muestra que 3 de cada 10 diez escolares no han visitado al dentista por más de un año. Nuestra población generalmente acude al dentista cuando la enfermedad está avanzada, así las(os) niñas(os) y adolescentes llegan a los Servicios de Salud del Estado de México con 6 dientes temporales o permanentes afectados por caries dental de los cuales 5 no han recibido tratamiento. Cifras del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles (SIVEPAB), 2017 muestran que 3 de cada 10 niños y adolescentes tienen enfermedad periodontal (7, 8).

El desconocimiento de los niveles de salud y enfermedades orales en la infancia induce a no tener prácticas bucales saludables y a que no se comprenda la importancia de adquirirlas permanentemente, por lo que este es uno de los factores principales asociado a la presencia de caries y enfermedad periodontal en la niñez. Estas enfermedades tienen gran prevalencia en edades tempranas, la caries afecta entre el 60% y 90% de la población escolar, y la mayoría de los niños y niñas presentan signos de enfermedad periodontal siendo las necesidades de salud más frecuentemente no cubierta en preescolares, escolares y adolescentes (9-11).

La (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento de los tejidos duros del diente, evolucionando hasta la formación de una cavidad (12, 13).

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped (particularmente la saliva y los dientes), la microflora y el sustrato. Además de estos tres factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables, es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo (14).

En el proceso de caries dental intervienen varios factores biosociales que promueven la transmisión de la infección por microorganismos con potencial cariogénico como *Streptococcus mutans*, actinimices y lactobacilos que son primordiales en la colonización de la caries dental, una vez instalados en el ecosistema bucal y ante patrones dietéticos inadecuados elaboran los glucanos que incrementan la adhesión a los dientes y ácidos que desmineralizan las estructuras dentarias, de no ser interferido el proceso lleva a la prevalencia de la desmineralización sobre la remineralización con la formación de una cavidad clínicamente visible (15).

Los factores asociados a la producción de caries dental en la infancia incluyen los:

- Hábitos incorrectos de lactancia materna.
- Uso del biberón nocturno.
- Hábito del chupón.
- Estreptococos mutans.
- Alto grado de infección por lactobacilos.
- Deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido.
- Deficiente capacidad de remineralización.

- Dieta cariogénica.
- Mala higiene bucal.
- Baja capacidad buffer de la saliva.
- Flujo salival escaso.
- Anomalías del esmalte.
- Recesión gingival por incorrecto cepillado dental.
- Enfermedad periodontal.

Esto provoca que mientras el niño duerme las sustancias interactúen y se depositen principalmente en los dientes ya que por las noches el flujo salival disminuye, por lo que se convierte en un medio propicio para el desarrollo de microorganismos acidogénicos. A consecuencia de esto se inicia un proceso de desmineralización del esmalte.

Las fases de la caries dental son:

- La primera fase comienza con una zona blanca en la superficie del diente debido a la pérdida de calcio y la acumulación de placa. Las bacterias que se encuentran en la placa dental comienzan a metabolizar los azúcares de los alimentos consumidos: al acumular estos ácidos inicia el proceso de la desmineralización de la superficie del diente.
- En la segunda fase la superficie del diente se fractura, dando como resultado un proceso de remineralización deficiente para el esmalte y minerales, provocando que se forme una lesión dentro del diente. Cuando el deterioro persiste se presenta sensibilidad a los alimentos ingeridos.
- La tercera fase la caries es caracterizada por un contacto con los cuernos pulpares provocando dolor agudo.
- En la cuarta etapa los microorganismos se encuentran presentes en la cámara pulpar y conductos radiculares dando origen a la formación de abscesos con presencia de dolor crónico.

Por los daños causados se va determinando la deficiencia masticatoria, alteraciones estéticas faciales, causa directa de periodontopatías, maloclusiones, pérdida temprana de dientes y agravar, por consiguiente, otros problemas estomatológicos.

Desde el punto de vista epidemiológico el índice que más se utiliza para expresar la prevalencia de Caries es el INDICE CPO-D en dentición permanente y Ceo-d en dentición temporal, el cual considera toda la historia de enfermedad de las personas al incluir los dientes que están afectados por Caries, los que ya han sido Obturados y aquellos que fueron Extraídos o Perdidos por esta causa (16, 17).

El cuerpo humano alberga de manera natural un gran número de bacterias. La mayoría de ellas son inocuas e incluso necesarias para el funcionamiento del organismo, y sobre todo para la boca. En la boca, la saliva, las bacterias, y los restos de la comida se juntan en la superficie de los dientes y forman el biofilm. Si el biofilm no se elimina cada cierto tiempo, termina por atacar el esmalte y a partir de entonces si no se trata alcanza atacando los tejidos, cada vez a más profundidad.

La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la desmineralización de las porciones orgánicas del diente y el deterioro posterior de sus partes orgánicas. Este proceso destructivo surge de las acciones de algunos microorganismos del biofilm sobre los carbohidratos fermentables que generan la producción de ácidos, principalmente lácticos, como parte del metabolismo de las bacterias. El progreso de la lesión cariosa requiere, además de los factores anteriormente citados, un diente susceptible y un tiempo suficiente de exposición que permita no sólo la producción de ácidos por parte de las bacterias del biofilm, sino también la desmineralización del tejido duro del diente (18-20).

El esmalte de un diente recién erupcionado está cubierto por una membrana de Nasmyth o cutícula primaria del esmalte, cuando es desgastada por la masticación y la limpieza desaparece. Mientras perdura la membrana de Nasmyth el esmalte no entra en contacto con la saliva, pero cuando esta desaparece el esmalte dentario

queda recubierto de inmediato por una capa de glucoproteínas salivales que se adhieren selectivamente a la hidroxiapatita del esmalte, constituyéndose la película adquirida (21).

La película adquirida es una delgada capa de (10 µm de espesor) de naturaleza orgánica, estéril y acelular, que recubre todas las superficies dentarias expuestas al medio bucal. Está compuesta principalmente de péptidos, proteínas salivales, enzimas salivales y mucina.

A ella se le atribuyen funciones protectoras como perjudiciales como:

- Retrasa la desmineralización del esmalte al actuar como barrera para la difusión de los ácidos del biofilm
- Retrasa la difusión de iones de calcio y fosfato y de este modo intensifica el proceso de remineralización.
- Actúa como matriz a la cual se le adhieren bacterias bucales para iniciar la formación del biofilm (22).

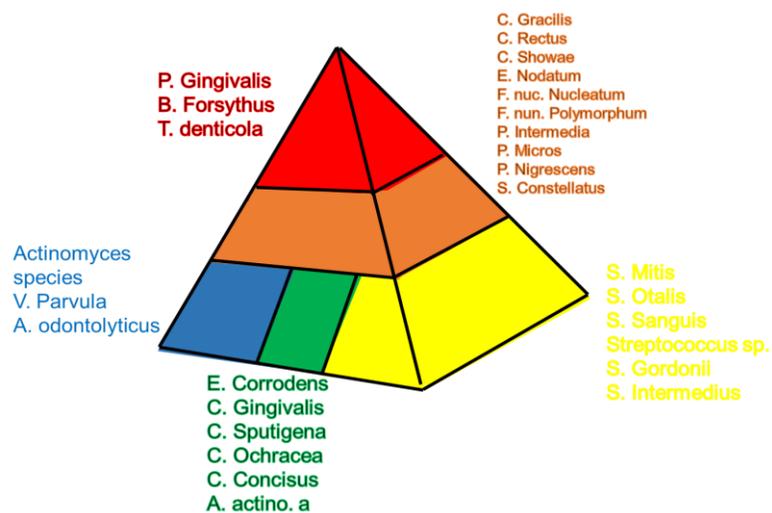
El biofilm es una masa blanca, adherente de colonias bacterianas que se deposita sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales, se clasifica según su localización en supragingival y subgingival, según sus propiedades en adherentes y no adherentes, por su potencial patógeno en carogénicas y periodontopatogénicas. El biofilm supragingival está constituido predominantemente por flora bacteriana sacarolítica. El biofilm subgingival está constituida por flora bacteriana proteolítica *Streptococcus* (*S. sanguis*, *S. mitis* y *S. oralis*) es el primer microorganismo que se adhiere a la superficie de la película adquirida y como tal inicia la colonización microbiana en la formación del biofilm supragingival e inmediatamente se adhiere *Actinomyces*, *Veillonella*, *Capnocytophaga*, *Haemophilus*, *Propionibacterium*, siendo estos dos los microorganismos pioneros en la colonización del biofilm. La adhesión de estas bacterias a la superficie del diente se inicia la colonización posterior de bacterias

como *Veillonella*, *Fusobacterium*, *Streptococcus oralis*, *Streptococcus mitis*, *Neisserias* y *Haemophilus* (19).

A los siete días, el género *Streptococcus* es el predominante del biofilm (*S. mutans*, *S. salivarius*, *S. gordonii*, *S. parasanguis*). Tras estos colonizadores primarios entran en juego los colonizadores secundarios. A las dos semanas, comienzan a abundar las bacterias gram negativas, entre las que destaca *Fusobacterium nucleatum* como principal fuente de conexión entre los colonizadores primarios y los terciarios. A los veintiún días, se encuentran las bacterias anaerobias, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella loescheii* y *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* éstos últimos se les considera, agentes inductores de la enfermedad periodontal (19).

En la imagen 1, se presentan las asociaciones entre especies bacterianas que forma el biofilm subgingival. Los complejos amarillo, morado, verde y azul son especies consideradas primordialmente como “colonizadoras primarias”. El complejo naranja está compuesto principalmente por “colonizadores puente” y el complejo rojo por “colonizadores tardíos” (Socransky, Haffajee et al. 1998; Socransky and Haffajee 2005) (19).

Imagen 1. Bacterias más recurrentes en el biofilm según Socransky.



Fuente: Quinto congreso de biología oral, UNAM 2008, (memoria).

El biofilm es la principal causa de caries dental y al no removerse, se convierte en un depósito duro denominado sarro que queda atrapado en la encía libre. Las bacterias y las toxinas del biofilm hacen que la encía, se inflame y se tornen sensibles.

La Academia Americana de Periodoncia considera que, en niños y adolescentes, pueden presentar las siguientes enfermedades periodontales: Enfermedad gingival, Periodontitis crónica, Periodontitis agresiva, periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica y las enfermedades periodontales necrotizantes. Dentro de las enfermedades gingivales en niños y adolescentes el cuadro clínico más prevalente es la gingivitis asociada al biofilm (23, 24).

Las características clínicas de la encía en niños son diferentes a las del adulto:

- Presentan un epitelio más delgado, liso y brillante.
- Menor queratinización con presencia de un color rosado intenso.
- Mayor vascularización.
- Ausencia de puntillero porque no hay orientación de la colágena.
- Mayor profundidad del surco alcanza 2 a 5mm.
- Papilas más cortas y redondeadas.

