

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**COORDINACION GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**Universidad de El Salvador**

*Hacia la libertad por la cultura*

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
**PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL**

**DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN DE SALUD BUCAL DE LA POBLACIÓN**  
**QUE ASISTE A LAS UNIDADES DE SALUD DE: TACUBA Y “DR. GUSTAVO**  
**MAGAÑA”, DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN EN EL AÑO 2009.**

**AUTORES:**  
**KAREN ASTRID MEJÍA CRESPO**  
**ALBA LILA TEJADA RICO**

**DOCENTE DIRECTOR**  
**DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, 24 DE MAYO DE 2010.**

## **AUTORIDADES**

RECTOR

MSC. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

VICE-RECTOR ACADÉMICO

ARQ. MIGUEL ANGEL PÉREZ RAMOS

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

MAE. OSCAR NOÉ NAVARRETE

DECANO

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

VICE-DECANO

DR. JOSÉ SAÚL RAMÍREZ PAREDES

SECRETARIA

DRA. ANA GLORIA HERNÁNDEZ DE GONZÁLEZ

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

## **JURADO EVALUADOR**

DRA. CARMEN ELIZABETH RODRÍGUEZ DE RÍVAS

DRA. LISSET MARGARITA LÓPEZ SERRANO

*Detrás de cada logro, hay otro desafío.  
Sigue aunque todos esperen que abandones.  
No dejes que se oxide el hierro que hay en ti.  
Haz que en vez de lástima, te tengan respeto.  
Cuando por los años no puedas correr, trota.  
Cuando no puedas trotar, camina.  
Cuando no puedas caminar, usa el bastón.  
¡Pero nunca te detengas!*

***Madre Teresa de Calcuta***

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por permitirme culminar de manera exitosa mi carrera y darme fe, salud, esperanza y fortaleza necesaria día tras día.

A mi mami, con todo mi amor y cariño por creer en mí, aconsejarme y darme su apoyo incondicional durante este largo camino. Te amo mami.

A mi futuro esposo, por su amor, paciencia, comprensión y por ser mi más grande motivación cada día.

A mi familia, por respaldarme para alcanzar mis metas, los amo con todo mi corazón.

A mi compañera de tesis y gran amiga, por compartir las alegrías, las tristezas y por siempre tener palabras de aliento. Sin tu ayuda este sueño nunca hubiera podido ser completado.

A mi asesora de tesis y todos mis maestros, por tener la paciencia de transmitirme todos sus conocimientos.

***Karen Astrid Mejía Crespo***

A Dios,

Por permitirme culminar mi carrera siendo mi guía y llevándome de la mano para no dejarme caer; por enseñarme cada día que uno mismo es responsable de vencer sus propios límites y llegar hasta donde uno se lo propone.

A mis padres,

Pedro Alfonso y Alba Lila, que son mi mayor bendición y a quienes agradezco infinitamente por siempre brindarme apoyo incondicional no solo en mi carrera si no a lo largo de mi vida. Mejores padres no puedo tener, los Amo.

A mi compañera de tesis,

Y amiga, que juntas hemos reído, hemos llorado, y hemos caminado de la mano dentro y fuera de la Universidad, a quien considero una hermana y otro ángel más en mi vida.

A mi asesora de tesis, y a todos los maestros a lo largo de mi vida, por la paciencia y enseñanza.

***Alba Lila Tejada Rico***

## ÍNDICE

Introducción .....	1
Objetivos .....	4
Marco Teórico .....	5
Materiales y Métodos .....	19
Resultados .....	28
Discusión .....	70
Conclusiones .....	81
Recomendaciones .....	84
Referencias Bibliográficas .....	89
Anexos	

# ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

## TÍTULO

PAGS

OBJETIVO ESPECÍFICO a		
Tabla 1 y Gráfico 1	Edad por rango y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	28
Tabla 2 y Gráfico 2	Edad por rango y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	29
Tabla 3 y Gráfico 3	Mujeres embarazadas por rango de edad que fueron tomadas como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	30
Tabla 4 y Gráfico 4	Mujeres embarazadas por rango de edad que fueron tomadas como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	31
Tabla 5 y Gráfico 5	Ingresos económicos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	32
Tabla 6 y Gráfico 6	Ingresos económicos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	33
Tabla 7 y Gráfico 7	Ingreso económico mensual por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	34
Tabla 8 y Gráfico 8	Ingreso económico mensual por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	35
Tabla 9 y Gráfico 9	Escolaridad por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	36
Tabla 10 y Gráfico 10	Escolaridad por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	37
Tabla 11 y Gráfico 11	Nivel educativo por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	38
Tabla 12 y Gráfico 12	Nivel educativo por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	39
Tabla 13	Lugar de residencia por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	40
Tabla 14	Lugar de residencia por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	41
Tabla 15	Lugar de origen por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	42
Tabla 16	Lugar de origen por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	43
OBJETIVO ESPECÍFICO b		
Tabla 17	Motivo de consulta por género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	44
Tabla 18	Motivo de consulta por género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	45
Tabla 19 y Gráfico 13	Clasificación del motivo de consulta por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	46
Tabla 20 y Gráfico 14	Clasificación del motivo de consulta por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	47
OBJETIVO ESPECÍFICO c		
Tabla 21 y Gráfico 15	Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	48
Tabla 22 y Gráfico 16	Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	49
Tabla 23	Ubicación y tipo de lesión por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica Unidad de Salud Tacuba	50
Tabla 24	Ubicación y tipo de lesión por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	51

#### OBJETIVO ESPECÍFICO d

Tabla 25 y Gráfico 17	Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	52
Tabla 26 y Gráfico 18	Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	53
Tabla 27 y Gráfico 19	Nivel CPO/D por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	54
Tabla 28 y Gráfico 20	Nivel CPO/D por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	55
Tabla 29 y Gráfico 21	Nivel ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	56
Tabla 30 y Gráfico 22	Nivel ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	57
Tabla 31 y Gráfico 23	Total CPO/D – ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	58
Tabla 32 y Gráfico 24	Total CPO/D – ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	59
Tabla 33 y Gráfico 25	Índice Gingival de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	60
Tabla 34 y Gráfico 26	Índice Gingival de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	61
Tabla 35 y Gráfico 27	Índice Periodontal Comunitario por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	62
Tabla 36 y Gráfico 28	Índice Periodontal Comunitario por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	63

#### OBJETIVO ESPECÍFICO e

Tabla 37 y Gráfico 29	Índice de Estética Dental DAI adultos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba	64
Tabla 38 y Gráfico 30	Índice de Estética Dental DAI adultos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	65
Tabla 39 y Gráfico 31	Medición de Maloclusión en niños por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de Unidad de Salud Tacuba	66
Tabla 40 y Gráfico 32	Medición de Maloclusión en niños por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	67

#### OBJETIVO ESPECÍFICO f

Tabla 41	Total poblacional CPO/D – ceo/d Unidad de Salud Tacuba y Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	68
Tabla 42	Consolidado Unidad de Salud Tacuba y Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"	69

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con el objeto de realizar el diagnóstico de salud bucal como paciente colectividad de la población que asistió a las Unidades de Salud de: Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña” (Apaneca), del departamento de Ahuachapán durante el año 2009, en una muestra aleatoria de 86 pacientes para el municipio de Tacuba y 82 para el de Apaneca.

La investigación fue de tipo descriptiva en la cual se determinó la condición de salud bucal de la población en estudio y se describió a la misma por grupos de edades. Para la realización del estudio, fue necesario el empleo de diferentes índices epidemiológicos los cuales fueron pasados en los meses de septiembre a diciembre de 2009 realizando el análisis de datos en enero de 2010.

Las principales conclusiones que se extraen de la investigación realizada son: la población que más asiste a la consulta odontológica es de sexo femenino en edad entre 20-40 años, los ingresos económicos mensuales con más frecuencia son entre 1 a 100 dólares, el principal motivo de consulta en los dos municipios fueron los problemas dentales, el 66% de la población de Tacuba presentó algún tipo de lesión en el sistema estomatognático, mientras que solamente un 18% de los pobladores de Apaneca muestran lesión, el índice de caries CPO/D–ceo/d para ambos municipios se presentó como nivel alto. Por tanto, se concluyó que el principal problema estomatológico de la comunidad son los problemas dentales en ambos municipios.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación surge de la necesidad de actualizar datos referentes a las condiciones de salud bucal en El Salvador para poder implementar nuevas estrategias para el mantenimiento o logro de salud bucal de la población salvadoreña que asiste a las Unidades de Salud Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña”, en las cuales se encontraron realizando el servicio social las estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante el año 2009.

Actualmente, no se cuenta con un estudio actualizado que determine el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asiste a la Unidad de Salud Tacuba (ubicada en el municipio de Tacuba) y a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” (ubicada en el municipio de Apaneca), ambas pertenecientes al departamento de Ahuachapán. Debido a esto, surgió la necesidad de realizar un diagnóstico integral, ya que el profesional en salud bucal no debe sólo diagnosticar caries y afecciones periodontales, sino también identificar lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, y profundizar en otros aspectos que incluyan variables socioeconómicas de la población que asiste a la consulta diaria, motivo de consulta que lleva al paciente a acudir al establecimiento de salud, realizar el paso de índices dento-periodontales, medir el grado de maloclusiones presentes y determinar de acuerdo al resultado, cuál es la afección más prevalente en la comunidad; esto con el objetivo de brindar una atención integral al paciente.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), hasta enero 2010, no contaba con información actualizada con respecto a los problemas de salud bucal que se atienden con más frecuencia en las Unidades de Salud de los municipios en estudio. Partiendo de este punto, se realizó la presente investigación para poder identificar las diferentes patologías que se presentan en el sistema estomatognático. Es importante diagnosticar las enfermedades a nivel de cavidad bucal y la prevalencia de éstas en la población de dichas Unidades de Salud debido a que los resultados de esta investigación ayudarán a brindar un mejor servicio con calidad y calidez en dicha población.

En el año 2008, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) realizó un estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis, en el cual tomó como base el índice CPO/D y ceo/d para obtener información referente a caries dental en escolares del sector público y privado. El estudio menciona que uno de los departamentos más afectados por la caries dental en dentición decidua es Ahuachapán. Los resultados obtenidos en este estudio fueron los siguientes:

1. Índice ceo/d en grupo de niños y niñas de 5-6 años fue de 4.08 y en grupo de 7-8 años 4.53.
2. Índice CPO/D en niños y niñas de 12 años fue de 1.45 (1).

El estudio antes mencionado trae consigo muchas limitantes, como por ejemplo que solo está enfocado a investigar sobre caries dental mediante el uso del índice ceo/d y CPO/D, dejando de lado otros aspectos importantes como lesiones de cara y cuello, problemas periodontales y gingivales, problemas de oclusión, los cuales sí fueron tomados en cuenta durante la realización de esta investigación.

Es así que este estudio aporta información actual sobre las patologías que se presentan en la cavidad bucal en la población que asiste a consultar a la Unidad de Salud Tacuba y a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, con lo cual, se pueden obtener beneficios como: extrapolación de resultados a otros servicios de salud del país con condiciones similares a las unidades de salud estudiadas, y también implementación de nuevas estrategias para el Ministerio de Salud, organismos internacionales, universidades y otras empresas interesadas en mantener buenas condiciones de salud bucal en la población en general.

En la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, los resultados obtenidos podrán ser aprovechados, tanto por los docentes como por los estudiantes, para que de esta forma puedan conocer la realidad de la problemática estomatológica de la población que asiste a las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca. También, los resultados pueden tomarse como referencia para realizar algún tipo de modificación en los contenidos curriculares del plan de estudios de la carrera de Doctorado en Cirugía Dental, más acorde a la realidad.

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Realizar el diagnóstico de salud bucal como paciente colectividad de la población que asiste a las Unidades de Salud de: Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña” (Apaneca), durante el año 2009.

### Objetivos Específicos:

- a. Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las Unidades de Salud de: Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña”
- b. Identificar el motivo de consulta del paciente.
- c. Detectar la existencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas.
- d. Determinar los índices dento-periodontales.
- e. Determinar las oclusopatías en la población.
- f. Determinar el problema principal estomatológico de la colectividad.

## MARCO TEÓRICO

El Salvador es un país, que a lo largo de la historia, ha enfrentado muchos problemas: los golpes de la naturaleza, las limitaciones de la pobreza, el conflicto social, el deterioro del medio ambiente, acelerado crecimiento poblacional, migración campo–ciudad, bajos ingresos económicos, por mencionar algunos. El país tiene una población total de 6,122,413 habitantes, en su escaso territorio de 21,040.79 km<sup>2</sup>, distribuido en 14 departamentos (2). La presente investigación se enfoca solamente en el departamento de Ahuachapán, específicamente en los municipios de Tacuba y Apaneca.

Ahuachapán posee un área total de 1,239.60 Km<sup>2</sup>, con una población total de 315,112 habitantes (2). Está ubicado a 100 km al oeste de San Salvador sobre la carretera Panamericana CA-1 y el desvío hacia la frontera de San Cristóbal. Está conformado por un total de 14 municipios. En los últimos tres años, ha sido el departamento de la zona occidental que más personas analfabetas tiene. Además, ocupa el tercer lugar a escala nacional (3).

Uno de los 14 municipios ubicados en este departamento es el municipio de Tacuba, el cual, está ubicado a una distancia de 16 km al sur poniente de este departamento, a una altura de 708 metros sobre el nivel del mar. La ciudad limita: Al norte con la frontera de Guatemala y municipio Ahuachapán; al sur con San Francisco Menéndez y Jujutla; al oriente con Ahuachapán y Concepción de Ataco y al poniente con la frontera de Guatemala (4). Su extensión territorial es de 148.98 km<sup>2</sup>, esto dividido a nivel urbano 0.40 km<sup>2</sup> y a nivel rural 149.58 km<sup>2</sup>. Con una población de 29,858 habitantes, dividida en población urbana 4,889 y población rural de 24,969. Este municipio cuenta con 11 cantones y 55 caseríos.

