



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
CARRERA DE ODONTOLOGÍA



UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD



CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA: “PREVALENCIA DE PLACA BACTERIANA EN ESTUDIANTES DE 12 A 17 AÑOS, DE LA COMUNIDAD EL CHIVE”. EN LOS MESES DE ENERO HASTA MARZO GESTION 2019

AUTOR: Darwin Amilcar Yapu Marza

TUTOR: Dr. Lucio Israel Domínguez

TUTORA: Dra. Magaly Luz Brañez rojas

Cobija – Pando – Bolivia
2019



DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mi familia, en especial a mis padres que creyeron en mí y pudieron sacarme adelante, a mi tutor de la comunidad el chive y a mis docentes de la carrera de odontología de la universidad amazónica de pando quienes me apoyaron gracias, Les agradezco a todos ellos por el apoyo incondicional y en especial a DIOS

GRACIAS



AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a nuestro divino creador “DIOS”

Mi señor te doy las gracias por nunca soltar mi mano en los momentos que más necesite de ti, por la infinita sabiduría que me brindaste en todo momento y sobre todo por darme salud para poder afrontar todos estos años de estudio. AMEN

A mis padres Nemecio y Lidia por toda la confianza y el apoyo incondicional brindada hacia a mi persona.

A mis hermanas Daysi y Jhuliana por su apoyo moral

A mi pareja Jessica Holanda y a mi princesa Darla Jessi Yapu Holanda

A mis tíos Gonzalo y Virginia e hijas.

A mis señores docentes por transmitirme sus conocimientos sin mezquindad ni egoísmo y guiarme por el camino del saber, e inspirar en mí, el deseo de superación.

A la universidad amazónica de Pando por acogerme y ser mi segundo hogar en las largas jornadas de estudio en sus aulas.

A mis compañeros y amigos de aula por esa amistad y el apoyo incondicional en todos los momentos para salir adelante.

GRACIAS A TODOS



INDICE

INTRODUCCIÓN	1
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	4
1.3. OBJETIVOS:	4
1.3.1. Objetivo General.	4
1.3.2. Objetivo Específicos.....	4
2.1. MARCO REFERENCIAL	5
2.1.1. Antecedentes Históricos	5
2.1.2. Recursos físico naturales.	5
2.1.3. Aspectos socioeconómicos	6
2.1.4. Servicios de salud.	6
2.1.5. Actividades del consultorio.	6
2.1.6. Actividad administrativa.....	7
2.2. MARCO TEORICO	7
2.2.1. La placa bacteriana	7
2.2.2. Fundamentación Teórica	9
2.2.3. Antecedentes históricos	9
2.2.4. Tipos de conductas	10
2.2.5. Saliva.....	11
2.2.6. Materia alba.....	12
2.2.7. Película Adquirida	13
2.2.8. Factores implicados en la adhesión bacteriana	15
2.2.9. Clasificación de la Placa Bacteriana	18
3.1. MARCO METODOLÓGICO	25
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.2.1. Población.....	25
3.2.2. Muestra.....	26
3.3. Registro de los pacientes	26
3.3.1. Estado de salud oral.....	26
3.4. Resultados	26



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
CARRERA DE ODONTOLOGÍA



4.1. CONCLUSIONES	32
4.2. RECOMENDACIONES	33
WEBGRAFIA.....	34



INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su reporte de Salud Oral, señala que la caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia luego de la erupción dentaria; esta, destruye los tejidos duros del diente como consecuencia de una desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa dental a partir de los hidratos de carbono de la dieta, hasta la formación de una cavidad. Si no es tratada, puede alcanzar la pulpa dentaria produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior muerte pulpar (necrosis). (D.C., 2016)

Sin embargo, no solo la caries dental afecta la salud bucal, sino que junto con la enfermedad periodontal constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo.

Esta situación guarda una relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor presencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre comidas y ausencia de hábitos de higiene bucal adecuados, lo que conlleva a la aparición de la gingivitis que en etapas iniciales, presenta inflamación de la encía papilar, marginal y adherida produciendo gingivitis atrófica e hipertrófica, que es asintomática, razón por la cual los pacientes no acuden a un tratamiento oportuno. A medida que pasa el tiempo, esta lesión se va complicando y llega a afectar al hueso alveolar que es soporte del diente, es decir, la pérdida de hueso o reabsorción ósea, dará lugar a la movilidad dentaria y consecuentemente, a la pérdida de dicha pieza dentaria.

Su aparición se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, residuos de alimentos que se desarrolla en las áreas expuestas del diente. Afecta primordialmente a la primera edad mientras que las periodontopatías se manifiestan principalmente en los adultos.

La mala higiene bucal causa acumulación de placa bacteriana y calcificación de la misma, cálculo dental, el cual es un factor etiológico de la enfermedad periodontal.



Estos datos permitirán detectar a los pacientes con mayor susceptibilidad a la enfermedad periodontal, ya que el agente causal de ésta alteración patológica es la placa bacteriana, la cual es causada por la mala higiene bucal ó una técnica inadecuada de cepillado dental. La placa bacteriana acumulada se calcifica y da lugar al cálculo dentario, el mismo que llega a destruir el soporte del diente tanto del periodonto de inserción como del periodonto de protección.

Claro está que si se aplica medidas preventivas de alta eficacia y bajo costo, relacionada principalmente con el mejoramiento en la provisión de fluoruros, control de la ingesta de azúcares, modificación de los hábitos de higiene bucal y promoción de la demanda de atención odontológica se podrá disminuir la prevalencia e incidencia de caries y periodontopatías cuyo principal agente causal es la placa bacteriana y los cálculos dentales.

En los programas preventivos benefician a una minoría y la educación en salud bucal es escasa. A su vez, en los establecimientos educativos no se cumple con los programas de educación para la salud y las políticas de prevención de las enfermedades bucales aún no se han logrado desarrollar, la población escolar rural. (MEDISAN, 2019)

Es indispensable la identificación de acciones y estrategias, que garanticen a los estudiantes y población en general una mejor salud buco-dental. Por tanto, se propone un estudio descriptivo que permita conocer las condiciones de salud periodontal de una población en edad escolar, a través de la presencia de placa bacteriana y cálculo dental y signos de periodontopatías, para poder proponer medidas preventivas educativas en el control de la caries dental y la enfermedad periodontal. Por lo que este proyecto de investigación tiene por objeto establecer la prevalencia de placa bacteriana en los estudiantes de la Unidad Educativa Chive.



CAPITULO I

1.1. JUSTIFICACIÓN

Tomando en consideración que en la Comunidad Chive, existe alumnado con enfermedades periodontales y su etiología como es la acumulación de placa bacteriana y cálculo, entre otras, se ha propuesto realizar una investigación en los estudiantes de la Unidad Educativa Chive, que permita establecer la prevalencia de placa bacteriana y su relación con la higiene bucal en este grupo de adolescentes.

Con la realización de este trabajo se estará coadyuvando a la generación de conocimiento útil y específico sobre la importancia de la prevención de la formación de placa bacteriana y cálculo, los mismos que tienden a generar enfermedad periodontal.

También este proyecto de investigación permitirá dar una respuesta oportuna a la prevención y control de la placa bacteriana, en el interior de esta Unidad Educativa, reforzando los conocimientos de los estudiantes sobre la necesidad de promover la salud bucal y prevenir las enfermedades bucales dando cumplimiento con las normas del programa de salud oral que existen en Bolivia.

Es conveniente realizar este tipo de investigaciones para adquirir mayor conocimiento sobre la realidad de la población estudiantil en el área rural.

Además es importante mencionar que debido a que no se considera a las enfermedades periodontales una amenaza para la vida, no se da la debida importancia a la salud oral. Sin embargo se han explorado varios métodos y programas para promover la salud oral en las poblaciones de diferentes países, demostrándose los beneficios potenciales de varios métodos preventivos, aunque no todos son apropiados porque requieren de una infraestructura y tecnología adecuada.