Cualquier desequilibrio entre los microorganismos del medio y los mecanismos de defensa del niño, provoca una respuesta inflamatoria gingival. En la gingivitis, los tejidos periodontales son degradados por la respuesta del huésped, y los productos bacterianos en el biofilm, estimulando el proceso inflamatorio en el huésped, el cual libera varias citocinas y enzimas capaces de destruir el tejido conjuntivo.

Tabla 1. Características de la enfermedad gingival.

Estado de salud gingival		
Encía normal		Enfermedad gingival
Color	Rosado intenso	Rojo/azul violeta
Tamaño	Adherida a los cuellos de los dientes	Agrandamiento en dirección a la corona clínica
Forma	Festoneada, con papilas cortas	Ausencia del festoneado
Consistencia	Firme	Blanda o edematosa
Sangrado	Ausencia de sangrado	Con presencia de sangrado

Fuente: Libro de Carranza, Periodoncia Clínica, Carranza.

Según la localización de los signos en la encía, la gingivitis va a poder clasificarse como generalizada o localizada, según el nivel de afección en dientes, esta puede alterar exclusivamente a un grupo determinado de dientes o a un solo diente. Los principales microorganismos encontrados en el surco gingival de niños de 7 años portadores de gingivitis son *Actinomyces*, *Capnocytophaga*, *Leptotrichia* y *Selenomonass*.

Desde el punto de vista epidemiológico, el índice que más se utiliza para expresar la prevalencia del biofilm es el índice Silness y Løe y el de O' Leary, ambos índices se utilizan para evaluar la higiene de las superficies lisas de los órganos dentarios. Indica el porcentaje de superficies lisas que se tiñen sobre el total de superficies dentarias presentes (25, 26).

La gingivitis es una patología periodontal prevenible e identificable. Pero si esta no es tratada puede evolucionar a una periodontitis, una afección crónica que puede llevar a una retracción de encías o retracción gingival y la pérdida de los dientes.

La importancia de educar para promover y proteger la salud, es conociendo los factores de riesgo de las principales enfermedades bucales y será la meta a alcanzar mediante un nuevo modelo de atención estomatológica. La valoración del

impacto individual y colectivo que supone la presencia de las enfermedades orales es la base de cualquier iniciativa planteada en los organismos públicos para aumentar los niveles de salud entre la población.

El fomento de la salud es visto como el proceso social que se orienta hacia una mejoría de la calidad de vida y consecuentemente de la salud, que conlleva elevar el bienestar, la autosuficiencia de los individuos, familias, organizaciones y comunidades, a reducir los riesgos y tratar enfermedades.

Uno de los retos para la salud bucal es el conocimiento actualizado de las cifras sobre la prevalencia e incidencia de caries, enfermedad periodontal y alteraciones bucales en la población. Contar con la información es un aspecto esencial para poder mejorar la salud de la población a través de políticas y programas de salud pertinente, así como para realizar evaluaciones de su impacto (27).

1.3 Factores asociados a la necesidad de tratamiento.

Como ya se ha mencionado, la caries dental y la enfermedad periodontal son consideradas como los eventos de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial causadas por la presencia de biofilm, producto de la organización estructural de diferentes tipos bacterianos dentro de un hábitat propicio. Tomando en cuenta estos datos, su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición está fuertemente asociada con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento.

La promoción del autocuidado ha sido frecuentemente proclamada como la estrategia más importante en la salud primaria dental. El cepillado dental ha sido, por muchos años, el principal mensaje de educación dado a niños, adolescentes y adultos, basado en que éste ayuda a eliminar al principal factor causante de caries y enfermedad periodontal. Para promover y dar un mensaje eficaz acerca del cepillado dental es necesario entender los factores asociados con esta práctica de higiene. (28-30)

Como resultado de diversos estudios e investigaciones de campo al pasar de los años se ha detectado que los factores socioeconómicos y sociodemográficos han sido asociados a la higiene o nivel de limpieza bucal, y éstas a su vez han sido relacionadas con el estado de salud bucal.

Se ha observado que los niños en condiciones desfavorables o con un estado económico bajo reciben significativamente menos conocimiento e instrucciones sobre la higiene bucal por parte de especialista en el área dental como odontólogos al igual que padres y maestros, además que tienen, por lo general, mayores afecciones dentales no cubiertas.

La premisa básica, por lo cual, la posición socioeconómica se asocia con los niveles de higiene bucodental no es del todo clara, ya que se tienen factores como arraigos

culturales importantes en donde individuos de comunidades diversas toman las costumbres higiénicas o medicas como una falta a sus creencias. Un factor clave para entender esta asociación es el hecho que la posición socioeconómica que cubre amplia variedad de circunstancias financieras y sociales que modifican y distorsionan la información que pudiese llegar a ser beneficiosa para cualquier ser humano (31).

Estas circunstancias pueden ser medidas a través de diversos indicadores que representan en sí diferentes dimensiones. Es razonable asumir que los mecanismos relacionados con cada uno de los indicadores del estado de salud pueden ser diferentes en distintas personas y ambientes culturales, complicando aún más la comprensión adecuada de la relación entre higiene bucal, salud y aspectos socioeconómicos.

Por un lado, en muchos países en desarrollo, el cepillado y la pasta dental son componentes normales de las prácticas de higiene, pero por razones económicas muchas familias sin un ingreso económico constante o casi nulo no tienen acceso a estos instrumentos y métodos (32).

Por otro lado, algunos estudios estadísticos realizados por las dependencias públicas más importantes en países desarrollados han demostrado consistentemente que existe una mayor utilización de servicios de salud bucal por parte de personas en una posición socioeconómica favorable.

En México, el tipo de servicios de salud con el que se cuenta (públicos y privados) puede ser considerado como un indicador importante en relación a la economía de cualquier familia mexicana ya sea de bajos recursos o de recursos favorables; una confirmación de esta relación es haber encontrado que los niños de mejor posición socioeconómica no solamente utilizan servicios de salud privados, sino que además poseen mejor nivel de higiene bucal (32, 33).

A lo mencionado, existen variaciones en la salud bucodental de las personas que son de bajos recursos, ya que no todas las premisas mencionadas son 100% correctas; esto se refiere a que en algunos casos el nivel socioeconómico no está ligado a presentar caries o enfermedad periodontal, estas variaciones están relacionadas con la alimentación y el sexo. En diversas ocasiones se ha encontrado que en comunidades con un nivel socioeconómico bajo, la alimentación es uno de los factores de mayor relevancia para determinar el estado de salud bucal de las personas; dentro de la importancia de la alimentación podemos encontrar los siguientes puntos:

- La baja ingesta de productos industrializados.
- La alta ingesta de productos naturales.
- Productos animales y vegetales libres de hormonas de crecimiento o químicos fertilizantes.
- Consumo rico en hojas verdes, leguminosas y fibra.
- Bajo consumo de azúcares procesados y mayor consumo en azúcares naturales.
- Las dietas tienen un menor consumo calórico (34).

Los puntos antes mencionados se relacionan significativamente con el sexo, ya que dentro de este esquema la familia como un núcleo conformado por madre, padre e hijos es imprescindible para destacar cada rol que es fundamental en el cuidado de la alimentación y la salud (31, 34, 35).

Dentro de este punto destaca el papel de la madre ya que culturalmente cuenta con el rol de cuidadora de la familia en cuanto a alimentación e higiene, como tal este rol es de los más importantes. Tomando en cuenta esto, también es de importancia entender y recalcar que la alimentación es base fundamental para el desarrollo de una salud bucodental adecuada, pero debe de ser acompañada con información concisa y precisa de como efectuar y llevar a cabo un proceso preventivo dental correcto.

2. Planteamiento del problema.

Se ha encontrado que a pesar de que existen instituciones públicas dedicadas específicamente a la atención dental, estas no son las suficientes para cubrir la totalidad de las necesidades en comunidades de diversos estratos económicos. Por lo que, las familias necesitan de una atención dental privada que en ciertos casos no puede ser sustentada económicamente (2, 5).

En ciertos casos los programas de salud están ampliamente dirigidos a comunidades grandes o urbes, dejando a un lado comunidades pequeñas y medianas, lo que genera un mayor número de incidencia en enfermedades dentales (1, 31).

Las enfermedades bucales más prevalentes son caries y enfermedad periodontal, las cuales, a pesar de los esfuerzos y distintos programas de educación para la salud, siguen siendo un problema de salud pública en México (3, 7-11).

En este aspecto la información es necesaria para dar a conocer la situación actual de la comunidad y la escuela a las instituciones gubernamentales encargadas de proporcionar recursos para la atención de los pobladores en general y con ello crear evidencia de la necesidad de la atención en comunidades más necesitadas.

Es por todo lo anterior, que surge la siguiente pregunta de investigación; ¿Es importante el nivel de conocimientos sobre salud bucal de los padres de familia con respecto al diagnóstico bucodental en escolares de la Escuela primaria, Lic. Ponciano Arriaga de la comunidad en Santiago Yече?

3. Justificación.

Fomentar y dispersar una mayor cultura de prevención, otorgando al gremio odontológico un mayor campo para laborar dentro de la comunidad con futuros programas de salud dental en la escuela, con lo cual se podría contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Considerando la prevención como un tema de suma importancia para el desarrollo de un mejor futuro económico, social y cultural.

Con ello, crear conciencia de la importancia de la atención oportuna y la prevención de las diversas enfermedades bucodentales que engloban la mala praxis de las técnicas de higiene dental. Las enfermedades bucales más prevalentes en México son la caries y la enfermedad periodontal, las cuales traen consecuencias graves a la salud, de índole estético, funcional hasta condiciones con compromiso sistémico.

La OMS recomienda la realización periódica de estudios para determinar los niveles de salud y enfermedades orales, analizando la manera en la que la patología bucodental se presenta, los grupos de población a los que afecta de forma preferente o los factores de riesgo para su desarrollo, con ello promover programas de Salud Pública dental.

Dar a conocer el nivel de conocimientos sobre salud bucal de padres de familia y el diagnóstico de salud bucodental en escolares en la escuela primaria Lic. Ponciano Arriaga, es de vital importancia para conocer el estado de salud bucal de los escolares e implementar políticas en Salud Pública. Es por esto, que el objetivo de este trabajo es identificar la necesidad de atención bucodental de esta primaria en comparación al nivel de conocimientos de los padres de familia y tutores sobre salud bucodental.

4. Hipótesis.

Hipótesis de trabajo:

- Los escolares de la primaria Lic. Ponciano Arriaga de Santiago Yeche, requieren atención dental inmediata a pesar que los padres cuentan con conocimientos básicos sobre salud bucodental.

Hipótesis nula:

- Los escolares de la escuela primaria Lic. Ponciano Arriaga de Santiago Yeche, no requieren de atención dental a pesar que los padres no cuentan con conocimientos básicos sobre salud bucodental.

Hipótesis alterna:

- Los escolares de la escuela primaria Lic. Ponciano Arriaga de Santiago Yeche, requieren atención dental urgente a pesar que los padres cuentan con conocimientos elevados sobre salud bucodental.