Otro municipio que toma importancia dentro de esta investigación es el municipio de Apaneca, con una población de 8,723 habitantes. Tiene un área de 45.13 km<sup>2</sup>, ubicado a una distancia de 16 km al suroeste de la ciudad de Ahuachapán, a 1,477 mts de altura. Este municipio está localizado a 94 km. de San Salvador, limitado al norte por Ahuachapán; al este por Juayúa, Salcoatitán y Santa Catarina Masahuat (todos del departamento de Sonsonate); al sur por San Pedro Puxtla y al oeste por Concepción de Ataco (5). Cuenta con 7 cantones y 17 caseríos (6).

Según el Artículo 1 de la Constitución de la República de El Salvador es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República el goce de la salud (7), entonces, como los pobladores de cualquier otro municipio que se encuentre dentro del territorio salvadoreño, los habitantes de Tacuba y Apaneca, según lo dictado por este artículo, tienen derecho a la salud.

Asímismo, el Artículo 65 de dicha Constitución afirma lo siguiente: “La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento. El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación” (7). Por lo tanto, según este documento tan importante en el cual se regulan, orientan y dirigen la elaboración de las normas y leyes del país, es obligación del Estado velar y garantizar la salud de toda población salvadoreña.

En El Salvador, existen tres niveles de atención en salud. Como primer nivel se encuentran las Unidades de Salud, en las cuales están incluidas las de los municipios de Tacuba y Apaneca, que cuentan con oferta de servicios odontológicos, tanto dentro (brindando atención odontológica) como fuera de ellas (en el Programa de Escuela Saludable).

Hoy en día, las enfermedades que afectan la cavidad bucal son extremadamente comunes en la población mundial, tanto que algunas personas piensan que su ausencia es algo anormal. Las razones mencionadas para tan alta prevalencia oscilan entre factores relacionados con el estilo de vida de la población, los factores biológicos, los factores ambientales y la baja cobertura de los servicios odontológicos (8).

Las enfermedades que se presentan en la cavidad bucal afectan a la población en general. Las dos enfermedades bucales más frecuentes son: La caries y la enfermedad periodontal, las cuales son problemas que conciernen a Salud Pública debido a los efectos que provocan en la población: dolor, pérdida de la función, disminución de la calidad de vida, problemas de nutrición, causa de problemas sistémicos, problemas gastrointestinales, problemas en la piel y el sistema inmunológico, nacimientos prematuros, niños con bajo peso al nacer (9), por esta razón fue importante determinar el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba y a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, confirmando así con los resultados obtenidos en la investigación, que los problemas dentales son los que más afectan a ambas poblaciones.

Una de las variables que se tomó en cuenta para la realización de este trabajo de investigación fue la variable socioeconómica, la cual fue descrita a través de los siguientes indicadores:

Ingreso económico mensual del grupo familiar. Por medio de ésta variable fue posible conocer cuál es el ingreso mensual de la familia y así se pudo evaluar las posibilidades económicas para optar a obtener tratamientos más especializados que en las Unidades de Salud no se ofertan. Para que las

familias salvadoreñas cuenten con ingresos económicos, uno o más de sus miembros deben poseer un empleo, el cual se define según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en su Informe sobre Desarrollo Humano como: trabajo efectuado a cambio de pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie). Puede ser empleo dependiente, en el caso de los asalariados, o empleo independiente, en el caso de los trabajadores por cuenta propia (10). La población económicamente activa en el área de Ahuachapán es de 119,687 de los cuales 80,929 son hombres y 38,758 son mujeres (2) esto equivale casi a la mitad de la población total que habita en dicho departamento, por lo tanto se vuelve necesaria la descripción de otro término importante como lo es el desempleo. El desempleo se define como: situación laboral de las personas que, estando en edad de trabajar, no trabajan pero buscan activamente un empleo (10). La tasa de desempleo, es decir, la población económicamente inactiva en Ahuachapán es de 77,363 (2), estas cifras son alarmantes debido a que muestran la realidad de la problemática económica por la que atraviesa el país en estos momentos, con lo cual, podría suponerse que, se hace más difícil que las familias salvadoreñas tomen en cuenta en su presupuesto mensual la salud bucal, debido a que algunas solo cuentan con un ingreso mensual equivalente a un salario mínimo. El salario mínimo se define como: ingreso que debería garantizar un nivel de vida digno a los trabajadores de un país, región o sector de actividad económica y también el nivel de salario debajo del cual sería socialmente inaceptable contratar mano de obra (10). El salario mínimo actualmente en el país es: en comercio \$297.68, en sector textil \$173.78 y en el agro \$97.20 (11). En los municipios de Tacuba y Apaneca el área de producción se enfoca en el sector agropecuario, no por esta razón se debe concluir que todas las personas económicamente activas que se dedican al sector agropecuario tienen como ingreso fijo mensual \$97.20 debido a que en El Salvador, y más aún en el agro, no se respetan los salarios mínimos establecidos por la ley. Se estipula que el ingreso por hogar mensual

es de \$327.90 en Ahuachapán (2), esto varía dependiendo del número de personas económicamente activas por vivienda, en este sentido se estima que el ingreso per cápita mensual es de \$76.20 (2). Ahora bien, ya sabiendo con cuánto cuentan aproximadamente las familias ahuachapanecas mensualmente, es importante también conocer el gasto por hogar mensual, el cual es de \$278.43 (2) y el costo de la canasta básica es de \$104.43 en el área rural y \$168.90 en el área urbana (12). Interpretando esta información, se deduce que con un ingreso por hogar mensual de \$327.90 y con un gasto por hogar mensual de \$278.43, solamente queda disponible \$49.47 para otros gastos que la familia considere necesarios con lo cual se crea la siguiente interrogante: ¿Será suficiente el ingreso económico mensual de las familias en los municipios de Tacuba y Apaneca para tener un estilo de vida digno el cual contenga parámetros de salud bucal aceptables que incluya tratamientos especializados que no son proporcionados en las Unidades de Salud (por ejemplo tratamientos de conductos radiculares, tratamientos protésicos, cirugías periodontales, radiografías, tratamientos de ortodoncia) y que son los que más demanda tienen en las Unidades de Tacuba (13) y Apaneca (14)? Contrastando estos datos con los obtenidos en la investigación, se concluye que la mayoría de familias que habitan en los municipios de Tacuba y Apaneca perciben un ingreso económico mensual que oscila entre 1 y 100 dólares, lo cual refleja que las familias no alcanzan ni siquiera a cubrir los gastos básicos para desarrollarse en un vida digna, tanto en el ámbito de salud, alimentación, vivienda, escolaridad, etc.

Nivel de escolaridad: La Constitución de La República de 1983, en el Art. 1, del capítulo Único, así como, los artículos 53, 54, 55, 56, 57, 58 y 59 del Capítulo dos, Sección Tercera: Educación, Ciencia y Cultura, plantea el reconocimiento a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado y el

derecho a la educación, como una acción inherente a toda persona humana, así como también, la gratuidad de la educación básica cuando la imparta el Estado (15). Antes de hablar sobre el nivel de escolaridad se debe tener claro el término analfabetismo. Una persona analfabeta, según la UNESCO, es aquella que no es capaz de leer y escribir (16). La tasa de analfabetismo a nivel nacional es de 14.1%, siendo en Ahuachapán de 17.98% (2). El analfabetismo en el área rural del país es de 22.4% y en el área urbana es 9.9% (2). La tasa de analfabetismo adulto en Tacuba es del 16.6% (17). La tasa de analfabetismo en Apaneca es de 27.87% (18). Según los datos antes mencionados, los niveles de analfabetismo, no solo a nivel de los municipios de Tacuba y Apaneca sino a nivel nacional, se encuentran altos, por lo tanto, es de suponer que no toda la población llega a conocer el verdadero valor de una salud bucal óptima. Es importante conocer el nivel educativo para poder dirigirse a la población (mediante charlas, entrevistas y consejerías) con un mejor lenguaje y estrategias diferentes según el grado educativo que posea. De acuerdo a la presente investigación, el índice de analfabetismo para el municipio de Tacuba fue de 22% mientras que para el municipio de Apaneca fue de 44%; esto indica un aumento significativo en comparación a los estudios realizados con anterioridad en dichos municipios.

Lugar de residencia y de origen: con esta variable se pretendió conocer el municipio de origen, que es aquel en el cual el paciente vivió los primeros siete años de vida y lugar de residencia actual del paciente. El lugar de residencia se define como: Casa o establecimiento donde residen y conviven en régimen de pensión personas que tienen algo en común (19), por lo tanto en este estudio fue importante conocerlo debido a que con esto se logró saber qué tan accesible le es consultar en el establecimiento de salud de Tacuba o Apaneca; además, se pudo conocer un poco sobre de las condiciones de vida en la que

vive la persona que consulta (área urbana o rural). El lugar de origen se define como: Lugar de donde procede originalmente una persona (20), con esto se pudo conocer el lugar en el cual el paciente vivió durante su infancia y de igual manera evidencia el factor cultural, además de la presencia de enfermedades endémicas como la fluorosis u otras que pueden explicar hallazgos clínicos en la cavidad bucal.

Otra variable estudiada fue el motivo de consulta por el cual el paciente asistió a las Unidades de Salud. Dependiendo de cuál fue el problema, el grupo investigador lo clasificó de la siguiente manera: problemas osteomucofibrosos, problemas dentales, problemas periodontales y chequeo/control. El motivo de consulta es la causa principal por la que el paciente acude al centro o servicio de urgencias (21), esto sirve para realizar en forma prioritaria el tratamiento adecuado, dependiendo de la necesidad que haya llevado a consultar al paciente al establecimiento de salud. El motivo de consulta por el cual los pacientes asisten mayormente al área de odontología de los establecimientos de salud en estudio fueron los problemas dentales.

La siguiente variable observada fue la presencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas clasificándolas de la siguiente manera:

Lesión eritroplásica: Es una entidad clínica y una lesión de la membrana mucosa, la cual muestra histológicamente, en un amplio porcentaje de casos, cambios epiteliales que varían desde una displasia moderada hasta un carcinoma in situ e incluso un carcinoma invasivo. Se presentan tres manifestaciones clínicas diferentes de eritroplasia en la cavidad bucal: 1) la

forma homogénea, la cual aparece como una lesión de color rojo brillante, aterciopelada y suave, con bordes derechos o festoneados, bien delineados, que con frecuencia es bastante extensa en tamaño y a menudo se encuentra en la mucosa bucal, algunas veces en el paladar blando y esporádicamente en la lengua y en el piso de la boca. 2) eritroplasia mezclada con parches de leucoplasia en la cual las áreas eritematosas son irregulares y a menudo no tienen un color rojo brillante como la forma homogénea, se observa con más frecuencia en lengua y piso de la boca. 3) las lesiones rojas, suaves que están ligeramente elevadas con un trazo irregular y una superficie granular o finamente nodular moteada con placas blancas muy pequeñas, muchas veces llamada "leucoplasia moteada" o con más propiedad "eritroplaquia moteada". Una lesión eritroplásica asintomática era el signo visible más temprano de carcinoma epidermoide bucal invasivo o in situ. La eritroplasia bucal no presenta una predilección importante por el sexo y es más frecuente en la sexta y séptima década de la vida. El lugar más frecuente es el piso de la boca, el área retromolar, seguido por la lengua, paladar y mucosa, y surco mandibular (22).

Lesión leucoplásica: Es definido por Shafer como un parche blanco en la mucosa, que no se puede raspar o eliminar. El diagnóstico de esta patología se basa estrictamente en criterios histológicos (22).

Tumoración: Abultamiento de tejido; en sentido estricto, la palabra no implica un proceso neoplásico. Para saber si un tumor es maligno o benigno se hace necesaria la obtención de muestra de tejido para poder realizar una biopsia que confirme el diagnóstico (22).

Ulceración: Según el Instituto Nacional del Cáncer, en su diccionario de cáncer, ulceración es la formación de una lesión en la piel o en la superficie de un órgano. Una úlcera se forma cuando las células superficiales mueren y se desintegran. Las úlceras pueden estar relacionadas con el cáncer y otras enfermedades (23). Por su parte, el diccionario en línea Wikipedia, describe la úlcera como toda lesión abierta de la piel o membrana mucosa con forma crateriforme (con forma de un cráter, al perderse parte del tejido) y con escasa o nula tendencia a la cicatrización espontánea. A menudo las úlceras son provocadas por una pequeña abrasión inicial, pero no exclusivamente, casi siempre van acompañadas de inflamación y a veces infección. Dicho de otro modo, una úlcera es cualquier solución de continuidad o rotura con pérdida de sustancia, de cualquier superficie epitelial del organismo (24).

Complicación post-cirugía: Algunas complicaciones que pueden darse durante o después de la cirugía oral son: desgarró mucoso, hematomas, edemas, daños en la articulación temporomandibular, enfisemas, desplazamientos de piezas dentarias a zonas vecinas, inflamación, parestesia, fractura de apófisis alveolar, trismo, hemorragias, infecciones en la zona quirúrgica, entre otras.

Torus: Es una protuberancia, excrescencia, exostosis o crecimiento exterior óseo de lento crecimiento, el cual puede presentarse en línea media del paladar duro o en la superficie lingual de la mandíbula.

Con los resultados obtenidos a partir de este estudio, se pudo determinar que la lesión encontrada con mayor frecuencia son las ulceraciones, observándose predominantemente en encía (municipio de Tacuba) y carrillos (municipio de Apaneca).

Para determinar el estado de salud periodontal y el estado de caries del paciente fue necesaria la utilización de los siguientes índices de las características dento- periodontales.

Los índices según el Dr. Mario M. Cháves (Asesor regional de Odontología de Salud Pública, de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud) son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertas enfermedades y que pueden o no determinar el grado de severidad de las enfermedades (25).

Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness: éste índice permite establecer los grados de intensidad del acúmulo de placa, no necesita la aplicación de sustancias reveladoras y puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas en toda la boca (1-6 ó 5-5, 1-2 ó 5-2, 2-4 ó 6-4, 3-6 ó 7-5, 3-2 ó 7-2, y 4-4 ó 8-4) en cuatro sitios diferentes por diente: vestibular, mesial distal y lingual o palatino. La ausencia o presencia de placa se realiza en forma visual o deslizando la sonda con punta a través de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival (26). Este índice permite conocer el grado de afección gingival del paciente, destacando aspectos como acúmulo de placa y hábitos de higiene oral.

Índice de Caries CPO/D-ceo/d: Antes de definir este índice, es importante tener claro el concepto de caries dental, la cual se define como: destrucción localizada de los tejidos duros del diente, por la acción bacteriana, donde dichos tejidos son modificados y eventualmente disueltos. Otros autores lo definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que

involucra un proceso histoquímico bacteriano, el cual termina con la descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica (27). La caries es la enfermedad de mayor prevalencia en el género humano. Es decir, es la enfermedad que padecen mayor número de personas. Afecta a todos los seres humanos, independientemente de su edad, sexo o raza. Tiene una mayor incidencia en personas de nivel sociocultural más bajo (por deficiente higiene y mayor consumo de hidratos de carbono entre comidas). También es algo más frecuente en las mujeres que en los hombres. Es una enorme fuente de sufrimiento y de coste socioeconómico (28). La salud dental de una población en relación con la caries dental puede ser evaluada a través de un grupo de indicadores de reconocimiento internacional, uno de ellos es el índice de caries dental CPO/D-ceo/d. Este índice facilita el estudio de la prevalencia de caries dental. El índice CPO/D resulta de la sumatoria de dientes permanente cariados, perdidos y obturados. El índice ceo/d es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en por ciento o promedio las mismas. Esto es muy importante al comparar poblaciones (29).

Índice Gingival de Löe y Silness: La gingivitis es la inflamación de la encía en la que el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel original (30). El origen de la gingivitis puede ser multifactorial; por ejemplo, puede ser producida por restos alimenticios que quedan entre los dientes y que no son removidos con una correcta higiene bucal, por factores hormonales, en procesos de erupciones dentarias, malposiciones dentarias, enfermedades sistémicas, tabaquismo. La gingivitis se presenta desde edades tempranas, con mayor severidad hacia la adolescencia. Para medición de gingivitis el estudio será

basado en el índice gingival de Løe y Silness. Éste índice se fundamenta en criterios de color del contorno, consistencia y tendencia al sangrado gingival, y se utiliza para evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible. Los dientes a tomar en cuenta son: 1-6 ó 1-7, 1-2 ó 1-1, 2-4 ó 2-5, 3-6 ó 3-7, 3-2 ó 3-1, 4-4 ó 4-5 (29). Los sitios a evaluar en cada diente son los siguientes: papila distovestibular, margen gingival vestibular, papila mesiovestibular, margen gingival lingual o palatino (todo, de papila a papila).

Índice Periodontal CPI (de OMS): la periodontitis se define como la inflamación que abarca la encía y el periodoncio con pérdida de inserción periodontal (30). El término enfermedad periodontal describe un grupo de infecciones localizadas que afectan los tejidos que soportan y rodean los dientes. La periodontitis es una condición inflamatoria progresiva que destruye las fibras de los ligamentos periodontales y el hueso alveolar y puede, eventualmente ocasionar la pérdida de los dientes. Aunque la gingivitis suele preceder a la periodontitis, no todas las gingivitis progresan a periodontitis. Para todas las personas, la clave para prevenir la enfermedad periodontal estriba en una buena higiene oral y un mantenimiento dental regular (31). Para efectos diagnósticos en este trabajo de investigación se utilizó el índice periodontal CPI. Para su realización se diseñó la sonda de la OMS, la cual tiene como características ser de poco peso, con una punta esférica de 0.5 mm, con una banda negra de 2 mm, ubicada entre los 3.5 – 5.5 mm, y anillos a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica. Sus ventajas son: simplicidad, rapidez en el examen y uniformidad internacional. Registra las condiciones periodontales más comunes y tratables: sangramiento e inflamación gingival, bolsa periodontal y cálculos. Divide la boca en seis sextantes definidos por los números dentales: 18 a 14, 13 a 23, 24 a 28, 38 a

34, 33 a 43, 44 a 48. Es importante recalcar que un sextante sólo se debe evaluar si hay dos o más dientes presentes que no están indicados para extracción. Los dientes que se consideran para la obtención del índice son: 16, 11, 26, 46, 31, 36 (29).

La medición de la maloclusión es otra variable que se tomó en cuenta. La maloclusión es una entidad difícil de definir ya que la percepción individual de lo que constituye una maloclusión difiere mucho entre las personas y entre culturas. Como resultado no existe un índice epidemiológico que popularmente sea aceptado y utilizado. La mayoría de los índices registran condiciones específicas más que el estado de toda la oclusión (29). Para efectos de la presente investigación se tomó como base el índice de maloclusión de la OMS, el cual evalúa de manera general la presencia de maloclusiones. Está indicado en estudios epidemiológicos en grandes grupos poblacionales y permite tener una idea general de la presencia de maloclusiones y de las necesidades básicas de tratamiento.

El índice de Estética Dental (DAI) también fue estudiado. Es el índice seleccionado por la Organización Mundial de la Salud para realizar estudios epidemiológicos en su último Manual de Encuestas del año 1997. Tiene dos componentes: estético y dental, uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión (29). Este índice ha sido adoptado por la OMS para encuestas poblacionales y no es recomendado para el registro de maloclusión antes de los 12 años o en presencia de dientes temporales.

Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición temporaria: este índice fue utilizado en niños en edades de 3 a 11 años en el cual se observaban aspectos como hábitos, irregularidades dentales, relaciones molares, mordida abierta, sobrepase vertical y horizontal, todo esto para determinar el tipo de oclusión o maloclusión existente en los pacientes.

Problema Estomatológico Principal en la Comunidad: de acuerdo a los resultados que se obtuvieron con el paso de los índices antes mencionados, se determinó cuál es el problema estomatológico principal que afecta a la comunidad de los municipios de Tacuba y Apaneca dividiéndose este en: lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, enfermedad gingival, enfermedad periodontal, problemas de oclusión, problemas de estética, lesiones cariosas.

## MATERIALES Y METODOS

### Tipo de Investigación:

Descriptiva: porque se determinó la condición de salud bucal de la población salvadoreña en estudio, describiendo la población por grupos de edades y otras características socioeconómicas, así como la aplicación de diversos índices epidemiológicos.

### Tiempo y Lugar:

Esta investigación se llevó a cabo en el año 2009, el paso de instrumentos fue durante los meses de septiembre a diciembre del 2009 en la Unidad de Salud Tacuba y la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”.

### Variables e Indicadores:

Cuadro No. 1: Variables e Indicadores.

Variables		Indicadores	
a) Variables socioeconómicas	a1) Edad por rangos	0 – 4 años 5 – 11 años 12 – 19 años	20 – 40 años 41 – 60 años 61 a más años
	a2) Género	Masculino Femenino: Grávida (embarazada) No Grávida	
	a3) Ingreso económico mensual	Menor o igual ( $\leq$ ) a \$100 De \$101 a $\leq$ \$150 De \$151 a $\leq$ \$200 De \$201 a $\leq$ \$250 De \$251 a $\leq$ \$300 Más de \$300	
	a4) Escolaridad (Alfabetizados, no alfabetizados)	Sin escolaridad Parvularia 1er Ciclo 2do Ciclo 3er Ciclo Bachillerato Superior no Universitario Universitario	
	a5) Lugar de residencia y origen	Nombre del municipio de origen (los primeros 7 años de vida) Nombre del municipio de residencia	

b) Motivo de consulta		Problemas osteomucofibrosos Problemas dentales Problemas periodontales Chequeo/Control								
c) Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas		Lesión eritroplásica Lesión leucoplásica Tumoración Ulceraciones Complicaciones post cirugía Torus.								
d) Índices de las características Dento Periodontales	d1) Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness	0 = Ausencia de Placa 1= Placa no visible, pero se extrae del tercio gingival del diente con ayuda de una sonda. 2 = Acumulación moderada de placa en el área gingival apreciable a simple vista. 3 = Placa abundante en esta misma zona e incluso cubriendo el diente adyacente.								
	d2) Índices de Caries CPO/D ceo/d	<table border="0"> <tr> <td>Cariado</td> <td>Cariado</td> </tr> <tr> <td>Perdido</td> <td>Ind. para extrac.</td> </tr> <tr> <td>Obturado</td> <td>Obturado</td> </tr> <tr> <td>Por unidad diente</td> <td>Por unidad diente</td> </tr> </table>	Cariado	Cariado	Perdido	Ind. para extrac.	Obturado	Obturado	Por unidad diente	Por unidad diente
	Cariado	Cariado								
	Perdido	Ind. para extrac.								
Obturado	Obturado									
Por unidad diente	Por unidad diente									
d3) Índice Gingival Løe y Silness Color, tamaño, aspecto, consistencia, hemorragia.	0 = Encía sana 1 = Inflamación leve sin hemorragia 2 = Inflamación moderada con hemorragia al sondaje 3 = Inflamación severa con hemorragia espontánea.									
d4) Índice Periodontal CPI (de OMS): Índice Periodontal Comunitario	0 = Sano, ausencia de signos 1 = Hemorragia al sondaje suave. 2 = Cálculo supra o subgingival 3 = Bolsa de 4 – 5 mm 4 = Bolsa igual o mayor de 6 mm									
e) Medición de Maloclusión.  Mal posición dentaria, discrepancia esquelética dental. Estética aceptada por la comunidad. Índice DAI (de OMS)		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Número de dientes ausentes de premolar, canino e incisivos.</li> <li>b. Registros del espacio del sector anterior (apiñamiento, separación, diastemas, rotaciones).</li> <li>c. Registro de relación oclusal (overjet, overbite, mordida abierta, relación oclusal molar)</li> </ul>								
f) Problema Estomatológico Principal en la comunidad.		Índice con resultado más alto en cada comunidad.								

**Población y muestra:**

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

Donde:

Z = Nivel de significación el cual es del 95%

E = Nivel de precisión el cual es del 5%

Variabilidad del fenómeno: P = 50% y Q = 50% (la máxima variabilidad)

N = Población

Pero antes de sustituir los datos de la fórmula anterior, fue necesario conocer la población total que consultó en el área de Odontología en la Unidad de Salud Tacuba en los meses de enero y febrero del año 2009. Dicha población se detalla a continuación en el Cuadro No. 2.

Cuadro No. 2: Población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba en los meses de enero y febrero del año 2009.

EDAD	Masculino	Femenino	Embarazadas	Total
0 a 4 años	18	17	0	35
5 a 11 años	43	62	0	105
12 a 19 años	28	36	9	73
20 a 40 años	25	109	30	164
41 a 60 años	8	26	0	34
61 a más años	7	6	0	13
TOTAL	129	256	39	424

El total de pacientes atendidos entre enero y febrero del año 2009 en la Unidad de Salud Tacuba fue de 424. Para efectos de este estudio se dividió el total de pacientes entre dos debido a que fueron dos meses los que se tomaron en cuenta para sacar la población y se multiplicó dicha cantidad por 4, que corresponden a los cuatro meses durante los cuales se llevó a cabo el paso de instrumentos:

$$N = \frac{424 \times 4}{2} = 848$$

Por tanto, la población para la Unidad de Salud Tacuba fue de 848. Una vez encontrada la población, se procedió a sustituir los datos de la fórmula para encontrar la muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (848)}{(848-1) (0.10)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = \frac{(3.8416) (0.25) (848)}{8.47 + (3.8416) (0.25)} = \frac{814.4192}{9.4304}$$

$$n = 86.36$$

Luego, se procedió a la obtención de muestras por estrato, en la cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$nh = \frac{NH (n)}{N}$$

Donde:

nh = sub-muestra

N = Población total

NH = Población por estrato

n = Muestra

Cuadro No.3: Determinación de muestras por estrato Unidad de Salud Tacuba.

EDADES	ESTRATO	NH	nh/N	Nh
0 a 4 años	Masculino	36	0.042	4
	Femenino	34	0.040	3
5 a 11 años	Masculino	86	0.101	9
	Femenino	124	0.146	13
12 a 19 años	Masculino	56	0.066	6
	Femenino	72	0.085	7
	Grávida	18	0.021	2
20 a 40 años	Masculino	50	0.059	5
	Femenino	218	0.257	22
	Grávida	60	0.071	6
41 a 60 años	Masculino	16	0.019	2
	Femenino	52	0.061	5
	Grávida	0	0.000	0
61 a más años	Masculino	14	0.017	1
	Femenino	12	0.014	1
TOTAL		848	1	86

Para obtener la muestra y submuestra de la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña se realizó el mismo procedimiento, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No. 4: Población que asistió a la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña en los meses de enero y febrero del año 2009.

EDAD	Masculino	Femenino	Embarazadas	Total
0 a 4 años	12	15	0	27
5 a 11 años	28	28	0	56
12 a 19 años	9	18	19	46
20 a 40 años	24	51	25	100
41 a 60 años	12	16	0	28
61 a más años	7	12	0	19
TOTAL	92	140	44	276

El total de pacientes atendidos entre enero y febrero del 2009 en la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” fue de 276. Para efectos de este estudio se dividió el total de pacientes entre dos debido a que fueron dos meses los que se tomaron en cuenta para sacar la población y se multiplicó dicha cantidad por 4, que corresponden a los cuatro meses durante los cuales se llevó a cabo el paso de instrumentos:

$$N = \frac{276 \times 4}{2} = 552$$

Por tanto, la población para la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” fue de 552. Aplicando la fórmula a dicha población se obtuvo una muestra de 82.

Una vez obtenida la muestra se procedió a la obtención de la muestras por estrato para la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” la cual es detallada en el Cuadro No.5.

Cuadro No.5: Determinación de muestras por estrato Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”.