Es lamentable que la higiene bucal no forma parte de las rutinas cotidianas de la gran mayoría de los estudiantes, estudios internacionales refieren que solo tres de cada diez chicos



en edad escolar se lavan los dientes tres veces al día. Entonces, no es de sorprenderse, que aproximadamente el 95% presente alguna afección dental o gingival que requiere atención odontológica, el 5% acude periódicamente al odontólogo para un control

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La prevalencia de placa bacteriana en estudiantes, es un problema de la salud oral que afecta a nivel mundial y actualmente es una de las causas por el cual se inicia futura enfermedad periodontal.

En la comunidad el Chive se observa la mala higiene de la salud bucal de estudiantes de 12 a 17 años, por lo que se identificara las causas y determinar que podrían afectar después de un largo periodo.

1.3. OBJETIVOS:

1.3.1. Objetivo General.

- Identificar la prevalencia de placa bacteriana en las piezas dentarias aplicando el índice de higiene oral simplificado (IHOS), en estudiantes de la Unidad Educativa El Chive.

1.3.2. Objetivo Específicos.

- Establecer la influencia de la higiene oral en la formación de placa bacteriana y cálculo.
- Establecer la frecuencia del cepillado dental en los adolescentes.
- Determinar la valoración de higiene bucal por individuo en los pacientes del estudio, según grupo de edad y género en la formación de placa bacteriana y cálculos así como la aparición de enfermedad periodontal.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud buco-dental en la población seleccionada.

CAPITULO II

2.1. MARCO REFERENCIAL

2.1.1. Antecedentes Históricos

La comunidad de Chive, perteneciente al municipio de filadelfia, ubicado en la provincia de manuripi del departamento de pando. En cuanto a distancia, chive se encuentra a 187 km de la capital cobija, la localidad forma parte de la ruta nacional 16 de Bolivia.

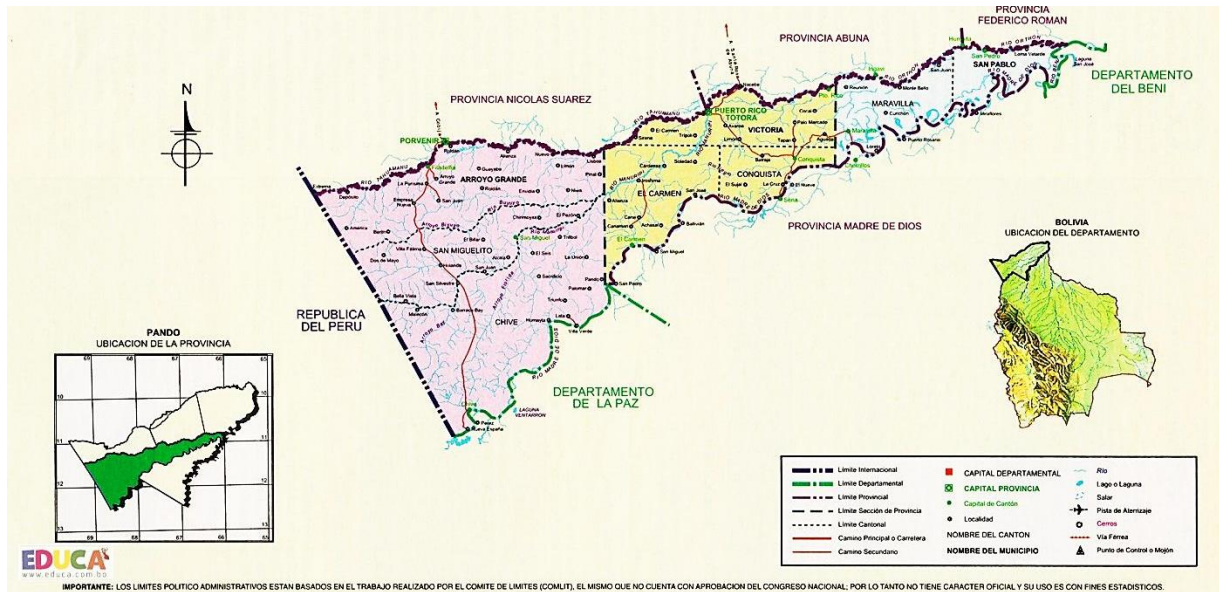


Figura. 1 Ubicación del Municipio de chive
Fuente: educa.com.



Figura. 2 Vista panorámica, Com. Chive
Fuente: elaboración propia



Figura. 3 Vista de la Unidad Educativa “EL chive”
Fuente: elaboración propia

La comunidad Chive cuenta con una variedad de flora y fauna tanto como plantas de castaña, naranjales, plátano, yuca y una variedad de animales como ser jochis pacas, taitetú, tejón, etc.

2.1.3. Aspectos socioeconómicos

- La extracción y recolección de la castaña en los meses de noviembre hasta abril, es la época donde se genera más ingresos económicos para las familias.
- En la comunidad solo la unidad escolar y centro de salud ayuda a las familias de obtención de trabajo.
- El aprovechamiento de los recursos naturales, el corte de madera en menor volumen de la flora y fauna, la caza y pesca de autoconsumo.
- Las valsas que extraen oro genera fuentes de trabajo a la comunidad de Chive.

2.1.4. Servicios de salud.



Figura. 4 Vista panorámica del Centro de Salud.

Fuente: Elaboración propia

2.1.5. Actividades del consultorio.

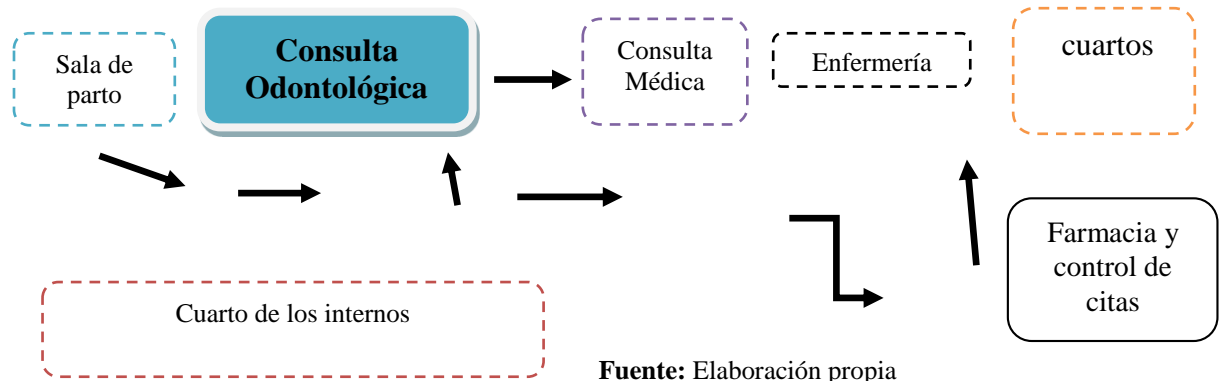
Servicios dentro del consultorio.

Los servicios que presta en la unidad Odontológica a su población en la comunidad Chive y a diferentes comunidades dentro del Municipio; Odontopediatría, Periodoncia, Operatoria, Cirugía y endodoncia.

2.1.6. Actividad administrativa.

Administración del proceso de atención en el Centro de Salud de la comunidad de Chive.

CUADRO N°1
ACTIVIDAD ADMINISTRATIVO



2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. La placa bacteriana

Durante la revisión de las investigaciones relacionadas con nuestro tema, se encontró que se han realizado los siguientes estudios:

“El estudio en estudiantes de la Unidad Educativa El Chive” Existe una alta prevalencia e incidencia de caries, periodontopatías, enfermedades en cuya etiología se incluye la presencia de placa bacteriana y cálculos, es por eso que es importante tomar en cuenta la higiene bucal para la prevención de estas enfermedades.

Los resultados obtenidos revelaron que estos indicadores han disminuido. En relación a la placa bacteriana, gingivitis y el cálculo dental, se observó alto porcentajes en el grupo de estudiantes, por lo que se vuelve indispensable incrementar los esfuerzos educativos por parte del equipo de salud, para lograr que estas patologías disminuyan en forma progresiva desde los primeros años estudiantes. El fomento del cepillado dental es fundamental, pues el cálculo y el sangrado dental están íntimamente ligados con la ausencia de hábitos higiénicos.