5. Objetivos.

5.1 Objetivo general.

Determinar el diagnóstico de salud en estudiantes y nivel de conocimiento de los padres de familia y tutores sobre salud bucodental de la primaria “Lic. Ponciano Arriaga”, de Santiago Yeche, período 2018.

5.2 Objetivos específicos.

- Identificar la prevalencia de caries en escolares de la primaria Lic. Ponciano Arriaga.
- Determinar la prevalencia de gingivitis en los escolares.
- Determinar el nivel de biofilm en los escolares.
- Evaluar el conocimiento sobre salud bucodental de los padres de familia con respecto al diagnóstico de salud en estudiantes.

6. Materiales y métodos.

6.1 Diseño del estudio.

Transversal, observacional, prospectivo.

6.2 Población del estudio.

Alumnos de la escuela primaria “Lic. Ponciano Arriaga” de Santiago Yече, con grado escolar de 1ro a 6to año de primaria, en el período escolar 2018. Total de población 292.

6.3 Muestreo.

Probabilístico, aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, total de muestra 167 individuos.

6.4 Criterios de selección de muestra:

Criterios de inclusión:

- 1 Estudiantes inscritos en el periodo 2018 en la primaria “Lic. Ponciano Arriaga” de Santiago Yече.
- 2 Niños en un rango de edad de 6-12 años.
- 3 Tutores que acepten el consentimiento informado.
- 4 Niños con asentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Niños cuyo estado de salud no les permita participar.
- Niños que no pertenezcan a la comunidad de Santiago Yече, Jocotitlán.

Criterios de eliminación:

- Niños con un comportamiento inadecuado en el momento de la revisión.
- Niños que no acudieron a la escuela el día de la revisión.
- Niños o tutores que decidan abandonar el estudio.

6.5 Variables de estudio.

Variables Dependientes.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo variable	Escala
Necesidad de atención dental.	Implica todos los tratamientos dentales de importancia en el individuo, para su bienestar biopsicosocial.	Mediante la aplicación de la encuesta de salud de necesidad de tratamiento oral de la OMS. Categorizándolo en: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento no necesario. • Tratamiento preventivo. • Tratamiento inmediato. • Tratamiento urgente. • Referencia a especialista. 	Cualitativa.	Ordinal.
Conocimiento de los padres sobre salud bucodental.	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia, aprendizaje o la introspección.	Mediante la aplicación de un cuestionario con 4 rubros específicos: Categorizándolo en: <ul style="list-style-type: none"> • Caries dental. • Prevención. • Dieta. • Higiene bucal. 	Cuantitativa.	Ordinal.

Variables Independientes.

Caries.	Proceso patológico localizado de origen externo, que se inicia tras la erupción y determina un reblandecimiento de tejido duro del diente, evolucionando hacia la	Mediante la aplicación del índice ceod Según criterios de la OMS. Categorizándose en: a) Muy bajo (< 1.2) b) Bajo (1.2-2.6) c) Moderado (2.7-4.4) d) Alto (4.5-6.5) e) Muy alto(>6.5)	Mixta.	Ordinal / razón.
---------	---	---	--------	------------------

	formación de una cavidad.			
Gingivitis.	Inflamación de la encía por presencia de placa dental, sin pérdida de inserción clínica y ósea.	Mediante la aplicación del índice estado periodontal de la OMS. Categorizándose en: 0=Ausencia de condición 1=Presencia de condición. 9=Dientes excluidos. X=diente no presente.	Cualitativa.	Ordinal.
Biofilm.	Es una película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere constantemente sobre la superficie dental causante de caries y enfermedad periodontal.	Mediante la aplicación del índice O' Leary. Categorizándose en: <ul style="list-style-type: none"> • Aceptable 0-12% • Cuestionable 13-23% • Deficiente 24-100% 	Cualitativa.	Ordinal.
Edad.	Periodo de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta la actualidad.	Mediante la anamnesis con el tutor de cada uno de los escolares. Categorizándose en: Años cumplidos al momento de la entrevista.	Cuantitativo.	Absoluta.
Sexo/genero.	Identidad sexual de un ser vivo con características generales comunes.	Mediante la anamnesis con el tutor de cada uno de los escolares. Categorizándolo en <ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	Cualitativa.	Nominal.
Estado socioeconómico.	Es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o	Mediante la anamnesis con el tutor de cada uno de los escolares Categorizándolo en: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estudio. • Tipo de vivienda. • Nivel de trabajo. 	Cualitativa.	Nominal.

	familiar en relación a otras personas.			
Grado.	Categoría o posición que ocupa una persona en una escala jerárquica.	Mediante el listado de alumnos de la escuela primaria categorizándolo en; primero, segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto grado.	Cualitativa.	Nominal.
Cepillado.	Método aplicado en la superficie dental para prevenir la formación de placa dentobacteriana, y otras enfermedades de la cavidad bucal.	Mediante la anamnesis con el tutor del plantel escolar, realizando las siguientes preguntas: ¿Quién le lava los dientes a su hijo? <ul style="list-style-type: none"> • Padres, tutores. • Ellos mismos. • Nadie se los lava. ¿Ayer, cuantas veces hubo aseo dental? <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 2 cepillados. • Igual o mayor a 2 al día. 	Cualitativa.	Nominal.
Seguridad social.	Protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica.	Mediante la anamnesis con el tutor de cada uno de los escolares. Categorizándolo en: <ul style="list-style-type: none"> • Privada. • Seguro popular (ISEM). • ISSEMYM. • ISSTE. • IMSS. 	Cualitativa.	Nominal.

6.6 Procedimiento.

Selección de los sujetos de estudio.

Previa autorización para realizar el estudio en la escuela primaria “Lic. Ponciano Arriaga” de Santiago Yeche.

1. Se seleccionó a los niños para el estudio a partir de la base de datos de los alumnos inscritos en el periodo 2018 en la primaria “Lic. Ponciano Arriaga” de Santiago Yeche. Estos niños se encuentran en un rango de edad de 6-12 años. Se conformaron grupos según el listado de cada grupo, tomando los números pares, muestreo aleatorio simple.
2. Los niños seleccionables para el estudio fueron aquellos que sus tutores aceptaron formar parte de él, firmando un consentimiento informado, al igual que niños que aceptaran el asentimiento informado.

Inspección de diagnóstico de salud en alumnos y conocimiento de los padres sobre salud bucodental.

Se evaluarán 2 aspectos dentro del estudio, los cuales están divididos en: cuestionario a padres de familia o tutores (anexo 1), la cual determina el nivel de conocimiento de los mismos sobre la salud bucodental, previamente validada por Cupe-Araujo, 2015, y diagnóstico bucal en niños (anexo 2) evaluando 4 índices, índice O’leary, índice Ceo-d, índice de estado periodontal e índice de necesidad de tratamiento de la OMS. Una vez recolectado todos los datos, se procederá al análisis de los mismos (4).

6.7 Consideraciones Bioéticas.

Este proyecto se llevará a cabo siguiendo las pautas que dicta la Declaración de Helsinki, "Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos", Norma Oficial Mexicana 009-SSA2-2013, Promoción de la Salud Escolar, Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño, la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Cabe mencionar que guardar la confidencialidad de los sujetos de estudios fue indispensable en el desarrollo de este proyecto (36) (37-41).

6.8 Análisis estadístico.

Los resultados de este proyecto serán recolectados utilizados mediante el programa Microsoft Excel y analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

7. Resultados

En este estudio participaron un total de 167 escolares en donde fueron excluidos 5 de ellos al no obtener autorización por parte de sus tutores, quedando un total de 162 escolares de la Escuela Primaria Lic. Ponciano Arriaga, Santiago Yeche, Jocotitlán, Estado de México; donde el promedio de edad fue de 8.2 ± 1.5 , los individuos en su mayoría fueron masculinos con un total de 86 individuos que corresponden al 53.1%. Se categorizaron por grados donde existió mayor frecuencia en cuarto grado con 31 infantes. Los grados con menor frecuencia de estudiantes fueron tercero y sexto grado con 24 estudiantes respectivamente, otros datos descriptivos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Análisis descriptivo de los escolares

Variables	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
n=	86 (53.1%)	76 (46.9%)	162
Edad	8.2 ± 1.6	8.0 ± 1.4	8.2 ± 1.5
Grado:			
Primero	17 (58.6%)	12 (41.4%)	29
Segundo	12 (48.0%)	13 (52.0%)	25
Tercero	12 (50.0%)	12 (50.0%)	24
Cuarto	16 (51.6%)	15 (48.4%)	31
Quinto	13 (44.8%)	16 (55.2%)	29
Sexto	16 (66.7%)	8 (33.3%)	24

También se incluyeron 162 padres de familia y tutores, donde el promedio de edad fue de 37.4 ± 8.4 , los individuos en su mayoría fueron mujeres con un total de 126 individuos que corresponden al 77.8%. Estos se categorizaron de acuerdo al nivel de estudios considerando 4 parámetros: ningún grado de estudios, educación primaria, educación secundaria y educación técnica o superior. El nivel de estudios predominante fue educación secundaria con un total de 80 individuos, otros datos descriptivos se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Análisis descriptivo de los informantes

Variables				Total
	Masculino	Femenino	No especificado	
n=	18 (11.1%)	126 (77.8%)	18 (11.1%)	162 (100%)
Edad.	40.3 ± 4.1	35.1 ± 6.1	51.2 ± 11.8	37.4 ± 8.4
Nivel de estudios:				
	Padre	Madre	Otro familiar	Total
Ninguno	1 (16.7%)	1 (16.7%)	4 (66.7%)	6
Educación Primaria	1 (3.3%)	26 (76.7%)	6 (20.0%)	30
Educación Secundaria	11 (13.8%)	63 (78.8%)	6 (7.5%)	80
Educación técnica o superior	5 (10.9%)	39 (84.8%)	2 (4.3%)	46
Total	18 (11.1%)	126 (77.8%)	18 (11.1%)	162

En la tabla 3, se observa el resultado del análisis del nivel de estudios de tutores y padres de familia con respecto al grado escolar o grupo en dónde; se observó que existe un mayor número de tutores o padres de familia con educación técnica o superior en segundo grado, también se observó que en quinto año existe una disminución significativa del número de tutores o padres de familia con educación técnica o superior, más datos estadísticos pueden ser observados en dicha tabla.

Tabla 3. Análisis de nivel de estudios padres/tutores por grupo

Grupo	Nivel de Estudios				Total
	Ninguno	Edu. Prim.	Edu. Sec.	Edu. Tec. Sup.	
Primero	1	2	18	8	29
Segundo	1	2	9	13	25
Tercero	0	5	9	10	24
Cuarto	0	8	18	5	31
Quinto	3	8	15	3	29
Sexto	1	5	11	7	24
Total	6	30	80	46	162

Se aplicó un cuestionario de 20 preguntas basado en un instrumento para medir los conocimientos sobre salud bucal en madres y padres de niños que asisten a Instituciones Educativas Iniciales en zonas urbano-marginales de la provincia de Lima, Perú. Este instrumento se aplicó en una muestra conformada por 30 padres de familia o tutores que acudían regularmente a las clínicas de la Facultad de Odontología en la Universidad de Ixtlahuaca UICUI, la cual tuvo como objetivo evaluar la confiabilidad de dicho cuestionario.