EDADES	ESTRATO	NH	nh/N	Nh
0 a 4 años	Masculino	24	0.043	4
	Femenino	30	0.054	4
5 a 11 años	Masculino	56	0.101	8
	Femenino	56	0.101	8
12 a 19 años	Masculino	18	0.033	3
	Femenino	36	0.065	5
	Grávida	38	0.069	6
20 a 40 años	Masculino	48	0.087	7
	Femenino	102	0.185	15
	Grávida	50	0.091	7
41 a 60 años	Masculino	24	0.043	4
	Femenino	32	0.058	5
	Grávida	0	0.000	0
61 a más años	Masculino	14	0.025	2
	Femenino	24	0.043	4
TOTAL		552	1	82

### Recolección y Análisis de los datos:

Para llevar a cabo la investigación se contó con dos recursos humanos, es decir, dos investigadoras, quienes llevaron a cabo el paso de instrumentos de la siguiente manera: Se pasaron dos instrumentos diarios durante la consulta odontológica en los establecimientos de salud, los cuales fueron escogidos al azar de acuerdo a la submuestra determinada para cada Unidad de Salud.

Antes de pasar los instrumentos, primero se saludó al paciente, se le explicó el objetivo de la investigación y los posibles beneficios que podría obtener; si el paciente estaba de acuerdo en ser partícipe de la investigación, se procedía al

llenado de la hoja de consentimiento informado (ver anexo No. 4 y 5). Una vez leída, llenada y firmada (en caso que el paciente no supiera escribir, se tomó como firma las huellas dactilares del paciente) la hoja por el paciente, se procedió al llenado de la cédula de entrevista (ver anexo No.2) siguiendo las indicaciones que en ella se detallaban. Éste instrumento constó de siete preguntas que las investigadoras hicieron a los pacientes o al responsable del paciente en el caso que éste fuera menor de edad, de las cuales cuatro fueron preguntas abiertas y tres fueron cerradas.

Una vez terminado el paso de la cédula de entrevista, las investigadoras pidieron al paciente que pasara al sillón dental para poder realizar el paso de la guía de observación clínica (ver anexo No. 3). Para el paso de este instrumento, las investigadoras contaron no solo con la fotocopia del documento sino también con un set de diagnóstico y sonda periodontal estéril, lápices de colores (rojo, azul y negro), grafito, borrador y calculadora. La guía de observación clínica consta de diferentes índices los cuales fueron pasados en el siguiente orden: Lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, índice de placa bacteriana de Løe y Silness, índice gingival de Løe y Silness (IG), índice periodontal comunitario CPI (de OMS), índice de estética dental (DAI), índice de maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición temporaria, índice de caries CPO/D – ceo/d. Todos estos índices fueron llenados de acuerdo a las indicaciones descritas en cada uno de ellos. Al final, las investigadoras sacaron el resultado obtenido en cada índice, para luego, llenar la hoja resumen del problema estomatológico principal del paciente en la cual se observan solamente los resultados obtenidos. Este apartado permitió conocer cuál es el problema estomatológico principal de la comunidad.

Es importante mencionar que para el paso de la Guía de Observación se utilizaron las medidas básicas de bioseguridad: gabacha, gorro, mascarilla, lentes de protección, guantes de látex para la examinación y sobreguantes.

La recolección de datos llevó a cabo en el mes de diciembre de 2009, y el análisis de datos se realizó durante el mes de enero de 2010. Para la recolección de datos se utilizó el software de Epi Info versión 3.5.1.

#### **Recursos humanos, materiales y financieros:**

**Recursos humanos:** Durante la investigación se contó con dos recursos humanos los cuales fueron indispensables para la realización del paso de instrumentos en las Unidades de Salud que comprende el estudio. Uno de los recursos se encontraba realizando el servicio social en la Unidad de Salud Tacuba, y el otro recurso se encontraba efectuando su servicio social en la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, en el municipio de Apaneca.

**Recursos materiales:** Para que se pudiera llevar a cabo el paso de instrumentos fue necesario contar con fotocopias, las cuales fueron 86 instrumentos en el caso de la Unidad de Salud Tacuba y 82 instrumentos para la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”. Cada instrumento consta de 12 páginas distribuidas en: cédula de entrevista, guía de observación y consentimiento informado que fue firmado por el paciente. Además de esto, cada investigadora contó con: lápices de colores (rojo, negro y azul), lapicero, grafito, borrador, set de diagnóstico y sonda periodontal.

**Recursos Financieros:** El financiamiento de esta investigación se llevó a cabo con fondos propios de las investigadoras.

## RESULTADOS

### CUADROS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

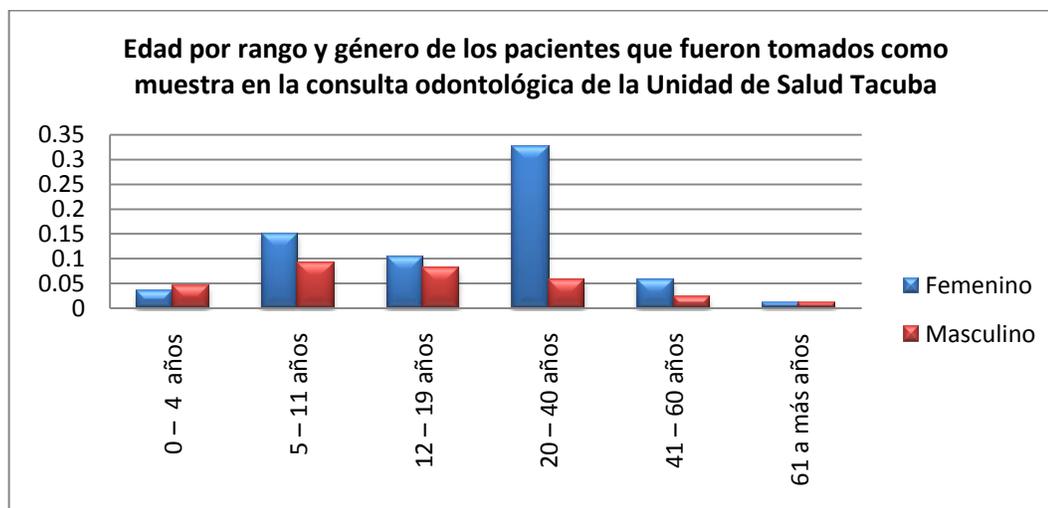
#### Resultados Cédula de Entrevista

Tabla 1

Edad por rango y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Femenino		Masculino		Total general	
0 – 4 años	3	3%	4	5%	7	8%
5 – 11 años	13	15%	8	9%	21	24%
12 – 19 años	9	10%	7	8%	16	19%
20 – 40 años	28	33%	5	6%	33	38%
41 – 60 años	5	6%	2	2%	7	8%
61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico 1



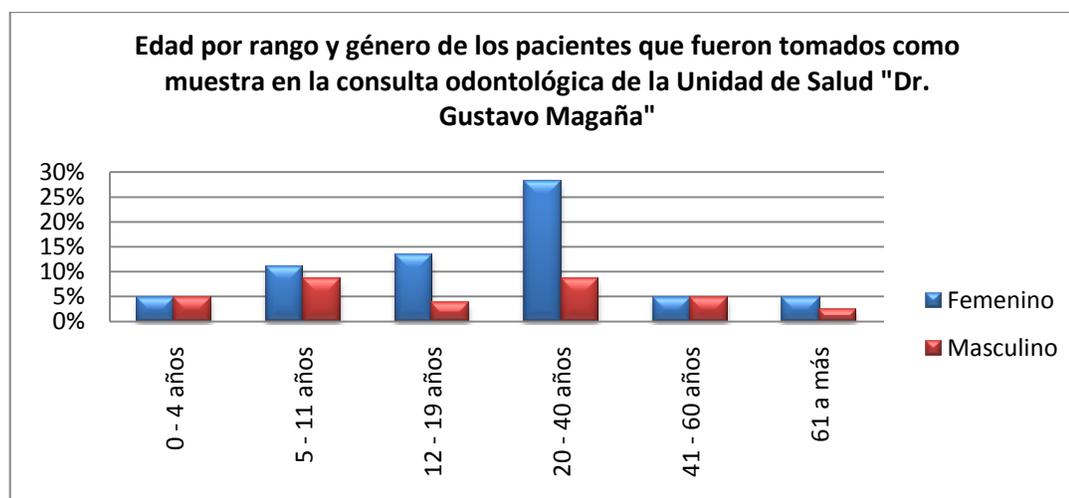
Interpretación: En la tabla y gráfico 1 se presenta a la población perteneciente a la muestra del municipio de Tacuba según el rango de edad y género; en la cual se observa que el 69% de población total fue de sexo femenino prevaleciendo el rango de edad de 20-40 años, mientras que el 31% fue de sexo masculino, siendo más predominante el rango de 5-11 años.

Tabla 2

Edad por rango y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña"

Rótulos de fila	Femenino		Masculino		Total general	
0 - 4 años	4	5%	4	5%	8	10%
5 - 11 años	9	11%	7	9%	16	20%
12 - 19 años	11	13%	3	4%	14	17%
20 - 40 años	23	28%	7	9%	30	37%
41 - 60 años	4	5%	4	5%	8	10%
61 a más	4	5%	2	2%	6	7%
<b>Total general</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 2



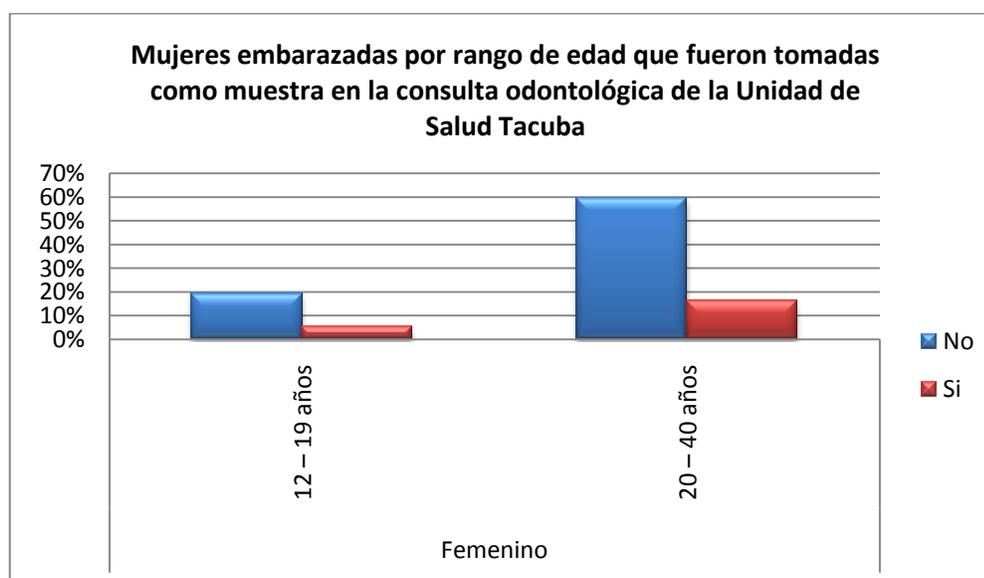
Interpretación: En la tabla y gráfico 2 se presenta a la población perteneciente a la muestra del municipio de Apaneca según el rango de edad y género, en la cual se observa que el 67% de población total fue de sexo femenino prevaleciendo el rango de edad de 20-40 años, mientras que el 33% fue de sexo masculino, siendo predominantes los rangos de 5-11 años y 20-40 años.

Tabla 3

Mujeres embarazadas por rango de edad que fueron tomadas como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>29</b>	<b>78%</b>	<b>8</b>	<b>22%</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
12 – 19 años	7	19%	2	5%	9	24%
20 – 40 años	22	59%	6	16%	28	76%
<b>Total general</b>	<b>29</b>	<b>78%</b>	<b>8</b>	<b>22%</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Gráfico 3



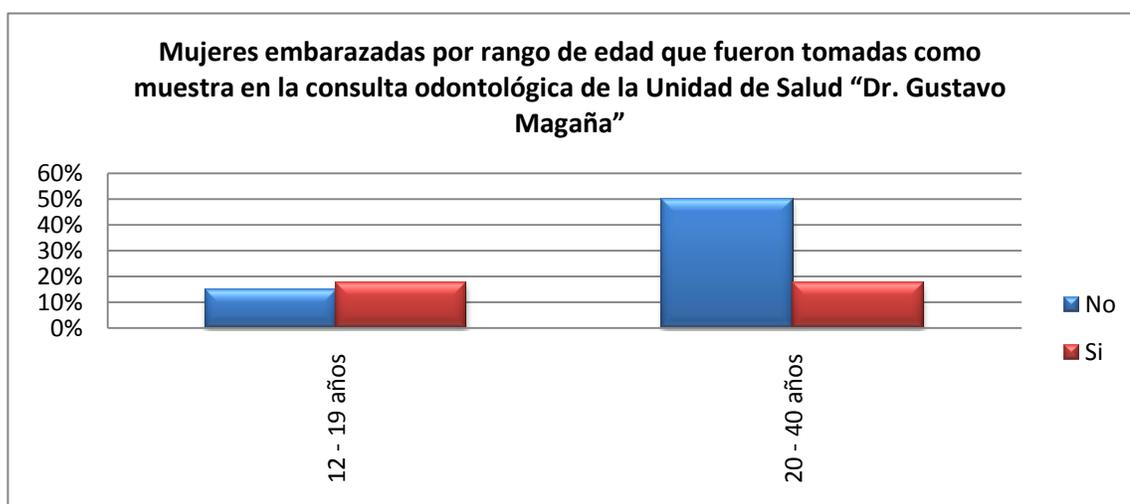
Interpretación: En el gráfico 3 se puede observar que el 22% de la población total de sexo femenino tomado para muestra de la Unidad de Salud Tacuba se encontraba embarazada, mientras que el 78% no lo estaba. La mayor demanda de servicios en cuanto a las mujeres embarazadas la obtuvo el rango de 20 a 40 años con un 16% y la de menor demanda fue el rango de 12 a 19 años con un 5%.