En cuanto al hábito del cepillado. Apenas el 3.3% de pacientes examinados respondieron que no se cepillan los dientes, 10.8% lo hacen más de una vez, 28.3% se cepillan más de una vez al día. 0.1% no respondieron.

Al analizar la higiene bucal de los estudiantes examinados, se observa que el mayor porcentaje de placa bacteriana lo tienen los niños de 12 y 14 años de edad con el 89.6% y 90.2% respectivamente; y el más bajo, los estudiantes de 16 años 77.9% y los de 17 años 76.3%, el porcentaje de niños con placa bacteriana en el grupo examinado es de 84.9%. Las diferencias según edad son estadísticamente significativas.

La frecuencia de estudiantes según niveles de placa presente en las piezas dentarias es, hasta el tercio gingival del diente el 48%; hasta el tercio medio, el 34.7 % y hasta el tercio incisal, el 2.2% de los estudiantes. En La distribución de placa bacteriana según niveles existe diferencias estadísticamente significativas por edad.

En relación a la presencia de placa bacteriana según sexo, no se obtuvo diferencias significativas. Sin embargo, estratificando por niveles de presencia de placa bacteriana en los dientes existen diferencias significativas entre el grupo de varones y mujeres, siendo el grupo de hombres el que tuvo los mayores porcentajes de placa bacteriana en los tercios medio y gingival de los dientes.

En el tercio oclusal o incisal únicamente en el 3%. Los estudiantes de 12 a 14 años de edad son los que presentan los mayores porcentajes de placa bacteriana. Del total de niños estudiados correspondientes al sector urbano el 17,8% presenta un promedio de Placa Bacteriana igual a cero, y el 12,7% en el sector rural. El 15% de los niños estudiados están exentos de placa bacteriana. Los estudiantes de 12 a 14 años (el 53.7% del total de niños estudiados) son los que presentan mayores proporciones de placa bacteriana en las diferentes superficies dentales.

Con base en toda esta información, se concluye que la prevalencia de placa bacteriana es alta no solo en la Unidad Educativa Chive sino que también en la comunidad como se ha manifestado también en otras comunidades.



2.2.2. Fundamentación Teórica

Placa Dentobacteriana

Es importante mencionar que por sí sola la placa bacteriana constituye el hecho principal de que es causa etiológica, necesaria y determinante de las dos enfermedades buco – dentales que se presentan con mayor frecuencia en nuestra área, la caries y enfermedad periodontal.

Es fundamental y prioritario el conocimiento y control de la placa bacteriana para prevenir y/o disminuir la prevalencia de la caries y enfermedad periodontal, tanto su formación y evolución como su composición y comportamiento, sin olvidar las intervenciones de diferentes factores que van a establecer sus características cambiantes. (Prado Quirola, Sep-2018)

2.2.3. Antecedentes históricos

León Williams en 1897, fue el primero en describir la placa con el nombre de “placa dental” o “placa gelatinosa”, y ya la atribuyó en aquel entonces, un papel esencial en la etiopatogenia de la caries y enfermedad periodontal.

Durante muchos años los diferentes autores fueron exponiendo su propia versión sobre el concepto de placa, lo que lógicamente condujo a una gran confusión, hasta que el año de 1963, Dawes describió la placa bacteriana como una colección de colonias bacterianas adheridas firmemente a las superficies de los dientes y mucosas y que no puede ser removida por un simple enjuagatorio con agua.

El término placa dentobacteriana es muy antiguo, ya que fue utilizado por Black en 1898 para describir la masa de microorganismos que se presentaban en las cavidades de las caries. Williams, en 1897, demostró la existencia de un conglomerado de microorganismos en una placa dentaria, a los que se achacaba en aquella época la etiología de la caries.



2.2.4. Tipos de conductas

Bascones: Define a la placa dentobacteriana como un material blando que se adhiere al diente, compuesto por microorganismos y sus productos bacterianos, y que no es fácilmente eliminado por enjuagatorios con agua. Las bacterias se encuentran unidas entre sí por sustancia intermicrobiana.

Clínicamente la placa bacteriana se define como una sustancia estructurada, resistente, de color amarillo-grisáceo que se adhiere vigorosamente a las superficies duras intrabucales, incluidas las restauraciones removibles y fijas. La placa está integrada principalmente por bacterias en una matriz de glucoproteínas salivales y polisacáridos extracelulares.

Esta matriz hace que sea imposible retirar la placa por medio del enjuague o con el uso de aerosoles. Por tanto, la placa puede diferenciarse de otros depósitos que se encuentran en la superficie dental, como la materia alba y los cálculos.

La placa bacteriana se adhiere a todas las superficies de la boca, prótesis, restauraciones, etc.; esto se da por medio del dextrano y levano que son polisacáridos de origen bacteriano.

Hirose: Define a la placa bacteriana como una masa blanda y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y otras superficies bucales, incluidas las prótesis.

Se forma cuando existen condiciones adecuadas para las bacterias, como el estancamiento de alimentos, disponibilidad de nutrientes, problemas de inflamación o de inmunidad del individuo, por falta de higiene bucal adecuada, y es muy importante en la etiología de la caries, enfermedad periodontal y la formación del cálculo.

También es posible definirla como una película transparente e incolora adherente al diente, compuesta por bacterias diversas y células descamadas dentro de una matriz de mucoproteínas y mucopolisacáridos. Existen más de 500 especies microbianas distintas en la placa dental. Un individuo puede albergar 159 o más especies diferentes. Entre los



microorganismos bacterianos que se encuentran en la placa se incluyen las especies de Mycoplasma, las levaduras, los protozoarios y los virus.

Los microorganismos se encuentran dentro de la matriz intercelular que también contiene pocas células huésped, como las epiteliales, macrófagos y los leucocitos.

Además la placa bacteriana contiene también restos de bacterias autolizadas y material orgánico de origen salival. Las tres cuartas partes de las bacterias de la placa bacteriana son vivas y proliferantes.

2.2.5. Saliva

Es un líquido orgánico producido por las glándulas salivales mayores la parótida, sublingual y submaxilar, así como las menores distribuidas a lo largo de la mucosa bucal.

- **Características**

La procedencia glandular de la saliva, determina sus características:

- **La parótida:** elabora una secreción serosa.
- **La submaxilar:** produce secreción serosa y mucosa.
- **La sublingual:** predomina la secreción mucosa.

Las glándulas salivales menores que desembocan en diferentes lugares de la mucosa producen principalmente moco.

Durante el día, sin estímulo, la glándula submaxilar produce 0.26ml por minuto, la sublingual 0.2ml por minuto y la parótida 0.11ml por minuto.

La secreción aumenta a media tarde y es escasa durante el sueño. La xerostomía existe cuando la secreción es menor de 0.7ml por minuto.

La estimulación puede ser mecánica por ejemplo al masticar, gustatoria al estimularse las papilas gustativas, o psicológica al imaginar un alimento favorito.

La secreción salival disminuye con el miedo, estrés, destrucción irreversible de las glándulas salivales, por ejemplo cuando hay radiación de cabeza y cuello para tratar



tumores de glándula tiriodes, síndrome de Sjögren o con determinados fármacos como los neurolépticos, antidepresivos, antihipertensivos.

- **Composición de la saliva**

En general la mezcla salival contiene: 98% de agua y 8g/l de sólidos. El 20% de estos componentes, son sólidos, se encuentran en suspensión y 80% disueltos. Los sólidos en suspensión se componen de células de descamación del epitelio, bacterias, leucocitos y levaduras entre otros.

- **Funciones de la saliva**

- 1) Proporciona un medio protector para los dientes y la mucosa bucal.
- 2) Lubrica y humedece la mucosa bucal y los labios, la misma que es continúa debido a la evaporación y deglución de saliva.
- 3) Digestiva:
- 4) Activa el sentido del gusto: las sustancia sápidas de los alimentos necesitan disolverse en algún líquido, como la saliva o el agua, para poder estimular los botones gustativos que se encuentran en las papilas de la superficie dorsal de la lengua y la parte anterior del paladar blando.
- 5) Facilita el habla, al disminuir la fricción entre la lengua y el resto de los tejidos blando.