Para la evaluación de la confiabilidad, se aplicó la prueba estadística de Alfa de Cronbach con un resultado que va de regular a bueno de 0.687.

El resultado de dicho cuestionario se estandariza por: A (muy bueno) 18-20 puntos, B (bueno) 15-17 puntos, C (regular) 11-14 puntos y D (malo) 0-10 puntos. Posteriormente el estudio se realizó en 162 padres de familia y tutores: 126 del sexo femenino, 18 del sexo masculino y 18 no especificados.

La tabla 4 muestra los promedios obtenidos al sumar las respuestas acertadas en función de la categoría y de los reactivos correspondientes. Es posible observar que un porcentaje alto de padres de familia y tutores conoce la respuesta correcta de 16 preguntas de 20. Sin embargo, los padres de familia y tutores tienen un conocimiento escaso en relación a 4 preguntas que sugieren atención máxima al ser destacas por el nivel de importancia que estas tienen la cuales son: preguntas 2, 6, 14 y 17.

Tabla 4. Porcentaje de respuestas

Preguntas	Respuestas	Porcentaje
CARIES DENTAL		
1. ¿Qué es la caries dental?	A) Enfermedad que aparece en niños desnutridos.	0%
	B) No es una enfermedad.	8.6%
	C) Enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.	84%
	D) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.	7.4%
2. Los microorganismos que causan la caries dental pueden transmitirse por:	A) Compartir utensilios.	1.2%
	B) Compartir cepillos bucales.	69.8%
	C) Besos en la boca.	3.1%
	D) Todas las anteriores.	25.9%
3. ¿Qué es la placa bacteriana dental?	A) Es una capa dura que se forma en la superficie de los dientes.	17.9%
	B) Es una placa blanda que se forma en la superficie de los dientes.	26.5%
	C) Es el sarro que se forma en los dientes.	43.8%
	D) Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos.	11.7%
4. Son importantes los dientes de leche:	A) Si, porque guardan espacio para los dientes permanentes.	77.2%
	B) No, porque no cumplen ninguna función.	4.3%
	C) No, porque al final se van a caer.	13.0%
	D) No, porque no son los dientes permanentes.	5.6%
5. ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?	A) 2 años.	37.7%
	B) 4 años.	29.6%
	C) 6 años.	26.5%
	D) 8 años.	6.2%
PREVENCIÓN		
6. La primer visita al odontólogo, se recomienda a partir de:	A) A partir de los 2 años.	61.7%
	B) Cuando aparece el primer diente de leche.	24.7%
	C) Cuando tenemos dientes de adulto.	8.0%
	D) Solo cuando existe dolor.	5.6%
7. ¿Qué beneficios conoce del fluoruro?	A) Fortalece los dientes y previene la caries.	86.4%
	B) Cura los dientes para prevenir las extracciones.	3.1%
	C) El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños.	8.0%
	D) Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte.	2.5%
8. Es necesario asistir al dentista cuando se tienen dientes sanos:	A) Si, para un examen clínico de rutina.	80.9%
	B) Solo si tiene dientes chuecos.	3.7%
	C) No, ya que al no tener nada no es necesario.	6.2%
	D) Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca.	9.3%
9. Si su niño pierde un diente de leche antes de tiempo o de la edad de recambio por caries. ¿Cree Ud. Que esto pueda afectar la posición de los dientes a futuro?	A) Si.	71.0%
	B) Depende, solo si pierde las muelas de leche.	3.7%
	C) No.	18.5%
	D) Los dientes de leche no son importantes.	6.8%
	A) Colocación de fluoruro.	20.4%
	B) Una correcta higiene bucal.	28.4%

10. ¿Qué medidas conoce usted para prevenir la caries dental?	C) Evitar consumo excesivo de azúcares.	4.9%
	D) Todas las anteriores.	46.3%
DIETA		
11. ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?	A) Frutas y vegetales.	95.1%
	B) Gaseosas y frutas.	0%
	C) Jugos y galletas.	0.6%
	D) Todas las anteriores.	4.3%
12. ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?	A) Queso, frijoles, frutas, huevo, pan, carne, agua simple.	89.5%
	B) Galletas, dulces, chocolates, tortas, refrescos.	1.2%
	C) Jugos, leche chocolatada, pan embolsado.	4.3%
	D) Todas las anteriores.	4.9%
13. Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto:	A) El niño nunca debe consumir azúcar.	5.6%
	B) El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día.	16%
	C) El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes.	76.5%
	D) Todas las anteriores.	1..9%
14. ¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño lactancia materna?	A) Hasta los 15 días de nacido.	1.2%
	B) Hasta los 3 meses de edad.	1.2%
	C) Hasta los 6 meses de edad.	49.4%
	D) Hasta los 2 años o más de nacido.	48.1%
15. Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche. ¿Qué causaría?	A) Va a estar más fuerte al despertar.	1.2%
	B) Estará más fuerte y sano.	3.7%
	C) Estará más expuesto a tener caries.	69.8%
	D) No pasa nada.	25.3%
HIGIENE BUCAL		
16. ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?	A) 1 vez.	1.2%
	B) De 2 a 3 veces.	95.1%
	C) De 5 a más veces.	2.5%
	D) Los niños no deben cepillarse los dientes.	1.2%
17. ¿A partir de qué edad se puede usar pasta dental con fluoruro?	A) A partir de los 2 años.	53.7%
	B) A partir de los 6 años.	35.8%
	C) A partir de la adolescencia.	6.2%
	D) En niños menores de 2 años.	4.3%
18. ¿El cepillado dental se recomienda hacerlo después de cada comida?	A) No.	3.1%
	B) Solo antes de dormir.	9.3%
	C) Solo con usar un enjuague bucal/colutorio.	0.6%
	D) Sí.	87%
19. ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?	A) Cada 3 meses.	98.1%
	B) Cada 8 meses.	0.6%
	C) Al año.	1.2%
	D) Nunca.	0%
20. En cuanto al cepillado dental en niños hasta los 12 años:	A) El cepillado dental puede ser realizar por el mismo niño, sin supervisión.	13.6%
	B) Los padres deben supervisar el cepillado dental de sus niños.	61.1%
	C) El cepillado dental debe ser realizado solo en niños a partir de los 3 años.	16%
	D) En el niño el cepillado dental debe realizarse sin pasta dental.	9.3%

Cuando observamos la relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el sexo de los padres de familia, se observó que el promedio de respuestas correctas por parte de madres (femenino) de familia fue de 13.52 obteniendo una calificación C "regular" (11 a 14). En el caso de los padres (masculino) se obtuvo un promedio de 12.33 consiguiendo una calificación C "regular" (11 a 14), por último se obtuvo un promedio de 12.22 por parte de tutores con sexo no especificado consiguiendo una calificación C "regular" (11 a 14). No existió asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el sexo de los padres; pero al observar la relación entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y la escolaridad de los padres, observamos que a mayor grado de escolaridad mayor conocimiento sobre salud bucodental (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados del conocimiento de los padres/tutores sobre salud bucodental

TUTORES		Nivel de conocimiento	Promedio según nivel de conocimiento
SEXO			
	Masculino	Regular	12.33
	Femenino	Regular	13.52
	No especificado	Regular	12.22
ESCOLARIDAD			
	Ninguno	Regular	11.17
	Educación Primaria	Regular	12.40
	Educación Secundaria	Regular	13.16
	Educación técnica o superior	Regular	14.22
TOTAL			13.25

Durante el estudio se empleó el índice Ceo-d el cual es uno de los indicadores dentales que refleja la experiencia con lesiones cariosas presentes y pasadas en niños. Se recabo información en seis grupos de la Escuela Primaria Lic. Ponciano Arriaga, Santiago Yече, Jocotitlán, Estado de México; tomando como muestra a 162 alumnos de la misma, a los cuales se les realizó una revisión exhaustiva en la cual fue aplicada el índice Ceo-d dando como resultado un alto grado en 5 de 6

grupos, los cuales van desde segundo hasta sexto grado; dejando excluido a primer año con un nivel moderado.

También se compararon datos con respecto a la escolaridad de los padres de familia o tutores dando como principal resultado que existe un mayor porcentaje de Ceo-d en alumnos con padres de familia o tutores con escolaridad primaria (9.60) y un menor porcentaje en alumnos con padres de familia o tutores con escolaridad técnica o superior (7.11). Otros datos descriptivos se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Resultados de índice Ceo-d con respecto a la clasificación de necesidad de atención dental según la OMS

VARIABLES	Ceo-d			TOTAL	CLASIFICACIÓN OMS
	CARIADOS	EXTRAIDOS	OBTURADOS		
n=	1073	170	109	1352	Muy alto
Grado escolar					
Primero	3.93	0.31	0.80	4.31	Moderado
Segundo	6.84	0.84	0.88	8.56	Muy alto
Tercero	7.69	2.10	0.88	10.58	Muy alto
Cuarto	8.84	1.84	1.00	11.68	Muy alto
Quinto	5.79	0.79	1.07	7.66	Muy alto
Sexto	6.46	1.29	0.25	7.96	Muy alto
Según sexo					
Femenino			Masculino		
8.7			8.22		
Escolaridad tutor					
Ninguno	6.67	0.33	0.17	7.17	Muy alto
Primaria	7.47	1.47	0.67	9.60	Muy alto
Secundaria	6.91	1.09	0.68	8.88	Muy alto
Técnica o superior	5.57	0.80	0.74	7.11	Muy alto

Con respecto al rubro del porcentaje de biofilm nos encontramos que existe un porcentaje mayor según el índice O'leary en segundo grado con un promedio de 55.6% de biofilm y el grupo con el promedio más bajo es primer grado 29.2%. Con respecto al sangrado gingival el grupo que presenta un promedio mayor es cuarto grado con 9.5% y con un menor promedio el primer grado con 0.81%

En comparación al porcentaje de biofilm con respecto al nivel de estudios de padres de familia y tutores el promedio más alto se encuentra en escolaridad primaria 44.76% y encontrando el menor promedio dentro de tutores con nula escolaridad 31.10%. En porcentaje de sangrado gingival el promedio más alto está en padres de familia con nula escolaridad 8.46% y el menor promedio en técnico o superior 3.86%. Otros datos descriptivos se muestran en las tablas 7 y 8.