Tabla 4

Mujeres embarazadas por rango de edad que fueron tomadas como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
12 - 19 años	5	15%	6	18%	11	32%
20 - 40 años	17	50%	6	18%	23	68%
<b>Total general</b>	<b>22</b>	<b>65%</b>	<b>12</b>	<b>35%</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Gráfico 4



Interpretación: En el gráfico 4 se puede observar que el 35% de la población total de sexo femenino tomado para muestra del municipio de Apaneca se encontraba embarazada, mientras que el 65% no lo estaba. Tanto el rango de 20 - 40 años y adolescente de 12-19 años obtuvieron un 18% cada uno.

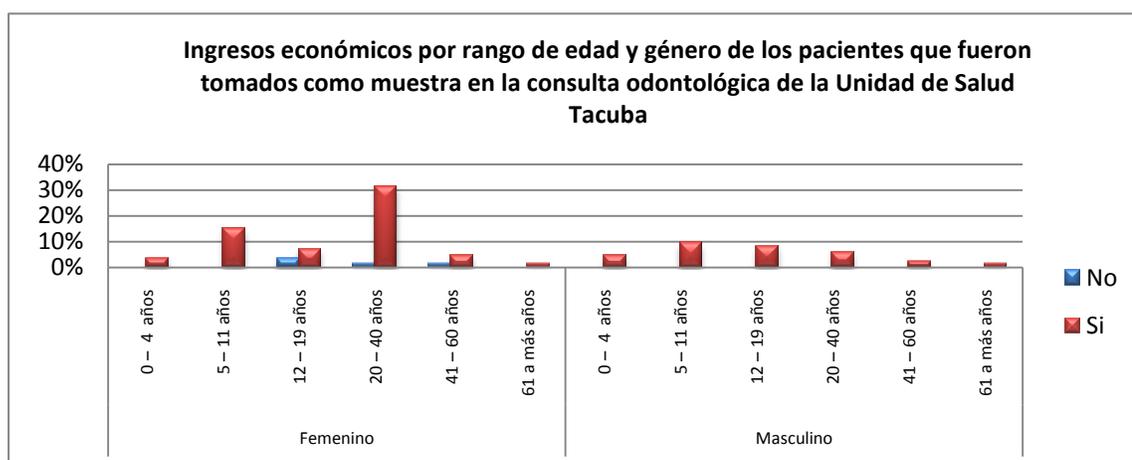
Tabla 5

Ingresos económicos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud

Tacuba

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>54</b>	<b>63%</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años		0%	3	3%	3	3%
5 – 11 años		0%	13	15%	13	15%
12 – 19 años	3	3%	6	7%	9	10%
20 – 40 años	1	1%	27	31%	28	33%
41 – 60 años	1	1%	4	5%	5	6%
61 a más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Masculino</b>		<b>0%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años		0%	4	5%	4	5%
5 – 11 años		0%	8	9%	8	9%
12 – 19 años		0%	7	8%	7	8%
20 – 40 años		0%	5	6%	5	6%
41 – 60 años		0%	2	2%	2	2%
61 a más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>81</b>	<b>94%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico 5



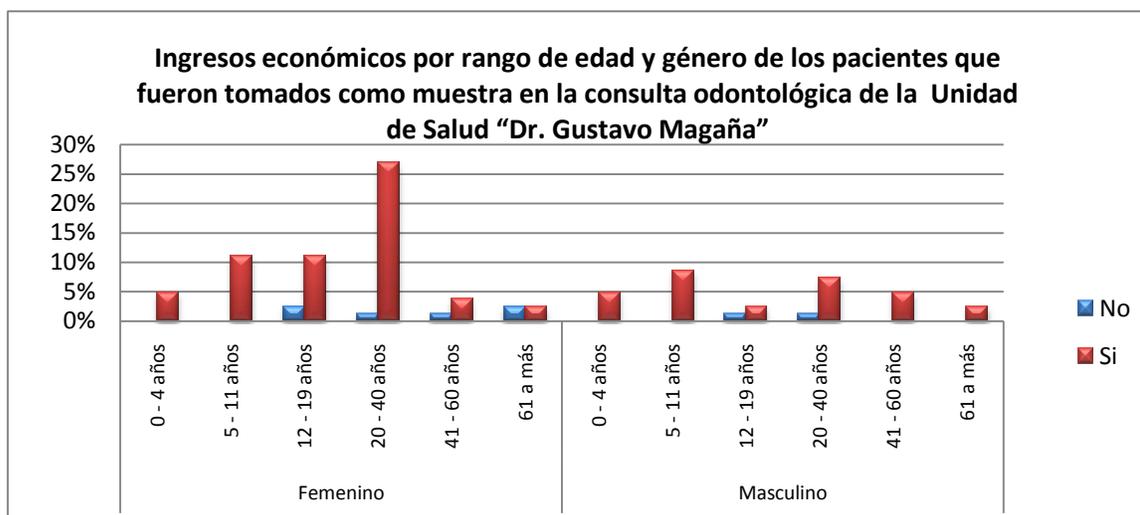
Interpretación: En la tabla y gráfico 5 se muestra a la población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba con y sin ingresos económicos. Se puede concluir que un 6% de la población total no posee ingresos económicos, mientras que un 94% de la población tomada en cuenta para el presente estudio, si posee ingresos económicos mensuales, siendo así la población femenina de 20 a 40 años la que presentó el porcentaje más alto con un 31% del total de entrevistados.

Tabla 6

Ingresos económicos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>49</b>	<b>60%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años		0%	4	5%	4	5%
5 - 11 años		0%	9	11%	9	11%
12 - 19 años	2	2%	9	11%	11	13%
20 - 40 años	1	1%	22	27%	23	28%
41 - 60 años	1	1%	3	4%	4	5%
61 a más	2	2%	2	2%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>25</b>	<b>30%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años		0%	4	5%	4	5%
5 - 11 años		0%	7	9%	7	9%
12 - 19 años	1	1%	2	2%	3	4%
20 - 40 años	1	1%	6	7%	7	9%
41 - 60 años		0%	4	5%	4	5%
61 a más		0%	2	2%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>74</b>	<b>90%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 6



Interpretación: En la tabla y gráfico 6 se muestra a la población que asistió a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” la cual mide entrada de ingresos económicos. Se puede concluir que un 10% de la población total no posee ingresos económicos, mientras que un 90% de la población si posee.



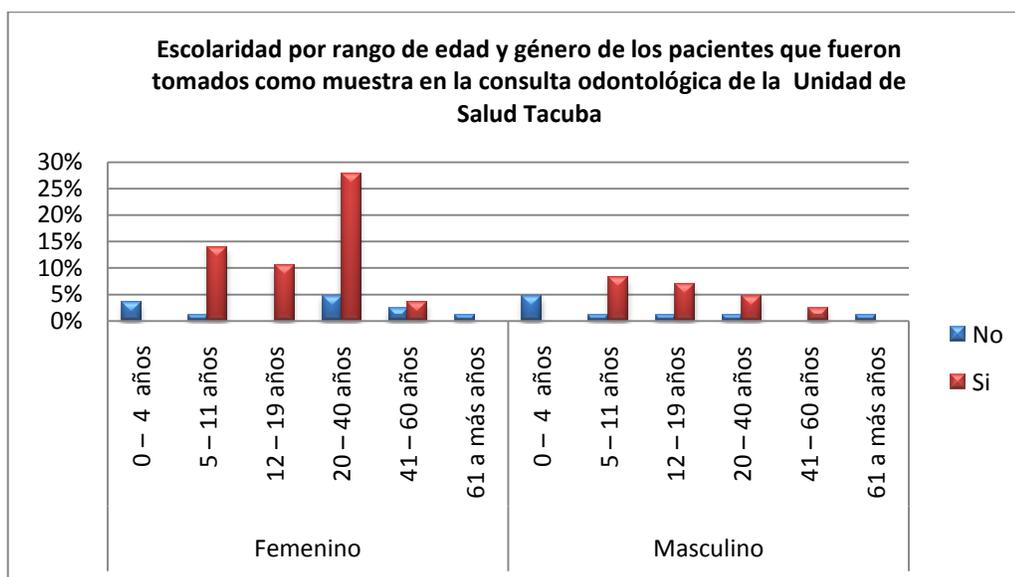


Tabla 9

Escolaridad por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>48</b>	<b>56%</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años	3	3%		0%	3	3%
5 – 11 años	1	1%	12	14%	13	15%
12 – 19 años		0%	9	10%	9	10%
20 – 40 años	4	5%	24	28%	28	33%
41 – 60 años	2	2%	3	3%	5	6%
61 a más años	1	1%		0%	1	1%
<b>Masculino</b>	<b>8</b>	<b>9%</b>	<b>19</b>	<b>22%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años	4	5%		0%	4	5%
5 – 11 años	1	1%	7	8%	8	9%
12 – 19 años	1	1%	6	7%	7	8%
20 – 40 años	1	1%	4	5%	5	6%
41 – 60 años		0%	2	2%	2	2%
61 a más años	1	1%		0%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>19</b>	<b>22%</b>	<b>67</b>	<b>78%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico 9



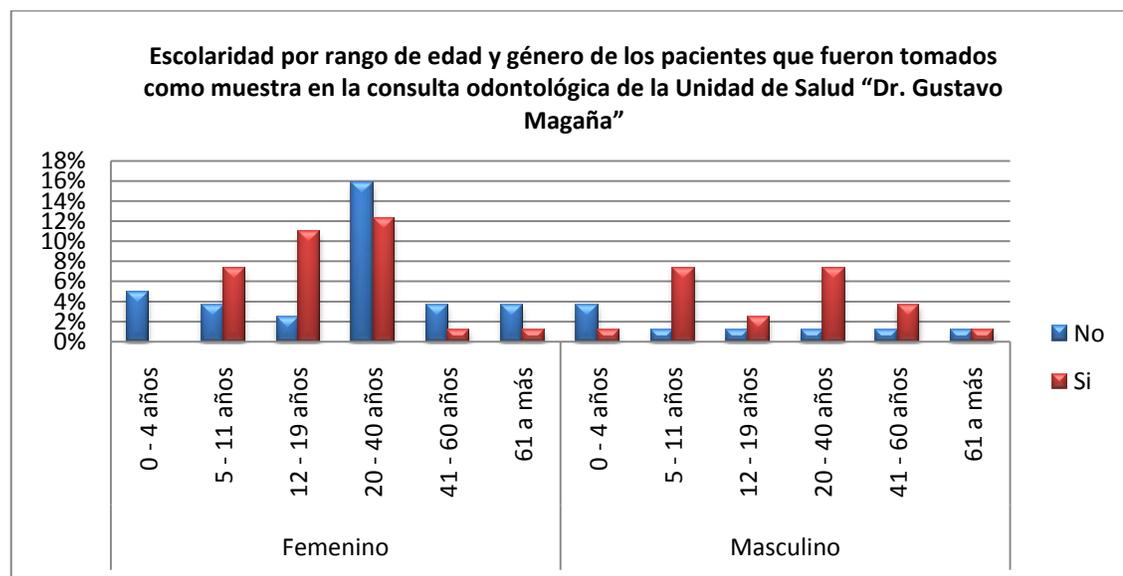
Interpretación: En la tabla y gráfico 9 se expone a la población de la Unidad de Salud Tacuba con respecto a si posee escolaridad o no. En dicha tabla y gráfico se observa que un 78% de la población entrevistada posee escolaridad, de los cuales un 59% son del sexo femenino y un 22% son del sexo masculino, siendo la población con más escolaridad las mujeres entre 20-40 años con un 28%.

Tabla 10

Escolaridad por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>28</b>	<b>34%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%	4	5%
5 - 11 años	3	4%	6	7%	9	11%
12 - 19 años	2	2%	9	11%	11	13%
20 - 40 años	13	16%	10	12%	23	28%
41 - 60 años	3	4%	1	1%	4	5%
61 a más	3	4%	1	1%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>19</b>	<b>23%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	3	4%	1	1%	4	5%
5 - 11 años	1	1%	6	7%	7	9%
12 - 19 años	1	1%	2	2%	3	4%
20 - 40 años	1	1%	6	7%	7	9%
41 - 60 años	1	1%	3	4%	4	5%
61 a más	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>44%</b>	<b>46</b>	<b>56%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 10



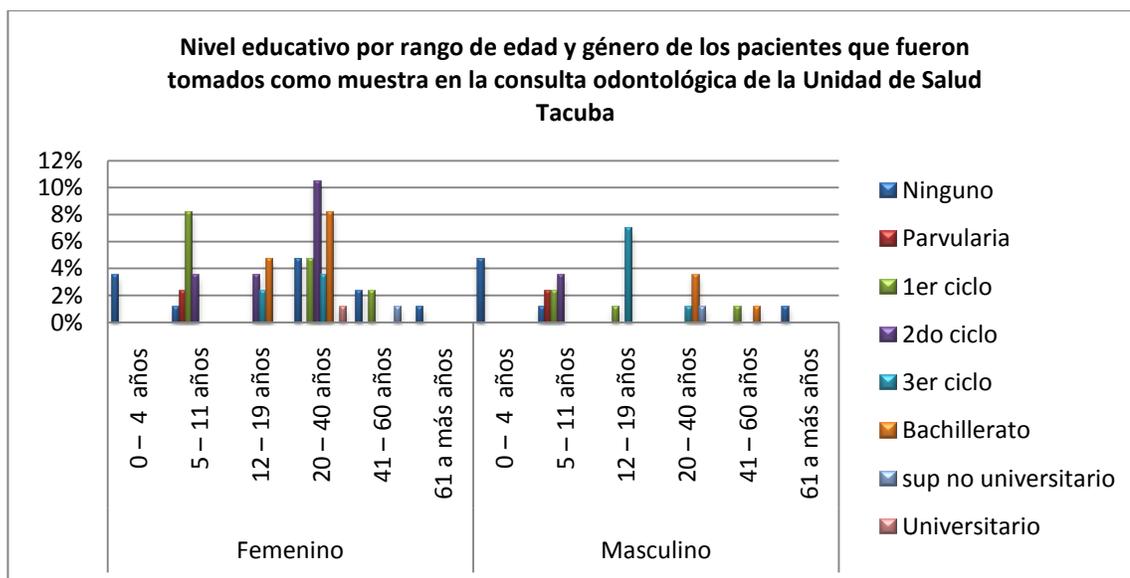
Interpretación: La tabla y gráfico 10 muestra a la población de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” que posee o no escolaridad. Así pues, un 56% de la población entrevistada posee escolaridad, de los cuales el 33% es del sexo femenino y un 23% son del sexo masculino, siendo la población con más escolaridad las mujeres entre 20-40 años.