2.2.6. Materia alba

La materia alba se conoce como acumulaciones blandas de bacterias y células de tejido que carecen de una estructura organizada de placa dental, y se desplaza fácilmente con un aerosol de agua.

También se la define como una estructura compuesta por masas microbianas, residuos de alimentos, células epiteliales descamadas y leucocitos. Pero tiene una característica muy especial: está ligeramente adherida a los dientes, por lo cual es posible eliminarla fácilmente.



Además la materia alba, es un depósito amarillo o blanco grisáceo blando y pegajoso que se ve a simple vista sobre la superficie dental, obturaciones, cálculos y en el margen gingival, especialmente de los dientes que por malposición están libres de la autoclisis normal.

Se forma a las pocas horas sobre los dientes previamente limpios y en períodos en los cuales no se ingieren alimentos. Está compuesta por microorganismos, células epiteliales descamadas, leucocitos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales, careciendo de una estructura interna regular como la que se observa en la placa bacteriana.

2.2.7. Película Adquirida

La película adquirida es una delgada cutícula (10 μm de espesor) de naturaleza orgánica, estéril y acelular, que recubre todas las superficies dentarias expuestas al medio bucal, así como las obturaciones y prótesis metálicas o acrílicas. La profilaxis dental profesional elimina toda la materia orgánica y las bacterias de la superficie adamantina, incluida la película adquirida, pero cuando el esmalte vuelve a contactar con la saliva, en cuestión de segundos vuelve a reconstituirse la película adquirida ya que esta deriva de la saliva.

• Formación de la película adquirida y sus funciones

Cuando el ameloblasto termina su función formadora de la varilla de esmalte, degenera, pero, justo antes de acabar su vida, secreta la membrana de Nasmyth, lámina basal o cutícula primaria del esmalte, que recubre el diente recién erupcionado hasta que, desgastada por la masticación y la limpieza, termina por desaparecer.

Mientras perdura la membrana de Nasmyth el esmalte no entra en contacto con la saliva, pero cuando aquella 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. Esta se adhiere con firmeza a la superficie dental, tiene menos de una micra de espesor y se compone de proteínas salivales (principalmente glucoproteínas y fosfoproteínas), enzimas e inmunoglobulinas que se desnaturalizan posteriormente.



También Higashida Hirose manifiesta que la composición de la película adquirida varía en cada individuo. Sin embargo, las cargas eléctricas de sus moléculas orgánicas son distintas a las de los cristales minerales de la hidroxiapatita adamantina, y ello favorece su fuerte fijación en grietas, fisuras y superficies del esmalte. Se forma también sobre superficies artificiales, como restauraciones y prótesis.

La película adherida no se elimina con el cepillado. Sólo desaparece con algún abrasivo fuerte, pero vuelve a formarse de inmediato al contacto con la saliva: a los 90 minutos ya están integradas sus primeras capas, y a las tres o cuatro horas como máximo está completa. Su aspecto es claro y translúcido, aunque puede pigmentarse con el consumo de tabaco o en sitios donde abundan polvos de cobre, níquel, cadmio o hierro.

• **Importancia funcional de la película adquirida**

La película adquirida interviene en diferentes aspectos de la fisiopatología oral y dentaria, destacando su papel en la adherencia de las bacterias a las superficies orales, actuando como medio de anclaje y base para la adhesión específica de algunos de los microorganismos de la placa bacteriana y sirviendo como sustrato para los mismos.

La película adquirida también interviene en otros aspectos de la fisiopatología bucodentaria entre estas tenemos:

- Participa en la formación de las manchas extrínsecas de la superficie del diente.
- Protege el esmalte del desgaste masticatorio actuando como lubricante.
- Resiste la acción abrasiva, pues sólo se elimina con piedra pómez o cepillos duros.
- Retrasa la desmineralización del esmalte al actuar como barrera para difusión de los ácidos desde la placa dentobacteriana hacia la superficie adamantina.
- Actúa como una membrana semipermeable, reduciendo la pérdida de iones calcio y fosfato de la superficie del esmalte, a la vez que es permeable al paso de iones para la remineralización del esmalte.
- Sirve de matriz para la remineralización del esmalte.



2.2.8. Factores implicados en la adhesión bacteriana

- 1) Las primeras bacterias son atraídas de forma inespecífica a la película adquirida depositada sobre las superficies bucodentarias por fuerzas intermoleculares débiles, tales como las fuerzas de Van der Waals, las interacciones electrostáticas, las interacciones hidrófobas y los puentes de hidrógeno, existen mecanismos de adherencia bacteriana específica que tienen una importancia trascendental en la aposición de las bacterias de la placa.
- 2) Las bacterias que componen la placa están rodeadas por un "glucocalix" situado por fuera de su membrana celular compuesto por polisacáridos complejos sintetizados por las propias bacterias, destacando la presencia de glucanos y levanos. Estos polisacáridos tienden a unirse con los glucocalix de bacterias vecinas y a componentes de la película adquirida.
- 3) El alto grado de especificidad existente en la adhesión de las bacterias a los tejidos orales sugiere la participación de un sistema complejo de reconocimiento en el que intervendrían "adhesinas": sustancias específicas localizadas en la superficie de la bacteria que se unen específicamente a receptores glucídicos situados en la película adquirida.
- 4) Las lectinas, proteínas presentes en el glucocalix bacteriano, actúan como puentes de unión entre los glucanos de los glucocalix de bacterias vecinas.
- 5) Por otra parte, un factor esencial en el depósito de bacterias sobre la superficie dentaria es la concentración que alcanzan las diferentes cepas bacterianas en la saliva.

Cronología de la formación de la placa

La formación de la placa bacteriana dental tiene lugar en tres etapas:

- 1) Depósito de la película adquirida, 2) Colonización de la película por diferentes especies bacterianas, y 3) Maduración de la placa. Dado que anteriormente hemos abordado ya la constitución de la película adquirida, pasamos directamente a analizar cómo se produce la colonización de dicha película por las bacterianas hasta formarse la placa madura.

La aposición de gérmenes sobre la película adquirida formada sobre las superficies bucodentales se produce de forma secuencial en un proceso que recibe el nombre de



"sucesión autógena bacteriana" consistente en que unas especies bacterianas van agotando sus nutrientes y acumulando sustancias de desecho, modificando el microambiente del entorno y preparando el terreno para la proliferación de otras especies bacterianas que utilizarán como nutrientes las sustancias de desecho de las cepas bacterianas precedentes.

Cuando la superficie limpia de un diente es expuesta durante cuatro horas al ámbito oral, se encuentran pocas bacterias del tipo cocos o cocobacilos, observándose sin embargo la película adquirida desigualmente distribuida sobre su superficie.

A medida que pasa el tiempo la película adquirida aumenta de grosor, pero en las primeras 8-12 horas los microorganismos se van asentando sobre su superficie de forma muy lenta, es decir el crecimiento bacteriano lleva un cierto retraso con respecto al aumento en grosor de la película.

Las bacterias se van a extender en superficie y espesor como consecuencia de su división celular, a la vez que su metabolismo extracelular inicia la formación de una matriz intermicrobiana rica en polisacáridos complejos.

Al cabo de un día, la superficie del diente está casi completamente cubierta de microorganismos, no siendo totalmente uniforme en grosor sino que pueden coexistir áreas colonizadas y áreas aún pendientes de colonizar.

Tras las primeras 24 horas han quedado adheridas a la película adquirida principalmente especies de tipo cocáceo, básicamente estreptococos aerobios. El establecimiento inicial de una flora preferentemente estreptocócica aparece como un antecedente necesario para la subsiguiente proliferación de otros organismos. Esta placa primaria goza de un metabolismo predominantemente aerobio en el que las especies grampositivas aerobias se desarrollan sin problemas, aunque también co-existen bacterias anaerobias facultativas que se adaptan perfectamente a este ambiente.