Tabla 7. Resultados del porcentaje de biofilm y sangrado periodontal

Grado y promedio de edad	Porcentaje de biofilm			Porcentaje de sangrado gingival	
	Media	Desviación estándar	Índice O'leary	Media	Desviación estándar
Primero (6.28)	29.2	15	Cuestionable	0.81	2.5
Segundo (6.92)	55.6	29.2	Deficiente	4.0	7.8
Tercero (7.67)	70.4	39.8	Deficiente	4.1	6.9
Cuarto (8.26)	34.6	21.9	Cuestionable	9.5	10.8
Quinto (9.41)	30.4	16.2	Cuestionable	4.6	6.0
Sexto (10.83)	37.5	21.0	Cuestionable	8.7	8.9

Tabla 8. Resultados del porcentaje de biofilm y sangrado gingival con respecto al nivel de estudios de padres de familia y tutores

Grado de escolaridad	Porcentaje de biofilm		Porcentaje de sangrado gingival	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Ninguno	31.10	9.64	8.46	7.34
Primaria	44.76	39.29	6.41	9.66
Secundaria	40.83	25.48	5.56	8.13
Técnico o superior	43.26	26.87	3.86	7.11

En el Análisis del conocimiento de los padres, según estado de salud de los escolares, se encontró que los padres que cuentan con educación técnica o superior tienen un nivel de conocimiento alto (14.22) con respecto a los demás niveles de escolaridad.

Con respecto al Índice Ceo-d existe un mayor porcentaje en alumnos con padres de familia o tutores con escolaridad primaria (9.60) y un menor porcentaje en alumnos con padres de familia o tutores con escolaridad técnica o superior (7.11).

En los resultados de porcentaje de biofilm encontramos que los alumnos con padres de familia con escolaridad primaria presentan un porcentaje alto (44.76) y un menor porcentaje en alumnos con padres de familia con nula escolaridad (31.10).

El porcentaje de sangrado más alto se encuentra en los alumnos con padres de familia sin ningún grado de estudios (8.46) y un menor porcentaje en alumnos con padres de familia de educación técnica o superior (3.86).

Con los resultados obtenidos en nuestras distintas variables encontramos que a mayor conocimiento de padres de familia menor necesidad de atención. Otros datos descriptivos se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Análisis del conocimiento de los padres, según estado de salud de los escolares

Variables		Escolaridad de los tutores			
		Ninguno	Educación primaria	Educación secundaria	Educación técnica o superior
Nivel de conocimiento		11.17	12.40	13.16	14.22
Ceo-d		7.17	9.60	8.88	7.11
Clasificación Ceo-d según OMS		Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
Porcentaje de biofilm		31.10	44.76	40.83	43.26
Porcentaje de sangrado		8.46	6.41	5.56	3.86
Necesidad de atención OMS	Tratamiento no necesario (valor= 0)	0	0	0	0
	Tratamiento preventivo (valor= 1)	0	1	3	10
	Tratamiento inmediato (valor= 2)	6	24	60	30
	Tratamiento urgente (valor= 3)	0	5	14	5
	Referencia a especialista (valor= 4)	0	0	3	1
Necesidad de atención (promedio)		2.0	2.13	2.21	1.93

8. Discusión

La importancia del presente trabajo se centra en poder brindar a la comunidad científica datos reales y actuales sobre la salud en niños de escolaridad primaria con respecto al nivel de conocimientos de padres de familia y tutores dentro de la Escuela Primaria Lic. Ponciano Arriaga, Santiago Yече, Jocotitlán, Estado de México; haciendo uso de instrumentos validados que permitan obtener datos fiables y verídicos, como lo reportan algunos autores (4).

La edad promedio de los niños del presente estudio fue de 8.2 ± 1.5 , los individuos en su mayoría fueron masculinos con un total de 86 individuos que corresponden al 53.1%. La cantidad de alumnos por grupo fue de: primer grado con 29, segundo grado con 25, tercer grado con 24, cuarto grado con 31, quinto grado con 29 y sexto grado con 24, con un total de alumnos de 162.

Se incluyeron 162 padres de familia y tutores, donde el promedio de edad fue de 37.4 ± 8.4 , los individuos en su mayoría fueron mujeres con un total de 126 individuos que corresponden al 77.8%.

El conocimiento de los padres de familia con respecto al cuestionario tuvo un resultado regular, ya que 16 preguntas de 20 fueron acertadas en promedio, lo cual nos indica que los padres de familia de la escuela primaria han sido instruidos en anteriores ocasiones, ya sea por conocimiento heredado o a través de los diversos programas gubernamentales, estatales o municipales. Con lo cual, podemos resaltar que la falta de conocimientos de los padres de familia, no es un factor determinante en relación al alto nivel de índice Ceo-d, ni la alta necesidad de atención dental encontrados durante el estudio.

La presente investigación demostró que la edad constituye un factor de riesgo fundamental en grupos de edades de 6 a 8 años, teniendo en cuenta que en estas edades la mayor cantidad de dientes son temporales, con esto podemos deducir que el tiempo es un factor trascendental para el desarrollo de caries ya que existe un gran riesgo en la cavidad bucal en consecuencia de la disminución de secreción

salival y a diversas variaciones hormonales; sin embargo, en el grupo de 9 a 11 años se producen los últimos recambios en la dentición, teniendo menor tiempo de exposición a estos factores. Estos datos son similares a lo reportado en esta investigación (42,43).

Estudios recientes han indicado que el sexo femenino presenta una mayor variación de cambios hormonales en edades de 6 a 8 años, siendo asociado a condiciones genéticas, hormonales, culturales, incluyendo el comportamiento y la heterogeneidad de la dieta. Las hormonas femeninas están asociadas al desarrollo de enfermedad gingival y caries dental, como lo reportado en este estudio ya que las mujeres demostraron mayor experiencia a caries en relación a los varones. Futuros estudios podrían indagar en el desarrollo de enfermedades bucales y su asociación a los cambios hormonales en niños de las edades antes descritas (44-46).

Uno de los temas de mayor relevancia para el estudio fue el índice Ceo-d (cariado, extraído, obturado), el cual nos proporcionó datos de suma importancia que al correlacionarlos con los datos antes ya vistos: edad, sexo, nivel de estudio de los padres; nos otorga la oportunidad de realizar diversas comparativas. Al estudiar una de estas comparativas como la edad y el grado escolar de los niños con respecto al nivel de Ceo-d, nos percatamos de que existe un índice Ceo-d mayor en los grupos de tercer grado con un porcentaje de 10.58 % y cuarto grado con un porcentaje de 11.68%, en donde las edades van de 7.67 a 8.26 años respectivamente. Los datos antes mencionados al compararlos con artículos y reportes previos nos remarcan que, cuando la edad se incrementa la presencia de caries aumenta; por otro lado se observaron datos ligeramente contradictorios en quinto y sexto grado, ya que el índice Ceo-d disminuyó con respecto al incremento promedio de edad en estos dos grupos (10).

Con esto podemos concluir que las edades de los niños en relación al nivel de Ceo-d tienen una relación estrecha, no sin antes sumar un factor determinante el cual es dependiente de la cronología de erupción. Estos datos nos hacen entender que, de

7.67 a 8.26 años el índice Ceo-d aumenta drásticamente gracias a la presencia de más órganos dentarios en cavidad oral; mientras que en promedio de edades de 9.41 a 10.83 años disminuye el índice Ceo-d gracias al cambio de dentición mas no gracias a una mejora en los hábitos higiénicos o cuidados generales de salud bucodental.

Estudios recientes han indicado que el bajo nivel de conocimientos de los padres se asocia un mayor índice de enfermedades bucales, ya que existe una relación significativa entre prevalencia de caries dental en escolares y el nivel de conocimiento de sus padres sobre salud bucal, según los reportes previos (47,48).

En el presente estudio al comparar el grado escolar de los padres con el índice Ceo-d se observó una disminución en el nivel técnico superior con un porcentaje de 7.11% en comparación con padres de familia con un nivel de escolaridad primaria con un porcentaje de 9.60%, con los que encontramos que a mayor nivel de estudios por parte de padres de familia y tutores menor índice de Ceo-d en escolares.

Uno de los estudios de mayor dificultad y variación en resultados fue el porcentaje de biofilm con respecto al porcentaje de sangrado gingival, ya que reportes y estudios previos remarcan la estrecha relación que existe entre estos dos factores bucales derivados de una higiene bucal deficiente, con ello pudimos observar la poca relación que hubo entre estos dos porcentajes dentro del estudio ya que al tratarse de niños de 6 a 12 años de edad estos tienden a un constante consumo de varios alimentos, antes, durante y después de sus horas clase. Al encontrarnos con esta variación presente dentro del estudio determinamos que la asociación biofilm-sangrado gingival no es viable ni representa una variable constante (24, 49).

Tomando en cuenta los datos ya recabados podemos percatarnos que al correlacionarlos con los grupos de mayor porcentaje de sangrado gingival existe nula relación entre datos según la literatura, ya que con respecto al porcentaje de biofilm los grupos con un mayor porcentaje son cuarto año 9.5 y sexto año 8.7, lo cual sería un indicio de la relación inexistente entre estos dos porcentajes ya sea

por factores extrínsecos al estudio o una correlación casi nula entre estos dos datos en niños de 6 a 12 años de edad.

Con los resultados obtenidos en relación con el porcentaje de biofilm y sangrado gingival existe una nula relación, teniendo en cuenta que la literatura nos marca que a mayor presencia de biofilm, mayor presencia de sangrado.

La higiene bucal deficiente es un factor muy decisivo en la aparición de la caries dental, ya que implica mayor acumulación de biofilm, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, facilita el proceso de desmineralización y eleva el riesgo de caries (15,18).

Los hallazgos encontrados en la bibliografía médica Nutrición Hospitalaria, señalan que una dieta equilibrada es importante tanto para la salud general como bucal. La cariogenicidad de un alimento, no se determina solamente por el contenido de azúcar, también hay que considerar varios factores entre los cuales figuran: características físicas del alimento, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival, cambios químicos en la saliva, así como textura, frecuencia, horario de consumo y tiempo de permanencia en la boca (50).

Es importante destacar que la adaptación y realización de este estudio en esta comunidad, nos da la posibilidad de brindar información sencilla, de fácil difusión y utilidad a dependencias públicas, las cuales nos pueden ayudar a mejorar o reforzar la atención primaria en el rubro de salud bucal tanto en alumnos como en padres de familia.

Al evaluar el nivel de escolaridad de los padres de familia con respecto a la necesidad de atención dental (OMS) llegamos a la conclusión de que, a menor grado de conocimientos de los padres, mayor necesidad de atención; esto es debido a varios factores como: sociales, económicos, alimenticios, pero sobre todo a uno que afecta un alto grado de población el cual es la falta de hábitos, los cuales son fomentados durante la niñez.

9. Conclusiones

El principal aporte de esta investigación nos permite contribuir con las autoridades escolares para que puedan tener información puntual sobre la salud bucodental de los niños pertenecientes a esta institución y con ello una herramienta válida, para solicitar e implementar programas de educación y prevención dirigidos a esta comunidad. Teniendo en cuenta que los hábitos de higiene bucal se establecen durante los primeros años de vida, siendo los padres y principalmente la madre quien funciona como modelo de aprendizaje.