Tabla 11

Nivel educativo por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Ninguno	Parvularia	1er ciclo	2do ciclo	3er ciclo	Bachillerato	sup no universitario	Universitario	Total general									
<b>Femenino</b>	11	13%	2	2%	13	15%	15	17%	5	6%	11	13%	1	1%	1	1%	59	69%
0 - 4 años	3	3%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	3	3%
5 - 11 años	1	1%	2	2%	7	8%	3	3%		0%		0%		0%		0%	13	15%
12 - 19 años		0%		0%		0%	3	3%	2	2%	4	5%		0%		0%	9	10%
20 - 40 años	4	5%		0%	4	5%	9	10%	3	3%	7	8%		0%	1	1%	28	33%
41 - 60 años	2	2%		0%	2	2%		0%		0%		1	1%			0%	5	6%
61 a más años	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%
<b>Masculino</b>	6	7%	2	2%	4	5%	3	3%	7	8%	4	5%	1	1%		0%	27	31%
0 - 4 años	4	5%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	1	1%	2	2%	2	2%	3	3%		0%		0%		0%		0%	8	9%
12 - 19 años		0%		0%	1	1%		0%	6	7%		0%		0%		0%	7	8%
20 - 40 años		0%		0%		0%		0%	1	1%	3	3%	1	1%		0%	5	6%
41 - 60 años		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%		0%	2	2%
61 a más años	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%
<b>Total general</b>	17	20%	4	5%	17	20%	18	21%	12	14%	15	17%	2	2%	1	1%	86	100%

Gráfico 11



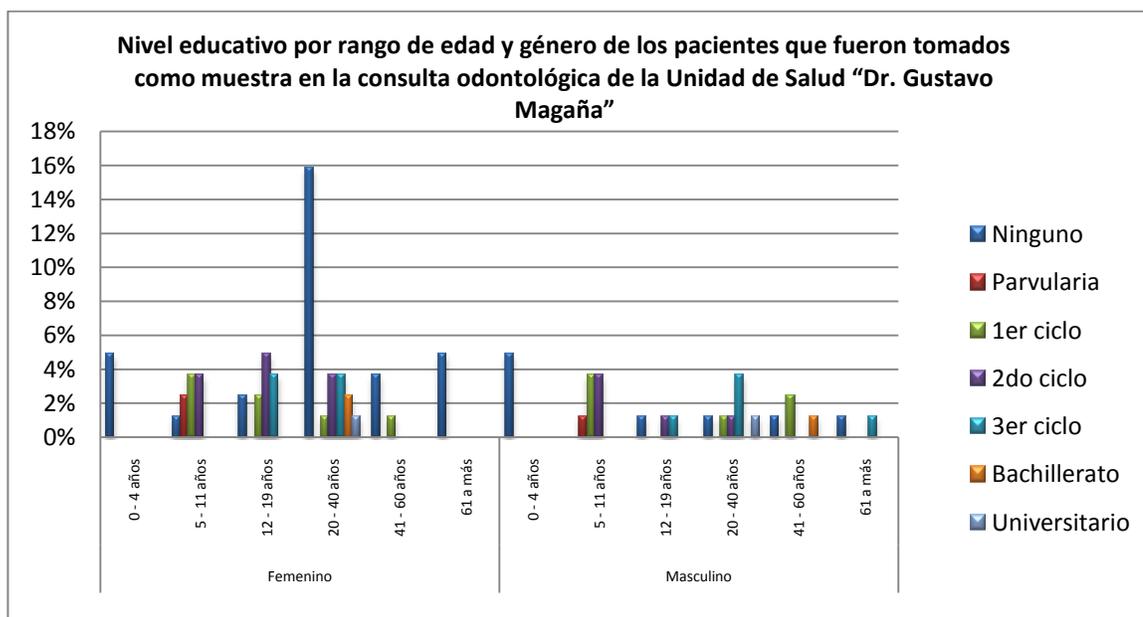
Interpretación: En la tabla y gráfico 11 se señala el nivel educativo de la población de Tacuba, observando que un 21% de la población posee un nivel académico de segundo ciclo, siendo las mujeres de 20-40 años las que más poseen este nivel educativo con un 10%; el sexo masculino se presenta con un 3% en el rango de edad de 5-11 años. Por otra parte, un 20% de la población no presenta alfabetización.

Tabla 12

Nivel educativo por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Ninguno	Parvularia	1er ciclo	2do ciclo	3er ciclo	Bachillerato	Universitario	Total general								
<b>Femenino</b>	27	33%	2	2%	7	9%	10	12%	6	7%	2	2%	1	1%	55	67%
0 - 4 años	4	5%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	1	1%	2	2%	3	4%	3	4%		0%		0%		0%	9	11%
12 - 19 años	2	2%		0%	2	2%	4	5%	3	4%		0%		0%	11	13%
20 - 40 años	13	16%		0%	1	1%	3	4%	3	4%	2	2%	1	1%	23	28%
41 - 60 años	3	4%		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	4	5%
61 a más	4	5%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	4	5%
<b>Masculino</b>	8	10%	1	1%	6	7%	5	6%	5	6%	1	1%	1	1%	27	33%
0 - 4 años	4	5%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años		0%	1	1%	3	4%	3	4%		0%		0%		0%	7	9%
12 - 19 años	1	1%		0%		0%	1	1%	1	1%		0%		0%	3	4%
20 - 40 años	1	1%		0%	1	1%	1	1%	3	4%		0%	1	1%	7	9%
41 - 60 años	1	1%		0%	2	2%		0%		0%	1	1%		0%	4	5%
61 a más	1	1%		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%	2	2%
<b>Total general</b>	35	43%	3	4%	13	16%	15	18%	11	13%	3	4%	2	2%	82	100%

Gráfico 12



Interpretación: En la tabla y gráfico 12 se señala el nivel educativo de la población de Apaneca, observando que un 18% de la población posee un nivel académico de segundo ciclo, siendo las adolescentes de 12-19 años las que más poseen este nivel educativo con un 5%; el sexo masculino presentó un 6% de alfabetización. Por otra parte, un 43% de la población no presenta alfabetización.

Tabla 13

Lugar de residencia por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	TACUBA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años	3	3%	3	3%
5 – 11 años	13	15%	13	15%
12 – 19 años	9	10%	9	10%
20 – 40 años	28	33%	28	33%
41 – 60 años	5	6%	5	6%
61 a más años	1	1%	1	1%
<b>Masculino</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años	4	5%	4	5%
5 – 11 años	8	9%	8	9%
12 – 19 años	7	8%	7	8%
20 – 40 años	5	6%	5	6%
41 – 60 años	2	2%	2	2%
61 a más años	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Interpretación: En la tabla 13 se muestra el municipio de residencia de las personas que asistieron a la Unidad de Salud Tacuba. Al analizar dicha tabla se concluye que el 100% de la población entrevistada reside en el municipio de Tacuba, siendo un 69% del sexo femenino y un 31% del sexo masculino, prevaleciendo el rango de edad en las mujeres de 20-40 años con un 33%.

Tabla 14

Lugar de residencia por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	APANECA		SANTA ANA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>		<b>0%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%	4	5%
5 - 11 años	9	11%		0%	9	11%
12 - 19 años	11	13%		0%	11	13%
20 - 40 años	23	28%		0%	23	28%
41 - 60 años	4	5%		0%	4	5%
61 a más	4	5%		0%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>26</b>	<b>32%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%	4	5%
5 - 11 años	7	9%		0%	7	9%
12 - 19 años	3	4%		0%	3	4%
20 - 40 años	6	7%	1	1%	7	9%
41 - 60 años	4	5%		0%	4	5%
61 a más	2	2%		0%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>81</b>	<b>99%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Interpretación: En la tabla 14 se muestra el municipio de residencia de las personas que asistieron a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”. Se concluye que el 99% reside en el municipio de Apaneca, siendo el 67% del sexo femenino y un 32% del sexo masculino, prevaleciendo el rango de edad en las mujeres de 20-40 años con un 28%.

Tabla 15

Lugar de origen por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Femenino		Masculino		Total general	
<b>AHUACHAPÁN</b>	<b>54</b>	<b>63%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>81</b>	<b>94%</b>
AHUACHAPÁN	2	2%		0%	2	2%
ATIQUIZAYA	1	1%	1	1%	2	2%
SN PEDRO PUXTLA	1	1%		0%	1	1%
TACUBA	50	58%	26	30%	76	88%
<b>LA LIBERTAD</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
SAN JUAN OPICO	1	1%		0%	1	1%
<b>SAN SALVADOR</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
SAN SALVADOR	1	1%		0%	1	1%
<b>SANTA ANA</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>		<b>0%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>
CHALCHUAPA	1	1%		0%	1	1%
COATEPEQUE	1	1%		0%	1	1%
SANTA ANA	1	1%		0%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Interpretación: En la tabla 15 se detalla el departamento y municipio donde vivieron los pobladores de Tacuba entrevistados los primeros siete años de vida. Con esta tabla se concluye que el 94% de la población tiene como lugar de origen el departamento de Ahuachapán, siendo estos en su mayoría (el 88%) originarios del municipio de Tacuba y el 1% del municipio de San Pedro Puxtla. Asimismo, se observa que solamente el 1% de los entrevistados es originario de los departamentos de San Salvador y La Libertad.

Tabla 16

Lugar de origen por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Femenino		Masculino		Total general	
<b>AHUACHAPÁN</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
AHUACHAPÁN	1	1%		0%	1	1%
<b>APANECA</b>	<b>52</b>	<b>63%</b>	<b>23</b>	<b>28%</b>	<b>75</b>	<b>91%</b>
AHUACHAPÁN	52	63%	23	28%	75	91%
<b>BOBADILLA</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
LA UNIÓN		0%	1	1%	1	1%
<b>CHALCHUAPA</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
SANTA ANA		0%	1	1%	1	1%
<b>ESTADOS UNIDOS</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
ESTADOS UNIDOS		0%	1	1%	1	1%
<b>JUAYÚA</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
SONSONATE	1	1%		0%	1	1%
<b>SAN PEDRO PUXTL</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
AHUACHAPÁN	1	1%		0%	1	1%
<b>SAN SALVADOR</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
SAN SALVADOR		0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Interpretación: En la tabla 16 se detalla el departamento y municipio donde vivieron los primeros siete años de vida, los pobladores de Apaneca entrevistados. El 92% de la población tiene como lugar de origen el departamento de Ahuachapán, siendo un 91% originario del municipio de Apaneca y el 1% son originarios de San Pedro Puxtla, Juayúa y San Salvador.

Tabla 17

Motivo de consulta por género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Femenino		Masculino		Total general	
CHEQUEO	11	13%	2	2%	13	15%
COMPLICACIÓN POSTQUIRURGICA	1	1%	1	1%	2	2%
CONTROL	1	1%	3	3%	4	5%
EXODONCIA	18	21%	12	14%	30	35%
LIMPIEZA	16	19%	5	6%	21	24%
OBTURACIÓN	12	14%	4	5%	16	19%
<b>Total general</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Interpretación: En la tabla 17 se contempla el motivo de consulta por el cual la muestra perteneciente a la Unidad de Salud Tacuba visita el establecimiento de salud. Con esta tabla, se deduce que el 35% de los pacientes visita el establecimiento para realizarse exodoncias de sus piezas dentales, siendo así que un 21% de éstas, es población del sexo femenino y un 14% del sexo masculino.

Tabla 18

Motivo de consulta por género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Femenino		Masculino		Total general	
CHEQUEO	4	5%	3	4%	7	9%
CONTROL	13	16%	6	7%	19	23%
EXODONCIA	22	27%	8	10%	30	37%
LIMPIEZA	9	11%	7	9%	16	20%
OBTURACIÓN	7	9%	3	4%	10	12%
<b>Total general</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

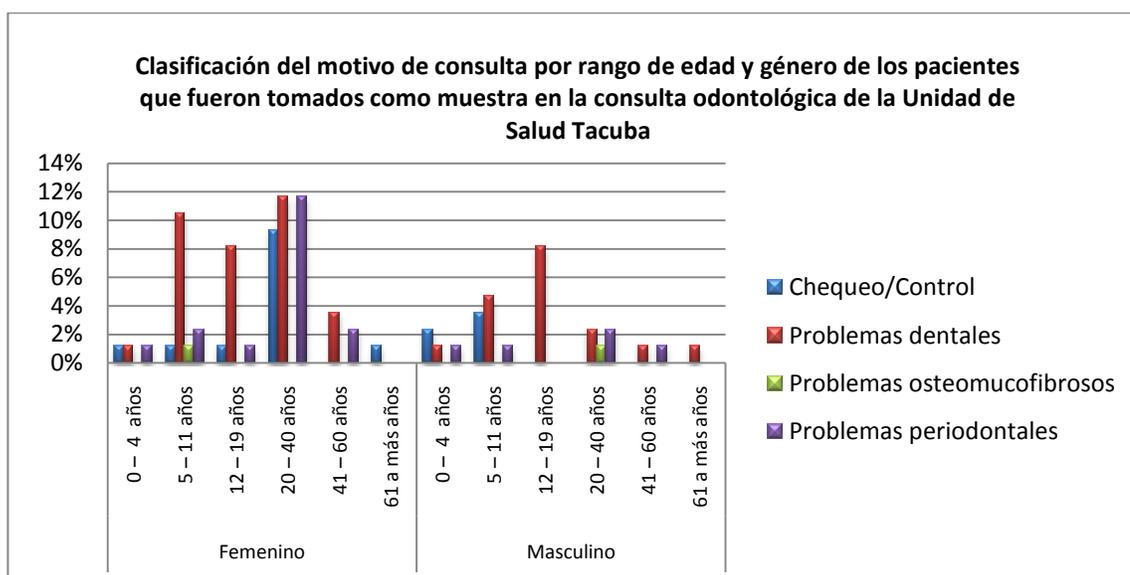
Interpretación: En la tabla 18 se observa el motivo de consulta por el cual la muestra perteneciente a la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña visita el establecimiento de salud. Con esta tabla, se deduce que el 37%% de los pacientes visita el establecimiento para realizarse exodoncias de sus piezas dentales, siendo así que un 27% de estas es población del sexo femenino y un 10% del sexo masculino.