Durante el segundo día las bacterias inicialmente acumuladas van a ser invadidas por numerosos filamentos que se orientan perpendicularmente a la superficie, iniciándose así el proceso de sucesión microbiana autógena.



Pasadas 48 horas se detectan ya formas bacilares (actinobacillus), coco-bacilares y diplococos gram negativos (neisserias). A los 4 días se observa la proliferación de bacilos fusiformes (fusobacterias), bacteroides, difteroides y hongos filamentosos (leptotrix), entre cuyas mallas se produce un medio muy anaerobio.

A los 7 días se desarrollan espiroquetas (espirilos y treponemas), comenzando la maduración de la placa, que terminará aproximadamente pasadas dos semanas.

Durante las primeras semanas el crecimiento de la placa se produce principalmente como resultado de la división celular, a la vez que la continúa absorción de nuevos microorganismos provenientes de la saliva contribuye también a la expansión de los depósitos microbianos.

Así, al cabo de tres semanas se puede observar una distribución irregular de microcolonias en las que se observan tanto cocos como filamentos, siendo típicas las acumulaciones locales compuestas por un filamento central recubierto con organismos esféricos de tipo cocáceo, estructuras conocidas con el nombre de "mazorcas de maíz".

A medida que la capa de microorganismos envejece se registran variaciones profundas, ya que en contraste con los depósitos jóvenes mal estructurados, los depósitos bacterianos maduros están típicamente organizados en una capa interna de microorganismos densamente apretados, mientras que la capa externa muestra una estructura más desigual que contiene numerosos filamentos. Superficialmente predominan las bacterias aerobias, en la zona intermedia las facultativas y en la zona más interna las anaerobias.

A los quince días la placa ya ha madurado y su composición microbiana no se modificará cualitativamente sino solo cuantitativamente.

En la placa madura podemos distinguir dos grupos de bacterias, las que forman la placa dándole soporte y estructura y las que anidan y se desarrollan en ella.

La placa bacteriana madura se constituye así en un sistema ecológico cuyo equilibrio depende de interacciones entre las diferentes especies bacterianas que la forman.



2.2.9. Clasificación de la Placa Bacteriana

La placa bacteriana se clasifica en subgingival y supragingival, de acuerdo con su posición en la superficie dental hacia el margen gingival.

A. Placa subgingival

Se encuentra debajo del margen gingival, entre el diente y el epitelio de la bolsa gingival. El ambiente de la región subgingival difiere de la supragingival; el surco o bolsa gingival se baña de líquido crevicular, que contiene muchas sustancias que son usadas por la bacterias como nutrientes. La composición de la placa subgingival depende de la profundidad de la bolsa.

La placa subgingival posee tres porciones:

- Placa adherida a la superficie dentaria,
- La placa no adherida libre en el espacio libre en el espacio crevicular o en la luz de la bolsa periodontal y,
- La placa asociada al epitelio que se adhiere y penetra en el epitelio, lo infiltra.

La especificidad de la placa está relacionada con las enfermedades del periodonto. Así por ejemplo: la placa marginal es muy importante para el inicio y desarrollo de la gingivitis.

Las placas supragingival y subgingival relacionadas con el diente son indispensables en la formación de cálculos y caries radiculares, mientras que la placa subgingival relacionada con el tejido es importante en la destrucción de tejido que caracteriza a dife rentes formas de periodontitis. También se forman biopelículas sobre las superficies artificiales expuestas al medio bucal, como prótesis e implantes.

Entre las bacterias de la placa bacteriana subgingival encontramos cepas similares a las presentes en la placa supragingival, que tienen capacidad para adherirse a superficies duras, pero además se detectan especies que son capaces de adsorberse al epitelio de los tejidos blandos, tales como *A. Actinomycescomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella melaninogénica*, *Capnocytophaga Oochracea*, *Fusobacterium* y otros.



Incluso entre ambas floras, adheridas a tejidos duros o al epitelio, se encuentra una flora intermedia flotante o no adherida constituida por bacilos gramnegativos anaerobios facultativos y anaerobios estrictos como *Capnocytophaga*, *Compylobacter*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella*, y *Fusobacterium*. En las zonas más profundas se detectan también *Treponemas* orales.

• **Formación de la placa subgingival**

Técnicamente es imposible registrar la dinámica de la formación de la placa subgingival en una dentadura establecida por la simple razón de que en la actualidad no se puede esterilizar una bolsa periodontal.

B. Placa supragingival

Se encuentra en el margen gingival, o sobre este; cuando está en contacto directo con el margen gingival, se le denomina placa marginal

Todo lo dicho hasta ahora en relación con la placa bacteriana bucodental se refiere fundamentalmente a la placa supragingival que se colecciona sobre el esmalte.

Predomina aquí una flora grampositiva (cocos y bacilos) formada fundamentalmente por *S. Sanguis*, *S. Mitis*, *S. Gordinij*, *S. Oralis*, *A.*

Viscosus, *A. Naeslundii*, y especies de *Eubacterium*, variando a medida que nos dirigimos hacia zonas más profundas, predominando aquí los anaerobios facultativos como *Actinomyces*, bacilos anaerobios gramnegativos como *Eikenella corrodens* o *Haemophilus* y también bacterias anaerobias estrictas como *Eubacterium* y *Veillonella*.

• **Formación de la placa supragingival**

Durante las primeras 24 horas, iniciando con una superficie dental limpia, el crecimiento es insignificante desde el punto de vista clínico. Durante los siguientes 3 días, aumenta de prisa el índice de crecimiento de placa, y se hace más lento a partir de ese punto. Después de 4 días, en promedio, 30% del área coronal total del diente está cubierta por placa. Aunque no parece aumentar de manera sustancial después del cuarto día.



• **Topografía de la placa supragingival**

La formación inicial de la placa sobre los dientes sigue un patrón topográfico típico con un crecimiento inicial a lo largo del margen gingival y desde el espacio interdental. Después se puede observar una extensión en dirección coronal.

Este patrón puede cambiar sobre todo cuando la superficie dental contiene irregularidades que ofrecen un camino favorable de crecimiento. La formación de placa también puede iniciar a partir de surcos, fisuras u orificios.

Por medio de la multiplicación, las bacterias se propagan después desde estas áreas iniciales como una monocapa relativamente uniforme. Las irregularidades superficiales también son responsables del patrón de crecimiento de placa individualizado que se produce en ausencia de una higiene oral óptima. Este fenómeno ilustra la importancia de la aspereza superficial en el crecimiento de placa, que puede llevar a opciones clínicas apropiadas del tratamiento. Las superficies ásperas intrabucuales.

como por ejemplo coronas, implantes, bases de dentadura, acumulan y retienen más placa y cálculos. Aunque la energía libre superficial y la aspereza superficial son dos factores que influyen en el crecimiento de la placa, pero el que predomina es la aspereza superficial.

Variables individuales que influyen en la formación de placa

El índice de formación de placa difiere de manera importante entre sujetos, y estas diferencias hacen que se pasen por alto las características de la superficie.

• Variación de crecimiento de placa dentro de la dentadura

Dentro de un arco dental, se puede detectar diferencias grandes en el límite de crecimiento de la placa. En general, la formación temprana de placa se da de forma más rápida:

- En el maxilar inferior, en comparación con el superior,
- En áreas molares,
- Sobre las superficies dentales vestibulares, y
- Las regiones interdenciales en comparación con las superficies vestibular.



- **Impacto de la inflamación gingival**

Muchos estudios indican claramente que la formación de la placa in vitro es más rápida sobre las superficies dentales que van hacia los márgenes gingivales inflamados que en la adyacente encía saludable. Es muy probable que alguna sustancia de exudado favorezca la adhesión inicial y el crecimiento de las bacterias que colonizan inicialmente.

- **Limpieza espontánea de los dientes**

Muchos clínicos aún creen que la placa se elimina espontáneamente de los dientes, durante la ingesta de alimentos.