De los resultados obtenidos en el presente estudio se puede concluir lo siguiente:

1. El nivel de conocimiento de padres de familia y tutores con educación técnica o superior fue más alto en comparación con niveles de estudio más bajos.
2. El nivel de conocimiento sobre salud dental fue regular con un promedio de 13.25 respuestas correctas por cada padre de familia encuestado.
3. Se determinó que existe un índice Ceo-d más bajo en niños con padres o tutores con un nivel de estudios más elevado, pero a pesar de lo antes mencionado todos los niños con padres de familia o tutores que presentan cualquier nivel de estudios presenta un nivel muy alto de Ceo-d.
4. Se determinó que existe un índice Ceo-d más alto en niños de cuarto grado y un índice más bajo en niños de primer grado.
5. Se observó que la relación que existe entre el porcentaje de biofilm con respecto al porcentaje de sangrado gingival no tuvo relación dentro del estudio al haber discrepancia entre resultados de porcentajes.

6. Con respecto al nivel de estudios de los padres se encontró que el promedio de biofilm más alto está presente en niños con padres de familia y tutores con escolaridad primaria, contrario al promedio más bajo encontrado en niños con padres de familia y tutores con nula escolaridad.
7. Dentro del nivel de estudios de los padres se encontró que el porcentaje de sangrado gingival más alto está presente en niños con padres de familia y tutores con nula escolaridad, contrario al promedio más bajo encontrado en niños con padres de familia y tutores con escolaridad técnica o superior.
8. Dentro del porcentaje de biofilm con respecto al grado escolar se observó que los grupos con mayor afección son segundo y tercer grado, en comparación a los grupos con mayor porcentaje de sangrado gingival los cuales son cuarto y sexto.
9. Se determinó que si existe relación entre la prevalencia de caries dental en niños de primaria y el nivel de conocimiento de sus padres o tutores sobre salud dental.

En resumen, se comprobó que el estudio realizado es confiable ya que hubo asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal con el grado de instrucción de los padres de familia y la necesidad de atención de los escolares. Mostrando que a medida que la madre o el padre presentaba un nivel de educación mayor, se presenta un menor nivel de necesidad de atención. A pesar de que los padres de familia, tutores y alumnos cuentan con los conocimientos básicos y necesarios sobre caries dental, prevención, dieta y higiene bucal; a lo cual, la solución más certera es, fomentar la constancia y así crear hábitos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los pobladores dentro de esta comunidad de una manera real y significativa.

10. Referencias

1. Guada. N. La salud bucal como un derecho humano. Anuario, Universidad de Carabobo Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. 2013;36:307-31.
2. Speck González M, López González V, Bertrán Herrera M, Francisco Local A. Variante para medir nivel de desarrollo de los niños preescolares acerca de la higiene bucodental. Revista de Información Científica. 2017;96(1):10.
3. Salud OMD. Salud Bucodental. 2012.
4. Cupé-Araujo AC, & García-Rupaya, Carmen Rosa. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Revista Estomatológica Herediana. 2015;25(2).
5. Salud Sd. Salud Bucal. 2017.
6. Cuervo MdLM. Salud bucal del preescolar y escolar. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, centro nacional de programas preventivos y control de enfermedades. 2011;1ra edición:1-38.
7. Salud Sd. Proyecto “Capacitación de salud oral y factores de riesgo” (SOFAR), Estado de México. 2016.
8. Salud Sd. Taller “capacitación de salud oral y factores de riesgo” (SOFAR), Estado de Hidalgo. 2017.
9. Alejandra Jiménez Ruiz JAGA, Vibiana Alejandra Gómez Galeano, Ana Milena Salinas Noreña, Alexandra Agudelo Ramírez. Proyecto pedagógico para el aprendizaje de prácticas bucales saludables con niños y niñas escolarizados entre 8 y 10 años. Infancias Imágenes. 2015;14(1):40-9.
10. Ana Alicia Vallejos Sánchez MMS, Juan Fernando Casanova Rosado, Alejandro José Casanova Rosado, Julieta Macias Ortega, Sergio Vera Guzmán, Carlo Eduardo Medina Solís. Gravedad de caries empleando un criterio del tamaño de la lesión y variables asociadas en una muestra de escolares mexicanos. Revista de la Universidad Industrial de Santander. 2015;47(3):291-9.
11. Salud OMD. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. In: prensa Cd, editor. Comunicados de prensa2004.
12. Alcántara Salas AA, Rodríguez Reyes RF, Silberman M. c 2018. 2018;10(2).
13. Roberto Carlos Ojeda Gómez KDG. Prevalencia de caries dental en niños de la clínica estomatológica de la universidad Señor de Sipán. Rev Salud & Vida Sipanense. 2017;4(2):14-9.
14. Núñez DP, García Bacallao L. Bioquímica de la caries dental. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2010;9:156-66.
15. Ojeda-Garcés JC, Oviedo-García E, Salas LA. Streptococcus mutans y caries dental. CES Odontología. 2013;26:44-56.
16. Corchuelo Ojeda J, Soto LLanos L, Mambuscay JC. Prevalencia de caries en adolescentes atendidos en la red de salud del Valle del Cauca: alternativas de medición y factores asociados (Caries prevalence in adolescents treated in the Valle del Cauca health network: alternative measurement and factors2016).
17. José Obed García-Cortés JAM-C, Eduardo Medina-Cerda,, Guillermo Orozco-De la Torre CEM-S, Sonia Márquez-Rodríguez,, José de Jesús Navarrete-Hernández HI-G. Experiencia, prevalencia, severidad, necesidades de tratamiento para caries dental e

índice de cuidados en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos. *Revista de Investigación Clínica* 2014;66(6):505-11.

18. Nelly Molina Frechero DDM, Enrique Castañeda Castaneira, María Lilia Adriana Juárez López. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. *Gaceta médica de México*. 2015;151(4):485-90.

19. Flores AA. Biopelículas dentales: un mundo invisible habita en tú boca. 5° Congreso Biología Oral. 2008:15-29.

20. Sarduy Bermúdez L, González Díaz ME. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. *Medicentro Electrónica*. 2016;20:167-75.

21. Antonio Campos Muñoz MEGdF. *Histología y embriología bucodental*. 3a ed. Panamericana EM, editor. España 2002. 419 p.

22. M. Poyato Ferrera JJSE. La placa bacteriana: Conceptos básicos para el higienista bucodental. *Periodoncia para el higienista dental*. 2001;11:149-64.

23. Rodríguez YC. Enfermedad periodontal en niños y adolescentes. A propósito de un caso clínico. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 2016;9(3):1-5.

24. María Eugenia Martín MSDdL. Prevalencia de Enfermedad Gingival en niños con Dentición Primaria. *Revista de la Facultad de Odontología*. 2011;4(1):19-28.

25. Ríos AC. Índice de placa de Silness y Løe y de O'Leary en la detección de la placa bacteriana *Publicaciones Didácticas*. 2011;18:156-8.

26. Aguilar-Ayala FJ, Duarte-Escobedo CG, Rejón-Peraza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta pediátrica de México*. 2014;35:259-66.

27. (FDI) FDI. El desafío de las enfermedades bucodentales una llamada a la acción global 2015. 122 p.

28. Dra. Elena del Rosario Limonta Vidal DTAH. Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de tercer grado. *MEDISAN*. 2000;4(3):9-15.

29. Albert Díaz JF, Blanco Díaz B, Otero Rodríguez I, Afre Socorro A, Martínez Núñez M. Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la escuela primaria "Gerardo Medina". *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2009;13:80-9.

30. Esp. EGI Alfredo Milanés Chalet EENMS, Esp. EGI Sandra Trujillo Pacheco, Esp. EGI Maria Teresa Diaz Reyes, Esp. EGI Olennis Silvera Rosales. Nivel de conocimientos sobre salud bucal en los tutores y trabajadores del círculo infantil Mario Alarcón, Bayamo, 2014-2015. *Multimed Revista Médica Granma*. 2016;20(6):112-29.

31. C.D; M en C Carlo Eduardo Medina Solís CDEEMMeCAJCR, C.D.E.O; M EN C. Juan Fernando Casanova Rosado, C.D.E.O; M en C. Ana Alicia Vallejos Sánchez, C.D; MSc. Gerardo Maupomé, M.D; M en C. Dr. en C. Leticia Ávila Burgos Factores socioeconómicos y dentales asociados a la utilización de servicios odontológicos en escolares de Campeche, México. *X Congreso de Investigación en Salud Pública* 2004;61:331-40.

32. Medina-Solís CE, Segovia-Villanueva A, Estrella-Rodríguez R, Maupomé G, Ávila-Burgos L, Pérez-Núñez 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;142:363-8.

33. Paneque Escalona TPP, Yoannis Infante Tamayo, Mauren Merino Noguera, Yubisneyvis Ramírez Rodríguez, María Isabel. 05-Estrategia educativa para disminuir

la caries dental en escolares Educational strategy to diminish the dental caries in pupils. 2017. 2017;19(3).

34. González Sanz ÁMGN, Blanca Aurora González Nieto, Esther. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición Hospitalaria*. 2013;28:64-71.

35. M. de Chávez M, Valles V, - F, Avila A, Chávez A. La alimentación rural y urbana y su relación con el riesgo aterogénico. 1993. 1993;35(6):7.

36. Salud Sd. Declaración de Helsinki. Antecedentes y posición de la Comisión Nacional de Bioética. Comisión Nacional de Bioética. 2015:1-7.

37. Declaración de Helsinki, antecedentes y posición de la Comisión Nacional de Bioética Secretaria de Salud, conbioética. 1984.

38. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-1993, Promoción de la salud escolar. Secretaria de Salud. 1993.

39. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Secretaria de Salud. 2012.

40. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño. Secretaria de Salud. 1999.

41. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Secretaria de Salud. 1984.

42. Hernández Suárez A, Espeso Nápoles N, Reyes Obediente F, Rodríguez Borges L. Intervención educativo-curativa para la prevención de caries dental en niños de cinco a 12 años. *AMC*. 2010 [15 Sep 2015];14(6):1-9.

43. Juan José Villalobos-Rodelo CEM-S, Nelly Molina-Frechero. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, Mexico: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidad de tratamiento. *Revista del Instituto Nacional de Salud Biomédica*. 2006:224-33.

44. Martínez-Pérez K, Monjarás-Avila A, Patino-Marín N, Loyola-Rodríguez J, Mandeville P, Medina-Solís C, 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. *Revista de Investigación Clínica*. 2010; 62 (3): 206-213.

45. Andrade GCJ. Prevalencia de caries dental en población de escolares de 6 a 12 años, necesidad de tratamiento restaurador y recurso humanos necesarios para la provincia de Santiago, región metropolitana. 2015-2016 (Investigación). Santiago, Chile: Universidad de Chile; 2015.

46. Lukacs, J. (2010). Sex differences in dental caries experience: clinical evidence, complex etiology. *Clinical Oral Investigations*; 15:649-656.