Tabla 19

Clasificación del motivo de consulta por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Chequeo/Control	Problemas dentales	Problemas osteomucofibrosos	Problemas periodontales	Total general					
<b>Femenino</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>30</b>	<b>35%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años	1	1%	1	1%		0%	1	1%	3	3%
5 – 11 años	1	1%	9	10%	1	1%	2	2%	13	15%
12 – 19 años	1	1%	7	8%		0%	1	1%	9	10%
20 – 40 años	8	9%	10	12%		0%	10	12%	28	33%
41 – 60 años		0%	3	3%		0%	2	2%	5	6%
61 a más años	1	1%		0%		0%		0%	1	1%
<b>Masculino</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años	2	2%	1	1%		0%	1	1%	4	5%
5 – 11 años	3	3%	4	5%		0%	1	1%	8	9%
12 – 19 años		0%	7	8%		0%		0%	7	8%
20 – 40 años		0%	2	2%	1	1%	2	2%	5	6%
41 – 60 años		0%	1	1%		0%	1	1%	2	2%
61 a más años		0%	1	1%		0%		0%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>46</b>	<b>53%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>21</b>	<b>24%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico 13



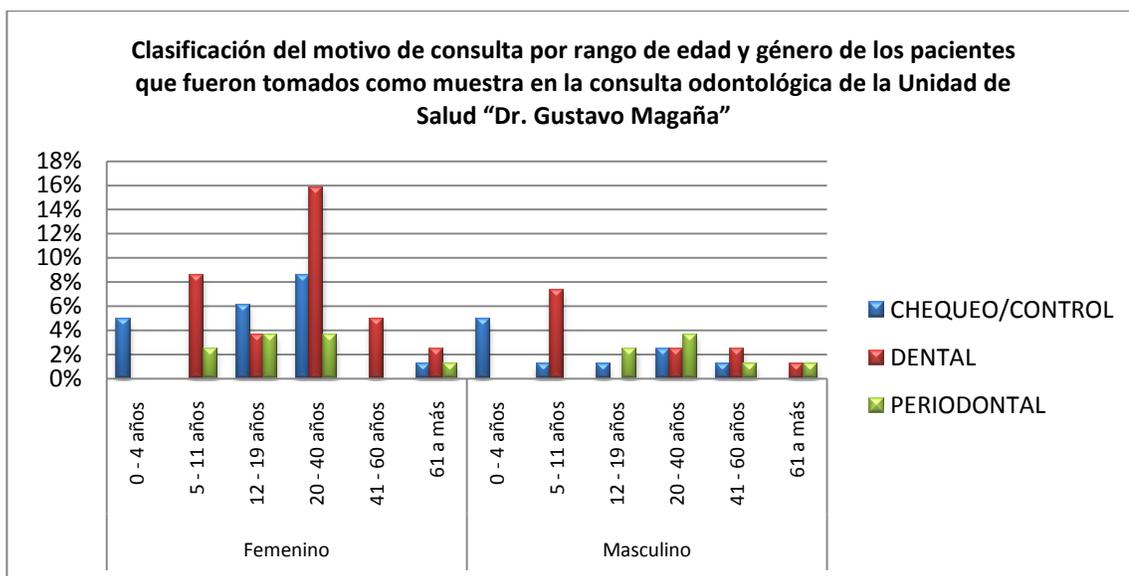
Interpretación: En la tabla 19 y gráfico 13 se plantea la clasificación del motivo de consulta de la muestra que asistió a la Unidad de Salud Tacuba en la cual se observa que un 53% de la población acude debido a problemas dentales, dividiéndose esto en un 35% pacientes de sexo femenino y un 19% de sexo masculino. El rango de edad que más presenta problemas dentales son las mujeres de 20-40 años.

Tabla 20

Clasificación del motivo de consulta por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	CHEQUEO/CONTROL		DENTAL		PERIODONTAL		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>29</b>	<b>35%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años		0%	7	9%	2	2%	9	11%
12 - 19 años	5	6%	3	4%	3	4%	11	13%
20 - 40 años	7	9%	13	16%	3	4%	23	28%
41 - 60 años		0%	4	5%		0%	4	5%
61 a más	1	1%	2	2%	1	1%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	1	1%	6	7%		0%	7	9%
12 - 19 años	1	1%		0%	2	2%	3	4%
20 - 40 años	2	2%	2	2%	3	4%	7	9%
41 - 60 años	1	1%	2	2%	1	1%	4	5%
61 a más		0%	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>26</b>	<b>32%</b>	<b>40</b>	<b>49%</b>	<b>16</b>	<b>20%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 14



Interpretación: En la tabla 20 y gráfico 14 se plasma la clasificación del motivo de consulta de la muestra que asistió a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, de la cual un 49% de la población acude debido a problemas dentales, siendo un 35% mujeres y un 13% hombre. El rango de edad que más prevalece es el sexo femenino 20-40 años con un 16%.

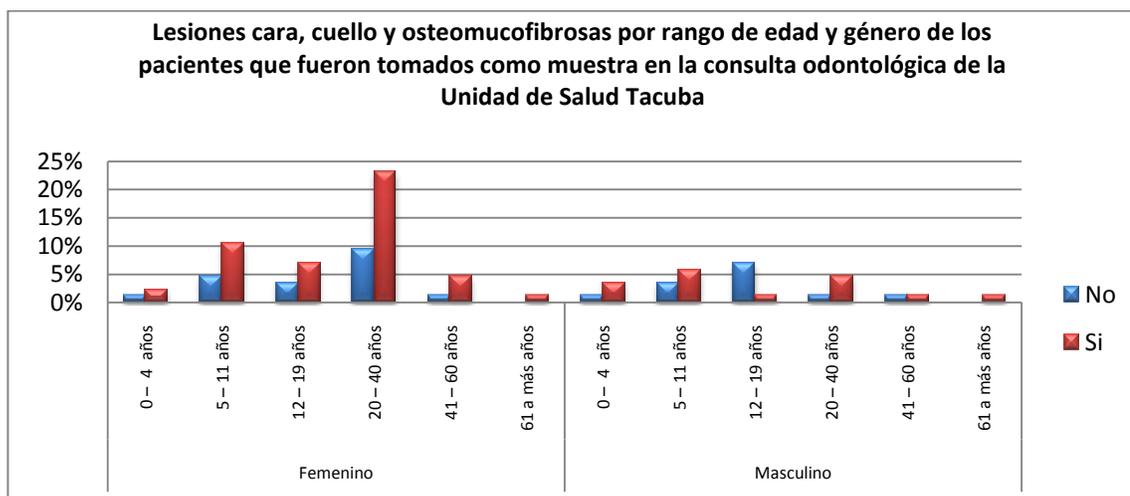
## Resultados Guía de Observación

Tabla 21

Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	No		Si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>42</b>	<b>49%</b>	<b>59</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años	1	1%	2	2%	3	3%
5 – 11 años	4	5%	9	10%	13	15%
12 – 19 años	3	3%	6	7%	9	10%
20 – 40 años	8	9%	20	23%	28	33%
41 – 60 años	1	1%	4	5%	5	6%
61 a más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Masculino</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>15</b>	<b>17%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años	1	1%	3	3%	4	5%
5 – 11 años	3	3%	5	6%	8	9%
12 – 19 años	6	7%	1	1%	7	8%
20 – 40 años	1	1%	4	5%	5	6%
41 – 60 años	1	1%	1	1%	2	2%
61 a más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico 15



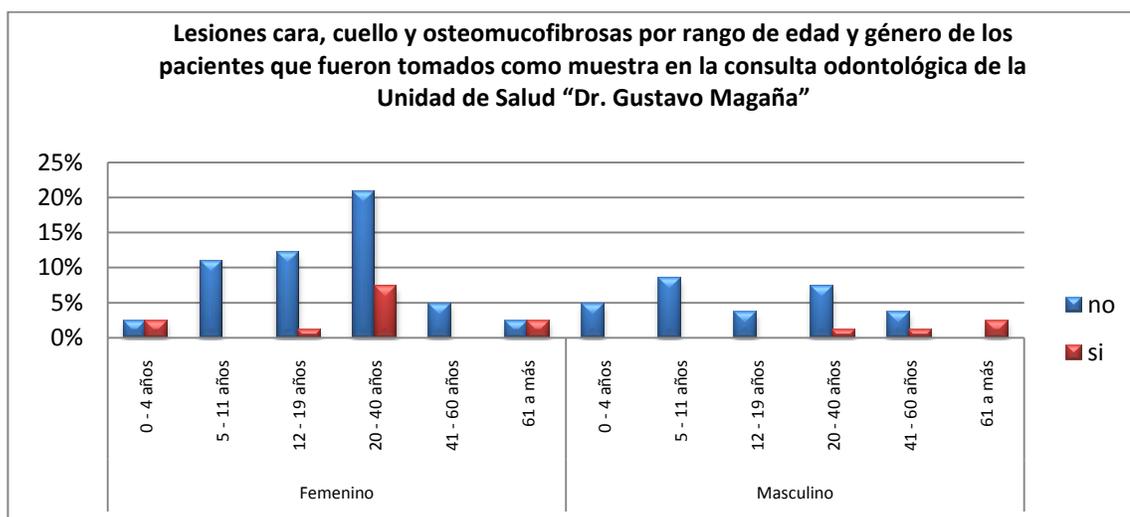
Interpretación: En la tabla 21 y gráfico 15 se presenta a la muestra perteneciente al municipio de Tacuba con respecto a si presentaba lesiones en el sistema estomatognático con lo cual se concluye que el 66% de la población presenta lesiones, siendo así un 49% encontradas en el sexo femenino y 17% en el sexo masculino. El rango de más prevalencia lo tienen las mujeres de 20-40 años con un 23%.

Tabla 22

Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	no		si		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>44</b>	<b>54%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	2	2%	2	2%	4	5%
5 - 11 años	9	11%		0%	9	11%
12 - 19 años	10	12%	1	1%	11	13%
20 - 40 años	17	21%	6	7%	23	28%
41 - 60 años	4	5%		0%	4	5%
61 a más	2	2%	2	2%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>23</b>	<b>28%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%	4	5%
5 - 11 años	7	9%		0%	7	9%
12 - 19 años	3	4%		0%	3	4%
20 - 40 años	6	7%	1	1%	7	9%
41 - 60 años	3	4%	1	1%	4	5%
61 a más		0%	2	2%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>82%</b>	<b>15</b>	<b>18%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 16



Interpretación: En la tabla 22 y gráfico 16 se presenta a la muestra perteneciente al municipio de Apaneca plasmando la presencia o no de lesiones en el sistema estomatognático con lo cual se concluye que el 18% de la población presenta lesiones, siendo así un 13% encontrado en el sexo femenino y un 5% en el sexo masculino. El rango de más prevalencia lo tienen las mujeres de 20-40 años con un 7%.

Tabla 23 Ubicación y tipo de lesión por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Encía										Carrillo				Amígdalas				Paladar blando							
	complicación post quirúrgica	Eritroplasia	Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación	Eritroplasia	Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación	Eritroplasia	Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación	Eritroplasia	Sin Alteración	Eritroplasia	Sin Alteración	Eritroplasia	Sin Alteración							
<b>Femenino</b>	3	3%	2	2%	3	3%	36	42%	15	17%	3	3%	2	2%	47	55%	7	8%	2	2%	57	66%	7	8%	52	60%
0-4 años		0%		0%		0%	2	2%	1	1%		0%		0%	2	2%	1	1%		0%	3	3%		0%	3	3%
5-11 años	1	1%		0%		0%	5	6%	7	8%		0%		0%	12	14%	1	1%		0%	13	15%	1	1%	12	14%
12-19 años	1	1%		0%		0%	7	8%	1	1%		0%	1	1%	7	8%	1	1%		0%	9	10%	3	3%	6	7%
20-40 años	1	1%	2	2%	2	2%	19	22%	4	5%	2	2%	1	1%	21	24%	4	5%	2	2%	26	30%	3	3%	25	29%
41-60 años		0%		0%		0%	3	3%	2	2%	1	1%		0%	4	5%		0%		0%	5	6%		0%	5	6%
61 a más años		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%	1	1%
<b>Masculino</b>	1	1%	0	0%	1	1%	16	19%	9	10%	0	0%	0	0%	24	28%	3	3%	0	0%	27	31%	3	3%	24	28%
0-4 años		0%		0%		0%	1	1%	3	3%		0%		0%	4	5%		0%		0%	4	5%		0%	4	5%
5-11 años		0%		0%		0%	6	7%	2	2%		0%		0%	6	7%	2	2%		0%	8	9%	2	2%	6	7%
12-19 años		0%		0%		0%	6	7%	1	1%		0%		0%	7	8%		0%		0%	7	8%		0%	7	8%
20-40 años	1	1%		0%	1	1%	2	2%	1	1%		0%		0%	4	5%	1	1%		0%	5	6%	1	1%	4	5%
41-60 años		0%		0%		0%	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%		0%		0%	2	2%		0%	2	2%
61 a más años		0%		0%		0%	0	0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%	1	1%
<b>Total general</b>	4	5%	2	2%	4	5%	52	60%	24	28%	3	3%	2	2%	71	83%	10	12%	2	2%	84	98%	10	12%	76	88%