Pero debido a la unión entre bacterias y la superficie, esto parece improbable. Inclusive en la parte oclusal de los molares permanece la placa, aun después de masticar alimentos fibrosos.

Patogenicidad de la Placa Bacteriana

La placa bacteriana madura no presenta una composición uniforme. Aunque los gérmenes que la estructuran (hongos filamentosos) son los mismos, las bacterias que anidan en ella difieren según las zonas, especialmente a nivel subgingival, y por ello difieren también las características metabólicas, pudiéndose diferenciar según su PH y la morfopatología dos tipos de placa bacteriana: la placa acidógena-cariogénica y la placa alcalógena-periodontopática.

Así, la acción patógena de la placa bacteriana se concreta en su participación como factor etiológico esencial en la caries y en la enfermedad periodontal, los dos procesos patológicos bucodentales de mayor prevalencia.

Residuos de Alimentos

La mayor parte de los residuos de alimentos situados en el margen gingival son disueltos rápidamente por las enzimas bacterianas y se eliminan en la cavidad bucal a los pocos minutos de haber comido.



El flujo de la saliva, la mecánica de los carrillos, labios y lengua, y la forma de los dientes y la situación de los mismos están en relación con la velocidad de la limpieza de los alimentos, ya que se acelera mediante la mayor masticación y la menor viscosidad de la saliva. Aunque contengan bacterias, la capacidad etiológica de este elemento para producir gingivitis y periodontitis es mucho menor que los depósitos bacterianos como la placa y la materia alba.

La placa bacteriana no deriva de los residuos de alimentos. Ni estos son causa importante de gingivitis. Aunque la microbiota oral es el principal determinante del estado gingival, los ácidos carboxílicos de la cadena corta que se encuentran en las partículas retenidas de alimentos también pueden afectar el estado periodontal.

El índice o velocidad de eliminación de la cavidad bucal varía de acuerdo al tipo de alimento y al individuo. Los alimentos adhesivos como el pan, caramelos, se adhieren a la superficie durante más de una hora, mientras que los alimentos duros como las manzanas crudas desaparecen rápidamente.

Por ejemplo: quedan rastros de azúcar ingerido en solución acuosa en la saliva, aproximadamente 15 minutos, mientras que el azúcar ingerido en estado sólido persiste 30 minutos después de su ingestión; los alimentos fríos algo más rápido que los calientes.

Por todo esto, al alimentarnos es recomendable ingerir en último lugar una manzana cruda, que elimina los residuos de alimentos y tiene un efecto significativo sobre la reducción de la placa bacteriana. La comida, en el espacio interproximal, favorece la localización de la placa y, por ende, de la gingivitis a ese nivel.

Con el paso del tiempo se origina una reabsorción ósea en esta zona, característica de este empaquetamiento continuo, por pérdidas de los puntos de contacto, tan importantes en las reconstrucciones odontológicas. Por supuesto que los empaquetamientos de comida no solo producen gingivitis y bolsas periodontales, sino que también juegan un importante papel en la caries.



El entrecruzamiento anterior excesivo es una causa frecuente de empaquetamiento alimenticio. La presión lateral de labios, carrillos, lengua, también puede llegar a forzar alimentos en los espacios interproximales. Existe inflamación gingival a este nivel, así como hemorragia y sabor desagradable. Si el caso ha tenido muchos años de evolución, podemos encontrar un absceso periodontal o incluso reabsorción ósea a este nivel

2.2.10. Control de la placa y prevención

Higiene Bucal.

La higiene de la cavidad bucal se reduce especialmente al correcto cepillado dental, anteriormente citamos técnicas y elementos que se utilizan, ahora simplemente haremos un análisis lógico de la relación que existe entre la acumulación de alimentos descompuestos situados en las superficies de los dientes, la cantidad de microorganismos que allí se encuentran, la caries dental y gingivitis.

El correcto cepillado dental previene tanto la caries dental como la enfermedad periodontal, sin importar la calidad del dentífrico que se use, sino la preocupación de dejar completamente limpios todos los espacios de los dientes.

Comercialmente se promocionan en nuestro país pastas dentales que incluyen vitaminas y flúor, situación que no merece nuestro comentario, lo importante será eliminar la raíz de la placa bacteriana y realizar el cepillado dental entre los 15 minutos posteriores a la ingestión de alimentos.

La etiología de las periodontopatías son la flora bacteriana, la materia blanda, residuos alimenticios y los agentes irritativos locales hacen el medio propicio para la enfermedad.

(27)

Existe algunos factores que intervienen en la formación y cantidad de la placa bacteriana como por ejemplo: morfología dental, posición del diente, estructura de la superficie dental, presencia de prótesis, aparatos ortodónticos, restauraciones, etc., la composición en cambio, está en relación directa con el tipo de dieta, si los alimentos son ricos en azúcares habrá mayor capacidad y facilidad para formar ácidos que se adhieren al rodete gingival; se ha demostrado que un régimen alimenticio abundante en hidratos de carbono aumenta la densidad microbiana.



Cepillado dental.

Antes de estudiar la manera de cepillar los dientes como método específico para prevenir la enfermedad caries y periodontopatías, tomaremos en cuenta ciertas consideraciones generales con relación a los tejidos dentarios, al conocimiento y práctica de los hábitos de higiene oral.

Los dientes son órganos de importancia múltiple, como hemos estudiado, nuestra población da una relativa importancia y prefiere eliminarlos cuando se encuentran enfermos antes que mantenerlos, esto es un error ya que los dientes deben durar toda la vida, desde luego siempre que se los cuide.

Comprobamos una vez más que nuestros grupos sociales requieren de educación estomatológica y en lo que se relaciona a las piezas dentales conocer la técnica de cepillado, se estima que más del 85% de la población no cepilla correctamente sus dientes.

El cepillado dental tiene por objeto eliminar los residuos alimenticios, dar un masaje a la encía papilar, marginal y adherida, y eliminar la placa bacteriana cuando existe. Se consigue de esta manera la limpieza de los dientes y la queratinización permanente de la mucosa.

El cepillado dental debe ser un hábito que se practique a temprana edad, la madre debe iniciar el cepillado de los dientes de su hijo a los dos años y medio o tres que á terminado la erupción temporal, el estomatólogo instruirá a la madre sobre la técnica y pormenores del cepillado dental; una vez que un niño demuestre practicar un buen cepillado dental, la madre dejará de hacerlo.

Así mismo en este periodo de aprendizaje y hasta los seis años de edad la madre deberá seleccionar la dieta y evitar el consumo de los azúcares depurados solo así se conseguirá prevenir las caries, las gingivitis agudas y lo que es más un buen desarrollo mental y físico.

Registro de placa dentobacteriana

La placa dentobacteriana se definen como la materia suave adherida al diente, formada por mucina, bacterias así como los restos alimenticios. El registro se realiza basándose en los criterios ya establecidos, los mismos que van desde 0 hasta 3 dependiendo de la cantidad de placa dentobacteriana que se encuentre en la superficie dentaria.



CAPITULO III

3.1. MARCO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio será de tipo analítico descriptivo y practico en base a una representativa muestra en los estudiantes de la U.E. EL CHIVE de 12 años a 17 años de ambos géneros.

Se aplicará básicamente el Índice de Higiene Oral Simplificado, dentro del cual se registrará la presencia de Placa Bacteriana.

La información obtenida será introducida a una base de datos informático Excel, para luego ser analizada y procesada.

Posterior a esto se obtendrá los resultados los mismos que serán representados de forma tabular es decir mediante tablas o cuadros y representaciones gráficas.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población a estudiar está integrada de la siguiente manera: estudiantes adolescentes de ambos géneros, inscritos en el período educativa 2019 comprendidos de los 12 a 17 años de edad de U.E EL CHIVE.

Para obtener la información necesaria se solicitó mediante un oficio la autorización para realizar el estudio, el mismo que fue dirigido al Director de la U.E. EL CHIVE el número total de estudiantes en nivel secundario.