47. Gomez AM, Ferreira CG, Leite A, Vasconcelos PF. Percepção materna sobre a higiene bucal de bebês: um estudo no Hospital Alcides Carneiro, Campina Grande-PB. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2004; 4(3):185-9.

48. Piscote EG. Relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental. Distrito La Esperanza-Trujillo. Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orego; 2010.

49. Lescano de Ferrer A. Estudio descriptivo de los tejidos gingivales en niños de dentición temporaria y mixta temprana. Claves Odontol. Mar.2007. [acceso: 17de abril de 2010]; 14(59): 9-16.
50. González Sanz AM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutrición Hospitalaria. 2013 [citado 22 Oct 2015]; 28(4)

11. Anexos.

Anexo 1. Cuestionario para padres de familia.

El cuestionario está elaborado para que de acuerdo a su criterio indique una respuesta mediante un tache (X).

Fecha: _____

Edad de su niño(a):

- a) 6 años d) 9 años g) otra edad ())
b) 7 años e) 10 años
c) 8 años f) 11 años

¿Quién responde al cuestionario?

- a) Padre
b) Madre

Edad del informante: _____

Grado de instrucción del padre:

- a) Ninguna
b) Educación Primaria
c) Educación Secundaria
d) Educación Técnica y/o Superior

CARIES DENTAL

1.- ¿Qué es la caries dental?

- a) Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos.
b) No es una enfermedad.
c) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.
d) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.

2.- Los microorganismos que causan la caries dental pueden transmitirse por:

- a) Compartir utensilios.
b) Compartir cepillos dentales.
c) Besos en la boca.
d) Todas las anteriores.

3.- ¿Qué es la placa bacteriana dental?

- a) Es una capa dura que se forma en la superficie de los dientes.
b) Es una placa blanda que se forma en la superficie de los dientes.
c) Es el sarro que se forma en los dientes.
d) Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos.

4.- Son importantes los dientes de leche:

- a) Sí, porque guardan espacio para los dientes permanentes.
b) No, porque no cumplen ninguna función.
c) No, porque al final se van a caer.
d) No, porque no son los dientes permanentes.

5.- ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?

- a) 2 años
- b) 4 años
- c) 6 años
- d) 8 años

PREVENCIÓN.

6.- La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:

- a) A partir de los 2 años.
- b) Cuando aparece el primer diente de leche.
- c) Cuando tenemos dientes de adulto.
- d) Solo cuando existe dolor.

7.- ¿Qué beneficios conoce del flúor?

- a) Fortalece los dientes y previene la caries.
- b) Cura los dientes para prevenir las extracciones.
- c) El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños.
- d) Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte.

8.- Es necesario visitar al dentista cuando se tienen dientes sanos:

- a) Si, para un examen clínico de rutina.
- b) Solo si tiene dientes chuecos.
- c) No, ya que al no tener nada no es necesario.
- d) Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca.

9.- Si su niño pierde un diente de leche antes de tiempo o de la edad de recambio por caries ¿Cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes a futuro?

- a) Si.
- b) Depende, solo si pierde las muelas de leche.
- c) No.
- d) Los dientes de leche no son importantes.

10.- ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?

- a) El flúor.
- b) Una correcta higiene bucal.
- c) Evitar consumo excesivo de azúcares.
- d) Todas las anteriores.

DIETA.

11.- ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?

- a) Frutas y vegetales.
- b) Gaseosas y frutas.
- c) Jugos y galletas.
- d) Todas las anteriores.

12.- ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?

- a) Queso, frijoles, frutas, huevo, pan, carne, agua simple.
- b) Galletas, dulces, chocolates, tortas, refrescos.

- c) Jugos, leche chocolatada, pan embolsado.
- e) Todas las anteriores.

13.- Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto:

- a) El niño nunca debe consumir azúcar.
- b) El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día.
- c) El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes.
- d) Todas las anteriores.

14.- ¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño lactancia materna?

- a) Hasta los 15 días de nacido.
- b) Hasta los 3 meses de edad.
- c) Hasta los 6 meses de edad.
- d) Hasta los 2 años o más de nacido.

15.- Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?

- a) Va a estar más fuerte al despertar.
- b) Estará más fuerte y sano.
- c) Estará más expuesto a tener caries.
- d) No pasa nada.

HIGIENE BUCAL.

16.- ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?

- a) 1 vez.
- b) De 2 a 3 veces.
- c) De 5 a más veces.
- d) Los niños no deben cepillarse los dientes.

17.- ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?

- a) A partir de los 2 años.
- b) A partir de 6 años.
- c) A partir de la adolescencia.
- d) En niños menores de 2 años.

18.- ¿El cepillado dental se recomienda realizarlo después de cada comida?

- a) No.
- b) Solo antes de dormir.
- c) Solo con usar un enjuague bucal/colutorio basta.
- d) Si.

19.- ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?

- a) Cada 3 meses.
- b) Cada 8 meses.
- c) Al año.
- d) Nunca.

20.- En cuanto al cepillado dental en niños hasta los 12 años:

- a) El cepillado dental puede ser realizado por el mismo niño, sin supervisión.
- b) Los padres deben supervisar el cepillado dental de sus niños.
- c) El cepillado dental debe ser realizado solo en niños a partir de los 3 años.
- d) En el niño el cepillado dental debe realizarse sin pasta dental.

Anexo 2. Rubrica para evaluar diagnóstico bucodental.

 UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI																			
FICHA DE IDENTIFICACION																			
Nombre del paciente:		Expediente:																	
Edad:		Fecha:																	
Domicilio:		Escolaridad:																	
ÍNDICE O'Leary. PORCENTAJE: _____ %		URGENCIA DE INETERVENCION <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																	
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;">7</td><td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> </tr> </table>		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	0=No se necesita tratamiento 1=Tratamiento preventivo o de rutina necesaria 2=Pronto tratamiento 3=Tratamiento inmediato (urgente) necesario debido a dolor o infección de origen dental y/u oral 4=Referido para evaluación integral o tratamiento, medico/dental (condición sistémica)	
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8				
TOTAL DE DIENTES: _____		TOTAL DE CARAS: _____																	
TOTAL DE CARAS TEÑIDAS: _____																			
ÍNDICE Ceo-d.																			
Código	Criterio																		
A	Sano																		
B	CARIADO																		
C	OBTURADO (CON CARIES)	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65								
D	OBTURADOS																		
E	EXTRAIDO POR CARIES	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
F	EXTRAIDO POR OTRA RAZON	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
G	EXTRACCION INDICADA																		
H	CORONA																		
I	NO ERUPCIONADO																		
J	TRAUMA																		
K	NO SE REGISTRA																		
		C=	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75							
		P=																	
		O=																	
ÍNDICE Periodontal.																			
SANGRADO GINGIVAL		17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27				
0 = AUSENCIA DE CONDICIÓN 1 = PRESENCIA DE ESTADO 9 = DIENTE EXCLUIDO X = DIENTE NO PRESENTE		47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37				
		85	84	83	82	81	71	72	73	74	75								

Anexo 3. Formato de consentimiento.

Consentimiento bajo información.

“Diagnóstico de salud en alumnos y conocimiento de los padres sobre salud bucodental en la escuela primaria Lic. Ponciano Arriaga, Santiago Yече, Jocótitlan, Estado de México”.

Nombre del paciente: _____.

El propósito de este documento es entregarle toda la información necesaria para que pueda decidir libremente si usted y su hijo desean participar en la investigación que se le ha explicado verbalmente y que a continuación se describe en forma resumida:

El presente proyecto será realizado por P.C.D. Edgar Lezama Paredes y P.C.D. Diana Monroy Sánchez, asesor de tesis C.D. Guadalupe Mónica Rendón Gómez, de la Universidad de Ixtlahuaca UICUI, quienes revisarán la boca de los niños, buscando enfermedades, con la intención de dar a conocer su estado de salud.

Este estudio pretende dar a conocer el diagnóstico de salud bucodental de estudiantes y el nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucodental dentro de la escuela primaria “Lic Ponciano Arriaga”. Para cumplir dicho objetivo es necesario recolectar información personal, como: nombre de su tutelado, edad, domicilio, escolaridad, teléfono, parentesco, nombre del familiar o tutelar del sujeto de investigación al igual que es necesario realizar una revisión bucodental con instrumentos especiales (espejo y lámpara) Si usted acepta participar en este estudio se le aplicarán los procedimientos que se describen a continuación para el desarrollo del proyecto.

Este procedimiento no genera dolor ni presenta complicaciones graves, el sujeto de investigación puede presentar reflejo de náusea al momento de la revisión. En todos los procedimientos descritos anteriormente el paciente no presentará riesgos ni consecuencias para su salud física. Es importante señalar que todos los datos personales obtenidos son confidenciales y los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para fines científicos. A su vez destacar que su participación es completamente voluntaria, si no desea participar en el presente proyecto de investigación, su negativa no traerá ninguna consecuencia para usted. De la misma manera si lo estima conveniente usted puede dejar de participar en el estudio en cualquier momento de éste. Los resultados del estudio serán dados a conocer a todos los participantes del mismo.

Al respecto, expongo que:

He sido informado/a sobre el estudio a desarrollar y las eventuales molestias, incomodidades y

ocasionales riesgos que la realización del procedimiento implica, previamente a su aplicación y con la descripción necesaria para conocerlas en un nivel suficiente. He sido también informado/a en forma previa a la aplicación, que los procedimientos que se realicen, no implican un costo que yo deba asumir, solventar o hacerme cargo.

Junto a ello he recibido una explicación satisfactoria sobre el propósito de la actividad, así como de los beneficios sociales o comunitarios que se espera éstos produzcan. Estoy en pleno conocimiento que la información obtenida con la actividad en la cual participaré, será absolutamente confidencial, y que no aparecerá mi nombre ni mis datos personales en libros, revistas y otros medios de publicidad derivadas de la investigación ya descrita. Sé que la decisión de participar en esta investigación, es absolutamente voluntaria. Si no deseo participar en ella o, una vez iniciada la investigación, no deseo proseguir colaborando, puedo hacerlo sin problemas. En ambos casos, se me asegura que mi negativa no implicará ninguna consecuencia negativa para mí o mi tutelado.

Adicionalmente, los investigadores responsables: P.C.D. Diana Monroy Sánchez, e-mail: monroy.diann@outlook.es, teléfono: 712 115 0696, P.C.D. Edgar Lezama Paredes, e-mail: edgarlezama46@hotmail.com, teléfono: 712 153 2942, C.D. Guadalupe Mónica Rendón Gómez, e-mail: monica.rendon@uicui.edu.mx teléfono: 722 471 1598 han manifestado su voluntad en orden a aclarar cualquier duda que me surja sobre mi participación en la actividad realizada. Para ello, puedo contactarme a la Universidad de Ixtlahuaca CUI, Licenciatura de Cirujano Dentista, a los teléfonos: 01 712 283 1012 (ext. 1210), correo electrónico: elizabeth.gtz@uicui.edu.mx.

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo, _____, con domicilio en _____.

Consiento participar en la investigación denominada: "Diagnóstico de salud en estudiantes y conocimiento de los padres sobre salud bucodental en la escuela primaria Lic. Ponciano Arriaga, Santiago Yeché, Jocótitlan, Estado de México". Y autorizo a los investigadores responsables PCD. Edgar Lezama Paredes, PCD. Diana Monroy Sánchez, CD. Guadalupe Mónica Rendón Gómez a quienes éste designe como sus colaboradores directos y cuya identidad consta al pie del presente documento, para realizar el (los) procedimiento(s) requerido (s) por el proyecto de investigación descrito.

Fecha:/...../.....

Hora:

Firma de la persona que consiente: _____.

Anexo 4. Formato de asentimiento informado.

Documento de Asentimiento Informado para alumnos de la primaria “Lic. Ponciano Arriaga”.

Este documento de asentimiento informado es para niños entre 6 y 12 años, que asisten a la escuela primaria “Lic. Ponciano Arriaga” y que se les invita a participar en la investigación “diagnóstico de salud bucodental”.

Nuestros nombres son: Edgar Lezama Paredes y Diana Monroy Sánchez; nuestro trabajo consiste en investigar y revisar sus dientes. Queremos saber su estado de salud dental actual, creemos que esta investigación nos ayudará a promover mejores programas de salud en la comunidad.

Hemos discutido esta investigación con tus padres y ellos saben que te estamos preguntando a ti también para tu aceptación. Pero si no deseas tomar parte en la investigación no tienes por qué hacerlo, aun cuando tus padres lo hayan aceptado.

Puede que haya algunas palabras que no entiendas o cosas que quieras que te las explique mejor porque estás interesado o preocupado por ellas. Por favor, puedes pedirme que pare en cualquier momento y me tomaré tiempo para explicártelo. Queremos encontrar mejores formas de prevenir o tratar estos problemas dentales antes de que más niños lo tengan.

Si decides que quieres participar, tres cosas sucederán:

1. Vendrás a la escuela con tus padres.
2. Se realizará la revisión dental, con instrumental adecuado, se introducirá en tu boca un espejo acompañado por una lámpara pequeña.
3. En la escuela se te proporcionaran los resultados personales.

No diremos a otras personas que estas en ésta investigación y no compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en el estudio de investigación.

“Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo”. Sé que puedo retirarme cuando quiera. Se me ha leído la información y la entiendo. Me han respondido las preguntas y sé que puedo hacer preguntas más tarde si las tengo. Entiendo que cualquier cambio se discutirá conmigo.

“Yo no deseo participar en la investigación y no he firmado el asentimiento que sigue”. _____ (iniciales del niño/menor).



Solo si el niño/a asiente:

Nombre del niño/a _____.

Firma del niño/a: _____.

Fecha: _____ Día/mes/año.



Anexo 5. Cuadro con resultados de revisión dental para tutores.



**UNIVERSIDAD
DE IXTLAHUACA CUI**

Tratamientos.		Expediente: <input style="width: 100px;" type="text"/>																																																																																																																															
Nombre del paciente: <input style="width: 90%;" type="text"/>		Género: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F																																																																																																																															
Edad: <input style="width: 300px;" type="text"/>		Teléfono: <input style="width: 300px;" type="text"/>																																																																																																																															
Domicilio: <input style="width: 90%;" type="text"/>		Escolaridad: <input style="width: 100%;" type="text"/>																																																																																																																															
Parentesco: <input style="width: 90%;" type="text"/>		Nombre(Tutor): <input style="width: 100%;" type="text"/>																																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Selladores de fosetas y fisuras</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">S</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Amalgama</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">A</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Resina</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">R</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Indicación Pulpotomía</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">O</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Indicación pulpectomía</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Corona</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Extracción</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">X</td> </tr> </table>	Selladores de fosetas y fisuras	S	Amalgama	A	Resina	R	Indicación Pulpotomía	O	Indicación pulpectomía	E	Corona	C	Extracción	X	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">18</td><td style="text-align: center;">17</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">21</td><td style="text-align: center;">22</td><td style="text-align: center;">23</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">26</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">55</td><td style="text-align: center;">54</td><td style="text-align: center;">53</td><td style="text-align: center;">52</td><td style="text-align: center;">51</td><td style="text-align: center;">61</td><td style="text-align: center;">62</td><td style="text-align: center;">63</td><td style="text-align: center;">64</td><td style="text-align: center;">65</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">85</td><td style="text-align: center;">84</td><td style="text-align: center;">83</td><td style="text-align: center;">82</td><td style="text-align: center;">81</td><td style="text-align: center;">71</td><td style="text-align: center;">72</td><td style="text-align: center;">73</td><td style="text-align: center;">74</td><td style="text-align: center;">75</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">47</td><td style="text-align: center;">46</td><td style="text-align: center;">45</td><td style="text-align: center;">44</td><td style="text-align: center;">43</td><td style="text-align: center;">42</td><td style="text-align: center;">41</td><td style="text-align: center;">31</td><td style="text-align: center;">32</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">34</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">36</td><td style="text-align: center;">37</td><td style="text-align: center;">38</td> </tr> </table>			18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																				55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																							85	84	83	82	81	71	72	73	74	75																				48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Selladores de fosetas y fisuras	S																																																																																																																																
Amalgama	A																																																																																																																																
Resina	R																																																																																																																																
Indicación Pulpotomía	O																																																																																																																																
Indicación pulpectomía	E																																																																																																																																
Corona	C																																																																																																																																
Extracción	X																																																																																																																																
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																		
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																																																																																																																					
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75																																																																																																																					
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38																																																																																																																		
Este es un diagnóstico presuntivo en cuyo caso no tendrá un valor clínico si es entregado a otro especialista de la salud; este diagnóstico puede variar según la higiene buco dental y el tiempo transcurrido desde la elaboración del diagnóstico (de 3 semanas a 1 mes).																																																																																																																																	

Anexo 6. Aplicación de cuestionario y consentimiento informado a padres de familia.



Anexo 7. Aplicación de asentimiento a alumnos.



Anexo 9. Control personal de Biofilm.



Anexo 10. Diagnóstico de Ceo-d.



Anexo 11. Índice Periodontal



12. Oficios

Oficio de aceptación del estudio.



**UNIVERSIDAD
DE IXTLAHUACA CUI**

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Oficio No. CD//2018
Ixtlahuaca, México a 22 de MAYO de 2018

LIC. LIDIA TAPIA AMAZENDI
DIRECTORA DE LA ESCUELA PRIMARIA
LIC. PONICANO ARRIAGA
CCT 15DPR24342
P R E S E N T E

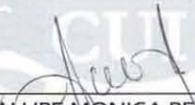
La que suscribe C.D. GUADALUPE MONICA RENDON GOMEZ, Jefa del Departamento de Servicio Social Y Titulación de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI 8968-22, me permito solicitar autorización para dar seguimiento al protocolo de investigación de los pasantes DIANA MONROY SANCHEZ Y EDGAR LEZAMA PAREDES que se encuentran en proceso de TITULACIÓN; para lo cual se tienen realizarán las siguientes actividades:

	ACTIVIDAD
1	PLATICA, AUTORIZACIÓN Y APLICACIÓN DE CUESTIONARIO A PADRES DE FAMILIA
2	ASENTIMIENTO, REVISIÓN DEL ESTADO DE SALUD BUCAL A LOS ALUMNOS

Sin otro particular por el momento, reciba un afectuoso saludo de su servidor.

ATENTAMENTE

"TRABAJO, SUPERACIÓN Y EDUCACIÓN"


C.D. GUADALUPE MONICA RENDON GOMEZ
DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL Y TITULACIÓN
Licenciatura de Cirujano Dentista

Formato de fechas de reunión con padres de familia.



"2019. Año del Centésimo Aniversario Luctuoso de Emiliano Zapata Salazar, el Caudillo del Sur".

SEIEM

EDOMEX

DEPENDENCIA: PRIM. "LIC. PONCIANO ARRIAGA" DE TIEMPO COMPLETO
C.C.T. 15DPR2434Z.
ZONA ESCOLAR: 009.
SECTOR: V.
ASUNTO: SE INFORMAN FECHAS DE REUNIONES FINALES

Santiago Yeche, Jocotitlán, México, 07 de Diciembre de 2018.

PROFR. ANASTACIO MOLINA GRAJEDA
SUPERVISOR DE LA ZONA
PRESENTE:

La que suscribe Profra. LIDIA TAPIA AMAZENDI, Directora de la Escuela Primaria "LIC. PONCIANO ARRIAGA" con C.C.T. 15DPR2434Z; Ubicada en la Comunidad de Santiago Yeche, Municipio de Jocotitlán Méx. Perteneciente a la Zona Escolar 009, con Cabecera Oficial en San Francisco Cheje.

Por este medio le envío un cordial y afectuoso saludo, así mismo me dirijo a usted para informarle **FECHAS DE REUNIONES DEL CICLO ESCOLAR 2018-2019.**

REUNIÓN	GRADO Y GRUPO	DIA	HORA
CON GRUPO, PADRES, ALUMNOS, DOCENTE.	1A	07/12/18	2:00 pm
	1B	07/12/18	2:00 pm
	2A	10/12/18	1:30 pm
	2B	10/12/18	1:30 pm
	3A	14/12/18	1:00 pm
	3B	11/12/18	1:30 pm
	4A	11/12/18	1:30 pm
	4B	13/12/18	9:00 am
	5A	07/12/18	12:00 pm
	5B	11/12/18	1:30 pm
	6A	14/12/18	1:00 pm
	6B	14/12/18	1:00 pm

Sin otro particular, me despido y al mismo tiempo me reitero a sus apreciables órdenes.



GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO



S. E. I. E. M.
 ESCUELA PRIMARIA
 "LIC. PONCIANO ARRIAGA"
 C.C.T. 15DPR2434Z
 SUBDIRECCIÓN DE EDUC. PRIMARIA
 EN LA REGIÓN DE ATLACOMULCO
 ZONA No.09, SECTOR No.V
 SANTIAGO YECHÉ, MPV0
 JOCOTITLÁN, MÉX

ATENTAMENTE
 DIRECTORA ESCOLAR.

PROFRA. LIDIA TAPIA AMAZENDI.

SERVICIOS EDUCATIVOS INTEGRADOS AL ESTADO DE MÉXICO
 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
 SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA REGIÓN ATLACOMULCO
 SUPERVISIÓN GENERAL DEL SECTOR EDUCATIVO No. V
 ZONA ESCOLAR 009
 ESC. PRIM. "LIC. PONCIANO ARRIAGA" C.C.T. 15DPR2434Z

FRENTE AL CAMPO DE FÚTBOL, SANTIAGO YECHÉ, JOCOTITLÁN, MÉXICO. C.P. 50734

LTA/LIC. mdd*