Se tomó como población de estudio al cursos de primero de secundaria a sexto de secundaria, cursos cuyo cantidad corresponde a 30 estudiantes.



3.2.2. Muestra

Se realizó un estudio del alumnado, el cual consideró como universo estadístico la población de 30 adolescentes inscritos para el periodo 2019 en la Unidad Educativa “El Chive”. Como criterio de inclusión se consideró: edades entre 12 y 17 años de ambos sexos. La selección de la muestra fue de 30 estudiantes.

3.3. Registro de los pacientes

Por la asistencia de las personas a la consulta odontológica, en el Mes de febrero y marzo se hizo la indagación de cuantos pacientes vivían en la comunidad de chive, y se fue identificando sus domicilios.

En el Mes de Marzo se hizo las visitas a sus domicilios a la consulta y haciendo preguntas sobre la higiene oral y llenado de historial clínico de cada uno de los pacientes, en el mismo Mes de marzo se empezó a trabajar con los tratamientos que requerían cada uno de ellos.

3.3.1. Estado de salud oral

Según la exploración dental, en los pacientes se ha visto con mucha preocupación, porque presentan desatención en su higiene de Salud Oral.

3.3.2. Plan de tabulación y analisis

3.4. Resultados

El presente proyecto de investigación se basa en información recopilada en un formulario de recolección de información y una encuesta dirigida a los estudiantes de la U.E. EL CHIVE, con el fin de identificar la prevalencia de placa bacteriana, en estudiantes de la Unidad Educativa El Chive y enmarcar situaciones que puedan afectar en su salud oral, de esta manera poder aplicar un índice de higiene oral simplificado (IHOS), se realizó el diseño de tablas y gráficos de muestra con el número porcentaje en estudiantes de ambos géneros.

Interpretación de Datos: Obtenida la información se procedió al recuento, clasificación, tabulación y representación gráfica, proceso que permitió conocer los resultados de la investigación de campo. La información recopilada hemos resumido en tablas y gráficos.

En la etapa de la interpretación de los resultados se requiere de mayor creatividad y habilidad, ya que es en este momento donde se debe encontrar los puntos de coincidencia de resultados planteados en el proyecto de investigación.

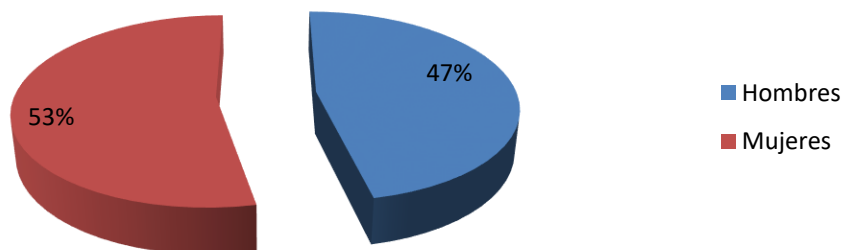
La información obtenida fue tabulada y procesada en el programa informático Microsoft Excel de Windows 7, se procedió a clasificar y ordenar la información en relación con las variables estipuladas, se contabilizó y se obtuvo cantidades y porcentajes correspondientes, luego fueron expresadas en tablas y representadas gráficamente.

Posterior a esto se realizó la interpretación de los resultados en base a las tablas y gráficos que reflejan el resultado del estudio.

TABLA: 1 Relación entre genero

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	14	47%
Mujeres	16	53%
Total	30	100%

RELACION POR GENERO



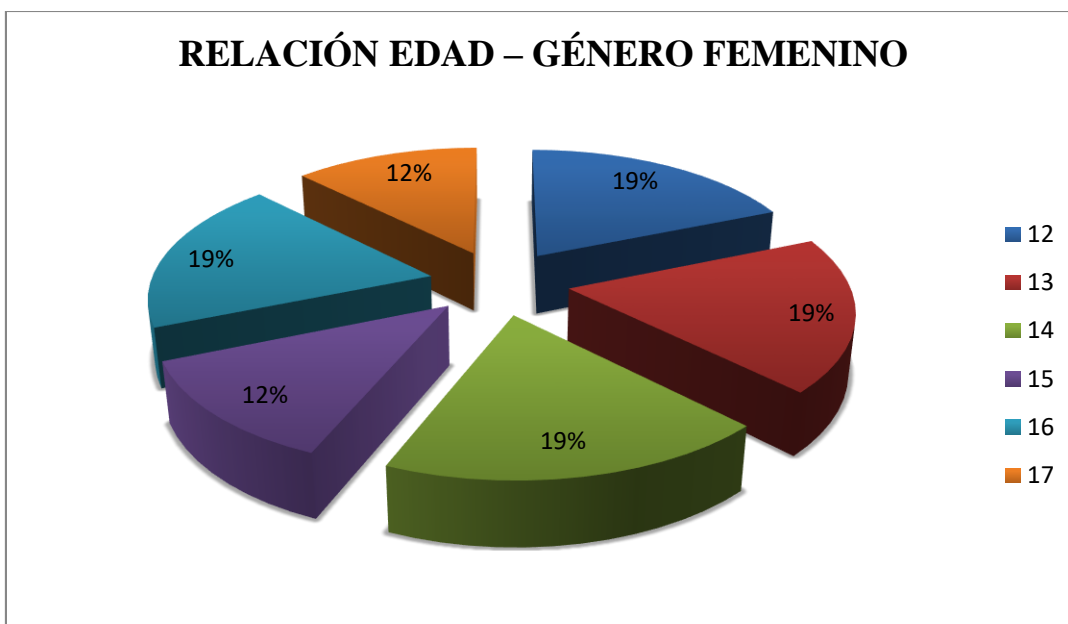
Graf. 1: Distribución de relación por genero afectado por la placa bacteriana.

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Del 100% de la muestra seleccionada, en los estudiantes de la U.E. “El Chive”, el 53% son del género femenino y un 47% del género masculino.

TABLA 2: Relación edad – Género femenino

Edad	Cantidad	Porcentaje
12	3	19%
13	3	19%
14	3	19%
15	2	12%
16	3	19%
17	2	12%
Total	16	100%

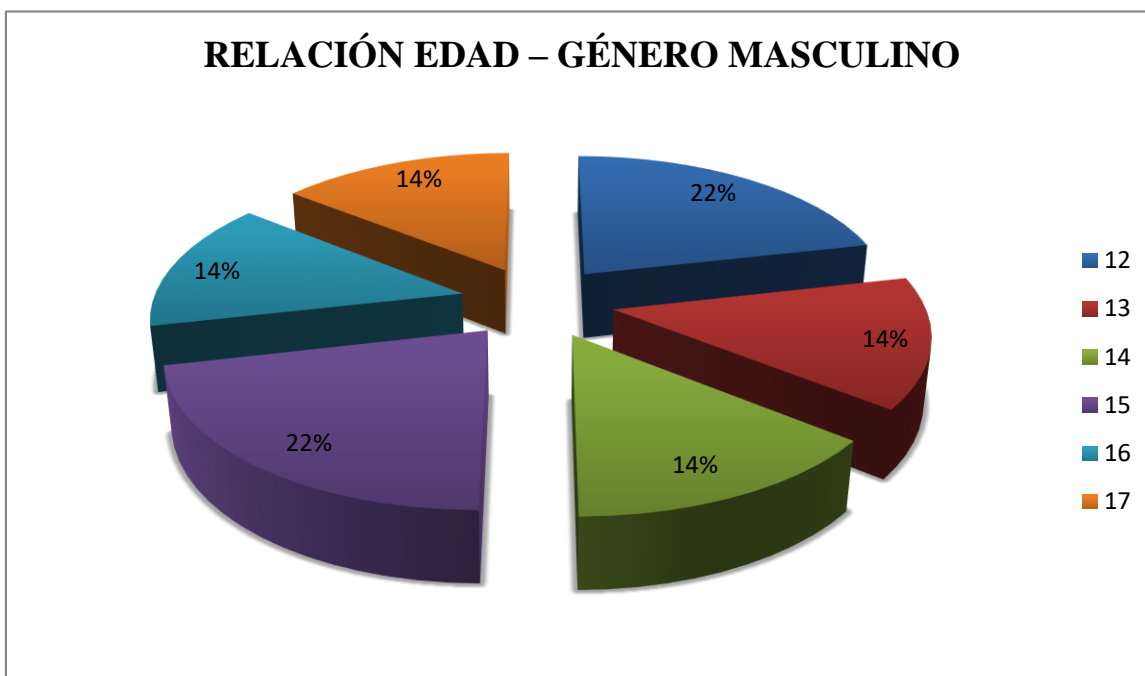


Graf. 1: Edades del género femenino afectadas por la placa bacteriana.
Fuente: Elaboración propia

Análisis: Del 100% de la muestra del género femenino, la edad donde prevalecen las placas bacterianas son en edades de 12, 13 14, 16 años, y no así en las edades de 15 y 17 años, en estudiantes de la U.E. “El Chive”,

TABLA 3: Relación edad – Género Masculino

Edad	Cantidad	Porcentaje
12	3	22%
13	2	14%
14	2	14%
15	3	22%
16	2	14%
17	2	14%
Total	14	100%

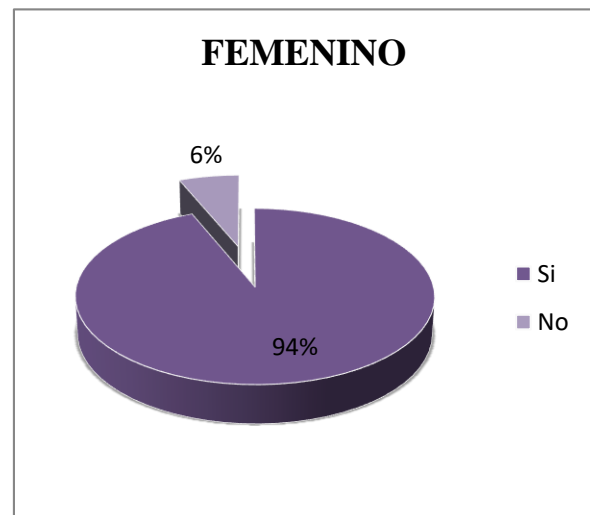
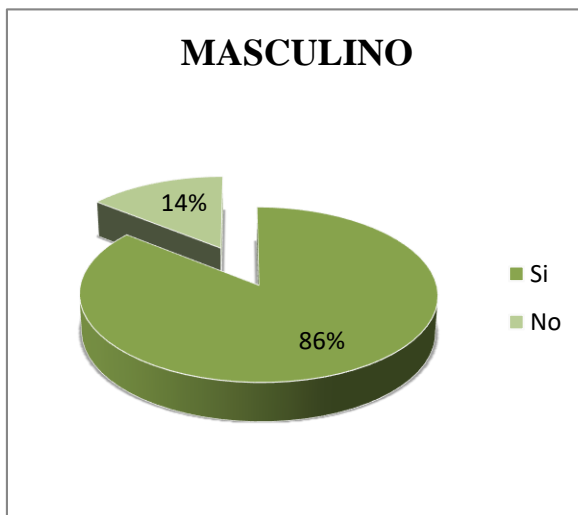


Graf. 1: Edades del género masculino afectadas por la placa bacteriana.
Fuente: Elaboración propia

Análisis: Del 100% de la muestra del género masculino, la edad donde prevalecen las placas bacterianas son en edades de 12 y 15 años, y no así en las edades de 13, 14, 16 y 17 años, en estudiantes de la U.E. “El Chive”,

TABLA: 4 Muestra según genero presencia de placa bacteriana.

Genero	No	Si	Total
Masculino	2	12	14
Femenino	1	15	16
Nro.	3	27	30



Graf. 1: Comparativo según genero de presencia de placa bacteriana.
Fuente: Elaboración propia

Análisis: Del 100% de la muestra de ambos géneros, se ha realizado un cuadro comparativo, el cual se observa que la mujeres tienden a tener más prevalencia con un 94%, a comparación de un 86% en hombres.

Interpretación: la población investigada en la U.E “El Chive” es de 30 estudiantes, 16 corresponden al género femenino que equivale al 53% de la muestra, mientras que el género masculino es de 14 que corresponde al 47%.

El estudio toma en cuenta componentes técnicos esenciales que nos permiten llegar a resultados verdaderos y por lo mismo de utilidad práctica en la investigación.

Nos hemos ocupado primero en clasificar a la población en grupos por edad en rangos de: 12 a 13 años, 14 a 15 años, 16 a 17 años.

Es importante observar que existe una mayoría de estudiantes del género femenino, se



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
CARRERA DE ODONTOLOGÍA



constituye en un punto de partida para determinar si la patología caries dental y periodontopatias son resultado de los agentes causales, placa bacteriana y cálculos dentarios, si es más frecuente en mujeres y consecutivamente en hombres.



CAPITULO IV

4.1. CONCLUSIONES

- La prevalencia de placa bacteriana en esta población es alta, afectando al 94.33% y solo el 5,67 % de los pacientes estudiados están exentos de placa bacteriana. El 8% de los 30 estudiantes presentaron un promedio de valoración de higiene bucal por individuo de 0-1.2 (Bueno); 31.67% un promedio de 1.3 - 3 (Regular) y el 60,33% una valoración de 3.1 a 6 (Malo).
- En relación a las variables edad y género se concluye que un 50,33% de estudiantes del género femenino presentan placa bacteriana manifestándose como una mayoría, los estudiantes masculino presenta 49.67%.
- Con los porcentajes obtenidos se concluye que a pesar que la mayoría de la población manifestaron tener una frecuencia de cepillado dental de dos a tres veces diarias, la prevalencia de placa bacteriana es evidente en un 94.33% de la población, lo que indica que existe un desconocimiento e ineficiente técnica de cepillado dental; inclusive aun existiendo un hábito aceptable de cambio del cepillo dental.
- Se demuestra desconocimiento de salud estomatológica preventiva y por lo tanto es necesario realizar un mayor trabajo en escuelas, colegios y familia para incentivar la importancia de tener un correcto cuidado de los órganos y en general del sistema estomatológico



4.2. RECOMENDACIONES

- Realizar programas de promoción, orientación, prevención en salud oral haciendo énfasis en una técnica correcta de cepillado dental, dar a conocer la importancia de la salud bucal la cual se debe extender a comunidades lejanas donde no tienen la oportunidad de acudir a un consultorio odontológico.
- Diseñar proyectos de salud estomatológica, con la perspectiva de mejorar la higiene bucal en las diferentes zonas, en la zona rural.
- Implementar el componente de vigilancia Epidemiológica en el Programa de Salud Bucal Nacional.
- Reforzar la educación en salud estomatológica y los materiales del programa y aumentar el número de odontólogos.
- Le corresponde al Estado boliviano promover charlas, consultorios móviles que atiendan la demanda de la población de las comunidades alejadas tanto en el área de medicina y odontología en estos establecimientos de educación.



WEBGRAFIA

D.C., P. U.-B. (2016). Universitarios Odontologicos . *La representación de la epidemiología de la caries en el mundo a través de mapas,*

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/2710>.

Herrera, G. J. (2012). Manejo de Conducta a pacientes con capacidades diferentes. 6,7.

Mark, L. D. (2010). Discapacidad.

MEDISAN. (2019). Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas . *MEDISAN v.13 n.4 Santiago de Cuba*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400014.

Monoments, W. L. (2006). Discapacidad Visual.

Montaño, R. V. (1990). *negro. sucre.*

Pando, M. J. (2014). Ley de discapacidad.

Posted, A. B. (2015). Todo lo que necesitas saber sobre Discapacidad Auditiva.

Prado Quirola, H. C. (Sep-2018). Prevalencia de placa bacteriana y cálculos en estudiantes de 14 a 19 años del Instituto Tecnológico Benito Juárez de la Ciudad de Quito. Población a investigar 300 estudiantes. *Prevalencia de placa bacteriana,* <http://200.12.169.19/handle/25000/564>.



ANEXOS

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