Paladar duro					Piso de boca					Labios					Lengua												
Eritroplasia	Exostosis	Leucoplasia	Sin Alteración	Exostosis	Sin Alteración	Exostosis	Sin Alteración	Tumoraciones	Eritroplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación	Eritroplasia	Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación	Eritroplasia	Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación								
5	6%	4	5%	0%	50	58%	1	1%	57	66%	1	1%	1	1%	57	66%	1	1%	4	5%	2	2%	53	62%	0%		
1	1%		0%		2	2%		0%	3	3%		0%		0%	3	3%		0%		0%	3	3%		0%	0%		
1	1%		0%		12	14%		0%	12	14%	1	1%	1	1%	12	14%		0%		0%	13	15%		0%	0%		
	0%		0%		9	10%		0%	9	10%		0%		0%	9	10%		0%		0%	9	10%		0%	0%		
1	1%	4	5%		23	27%		0%	28	33%		0%		0%	27	31%	1	1%	4	5%	2	2%	22	26%	0%		
1	1%		0%		4	5%	1	1%	4	5%		0%		0%	5	6%		0%		0%	5	6%		0%	0%		
1	1%		0%			0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%	0%		
2	2%	1	1%	1	1%	23	27%	0	0%	27	31%	0	0%	27	31%	0	0%	0	0%	1	1%	25	29%	1	1%		
	0%		0%		4	5%		0%	4	5%		0%		0%	4	5%		0%		0%	4	5%		0%	0%		
	0%	1	1%		7	8%		0%	8	9%		0%		0%	8	9%		0%		0%	7	8%		0%	1	1%	
	0%		0%		7	8%		0%	7	8%		0%		0%	7	8%		0%		0%	7	8%		0%	0%		
1	1%		0%		4	5%		0%	5	6%		0%		0%	5	6%		0%		0%	1	1%	4	5%	0%		
1	1%		0%		0	0%	1	1%	0	0%	2	2%		0%	2	2%		0%		0%	2	2%		0%	0%		
	0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%	0%	
<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>73</b>	<b>85%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>84</b>	<b>98%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>84</b>	<b>98%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>	<b>78</b>	<b>91%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>

Interpretación: En la tabla 23 se observan los diferentes tipos de lesión y su ubicación encontradas en la población en estudio de la Unidad de Salud Tacuba; el cual indica que la encía es el área más afectada mostrando 28% con ulceraciones y/o descamaciones. Prevalciendo esta alteración en el rango de edad de 5-11 años en sexo femenino con un 8%.

Tabla 24 Ubicación y tipo de lesión por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Encía						Carrillo				Alvéolo		Amígdalas			Glándulas Salivales		Paladar Blando							
	Eritroplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descam:		Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación		Sin Alteración	Eritroplasia	Sin Alteración		Sin Alteración	Eritroplasia	Sin Alteración										
<b>Femenino</b>		53	65%	2	2%	1	1%	48	59%	6	7%	55	67%	1	1%	54	66%	55	67%	2	2%	53	65%		
0 - 4 años	0%	2	2%	2	2%	1	1%	3	4%		0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%	4	5%	1	1%	3	4%
5 - 11 años	0%	9	11%		0%		0%	9	11%		0%	9	11%		0%	9	11%	9	11%		0%	9	11%		
12 - 19 años	0%	11	13%		0%		0%	10	12%	1	1%	11	13%		0%	11	13%	11	13%		0%	11	13%		
20 - 40 años	0%	23	28%		0%		0%	19	23%	4	5%	23	28%		0%	23	28%	23	28%		0%	23	28%		
41 - 60 años	0%	4	5%		0%		0%	4	5%		0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		
61 a más	0%	4	5%		0%		0%	3	4%	1	1%	4	5%	1	1%	3	4%	4	5%	1	1%	3	4%		
<b>Masculino</b>	1	1%	26	32%	0%	0%	27	33%	0%	27	33%	0%	27	33%	0%	27	33%	27	33%	0%	0%	27	33%		
0 - 4 años	0%	4	5%		0%		0%	4	5%		0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		
5 - 11 años	0%	7	9%		0%		0%	7	9%		0%	7	9%		0%	7	9%	7	9%		0%	7	9%		
12 - 19 años	0%	3	4%		0%		0%	3	4%		0%	3	4%		0%	3	4%	3	4%		0%	3	4%		
20 - 40 años	0%	7	9%		0%		0%	7	9%		0%	7	9%		0%	7	9%	7	9%		0%	7	9%		
41 - 60 años	0%	4	5%		0%		0%	4	5%		0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		
61 a más	1	1%	1	1%	0%	0%	2	2%	0%	2	2%	0%	2	2%	0%	2	2%	2	2%	0%	0%	2	2%		
<b>Total general</b>	1	1%	79	96%	2	2%	1	1%	75	91%	6	7%	82	100%	1	1%	81	99%	82	100%	2	2%	80	98%	

Paladar Duro				Piso de la boca				Labios				Cara y Cuello		Frenillos		Lengua							
Exostosis	Sin Alteración	Exostosis	Sin Alteración	Leucoplasia	Sin Alteración	Ulceraciones y/o Descamación																	
3	4%	52	63%	0%	55	67%	1	1%	54	66%	55	67%	55	67%	55	67%	1	1%	53	65%	1	1%	
	0%	4	5%	0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		0%	
	0%	9	11%	0%	9	11%		0%	9	11%	9	11%	9	11%	9	11%		0%	9	11%		0%	
1	1%	10	12%	0%	11	13%	0%	11	13%	0%	11	13%	11	13%	11	13%	0%	0%	11	13%		0%	
1	1%	22	27%	0%	23	28%	0%	23	28%	0%	23	28%	23	28%	23	28%	1	1%	21	26%	1	1%	
	0%	4	5%	0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		0%	
1	1%	3	4%	0%	4	5%	1	1%	3	4%	4	5%	4	5%	4	5%	0%	0%	4	5%		0%	
1	1%	26	32%	1	1%	26	32%	0%	27	33%	27	33%	27	33%	27	33%	1	1%	26	32%		0%	
	0%	4	5%	0%	4	5%		0%	4	5%	4	5%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		0%	
	0%	7	9%	0%	7	9%		0%	7	9%	7	9%	7	9%	7	9%		0%	7	9%		0%	
	0%	3	4%	0%	3	4%		0%	3	4%	3	4%	3	4%	3	4%		0%	3	4%		0%	
1	1%	6	7%	0%	7	9%		0%	7	9%	7	9%	7	9%	7	9%		0%	7	9%		0%	
	0%	4	5%	1	1%	3	4%		4	5%	4	5%	4	5%	4	5%		0%	4	5%		0%	
	0%	2	2%	0%	2	2%		0%	2	2%	2	2%	2	2%	2	2%	1	1%	1	1%		0%	
4	5%	78	95%	1	1%	81	99%	1	1%	81	99%	82	100%	82	100%	82	100%	2	2%	79	96%	1	1%

Interpretación: En la tabla 24 se observan los diferentes tipos de lesión y su ubicación encontradas en la población en estudio de la Unidad “Dr. Gustavo Magaña”, el cual exhibe que los carrillos es el área más afectada mostrando un 7% con ulceración y/o descamación; prevaleciendo el rango de edad en mujeres de 20-40 años.

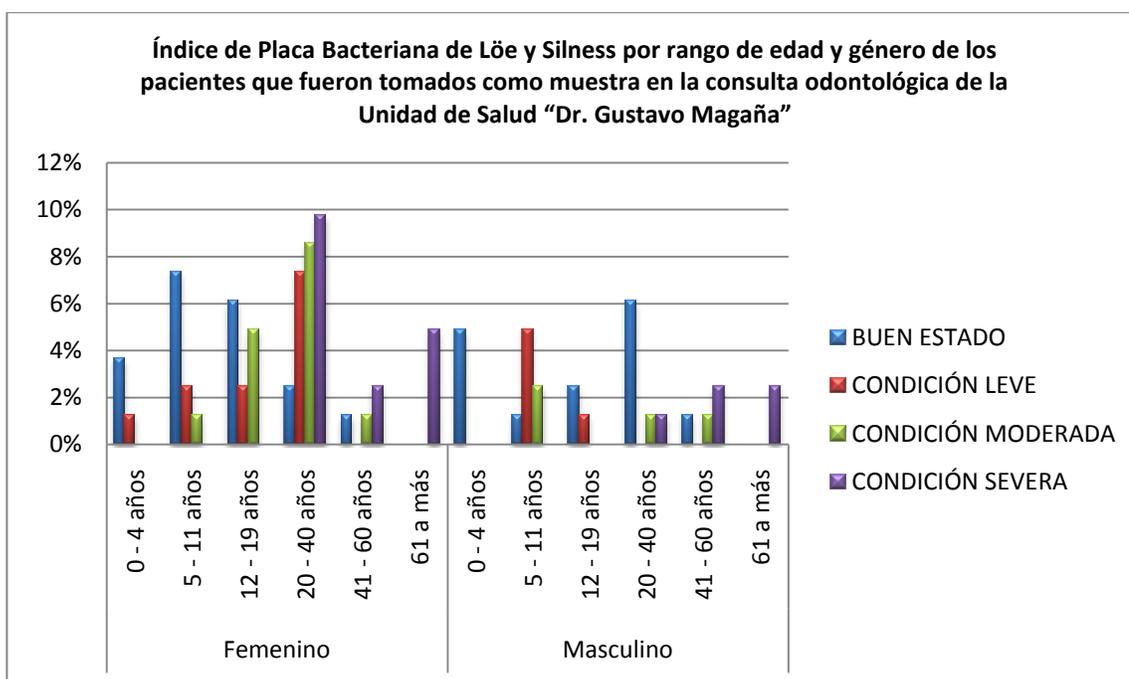


Tabla 26

Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	BUEN ESTADO		CONDICIÓN LEVE		CONDICIÓN MODERADA		CONDICIÓN SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>13</b>	<b>16%</b>	<b>14</b>	<b>17%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	3	4%	1	1%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	6	7%	2	2%	1	1%		0%	9	11%
12 - 19 años	5	6%	2	2%	4	5%		0%	11	13%
20 - 40 años	2	2%	6	7%	7	9%	8	10%	23	28%
41 - 60 años	1	1%		0%	1	1%	2	2%	4	5%
61 a más		0%		0%		0%	4	5%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>13</b>	<b>16%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	1	1%	4	5%	2	2%		0%	7	9%
12 - 19 años	2	2%	1	1%		0%		0%	3	4%
20 - 40 años	5	6%		0%	1	1%	1	1%	7	9%
41 - 60 años	1	1%		0%	1	1%	2	2%	4	5%
61 a más		0%		0%		0%	2	2%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>30</b>	<b>37%</b>	<b>16</b>	<b>20%</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>19</b>	<b>23%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 18



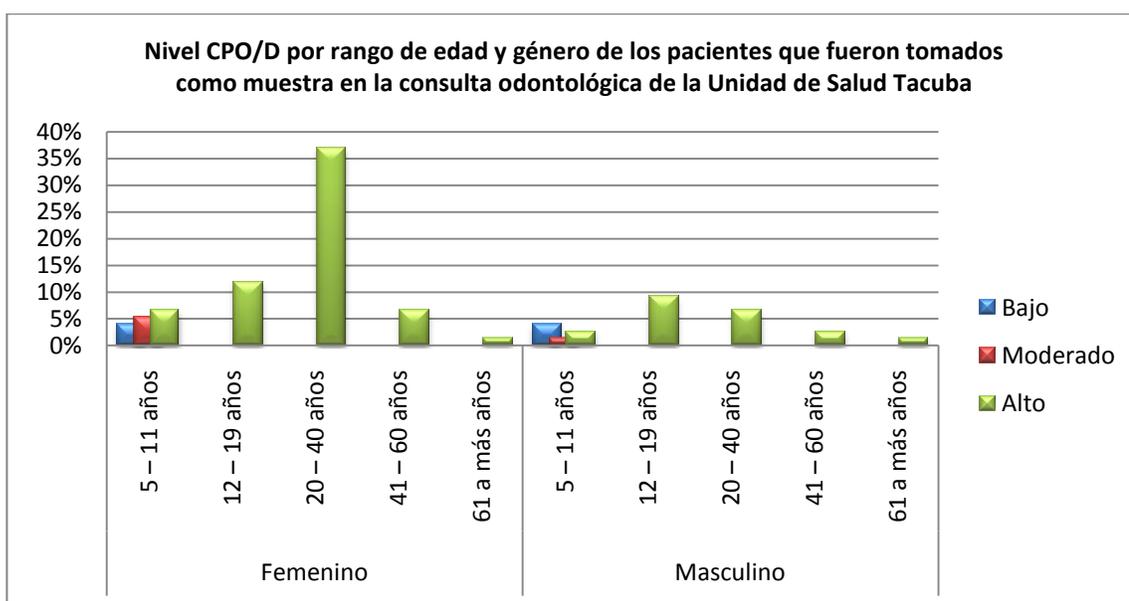
Interpretación: La tabla 26 y gráfico 18 muestra el índice de placa bacteriana que presentan los pobladores que asistieron a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”; el 57% presenta Buen Estado y condición leve, mientras que un 44% presenta condición severa o moderada. Se puede observar que el 63% de la población presenta algún tipo de condición.

Tabla 27

Nivel CPO/D por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>48</b>	<b>63%</b>	<b>55</b>	<b>72%</b>
5 – 11 años	3	4%	4	5%	5	7%	12	16%
12 – 19 años		0%		0%	9	12%	9	12%
20 – 40 años		0%		0%	28	37%	28	37%
41 – 60 años		0%		0%	5	7%	5	7%
61 a más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Masculino</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>17</b>	<b>22%</b>	<b>21</b>	<b>28%</b>
5 – 11 años	3	4%	1	1%	2	3%	6	8%
12 – 19 años		0%		0%	7	9%	7	9%
20 – 40 años		0%		0%	5	7%	5	7%
41 – 60 años		0%		0%	2	3%	2	3%
61 a más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>6</b>	<b>8%</b>	<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>65</b>	<b>86%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

Gráfico 19



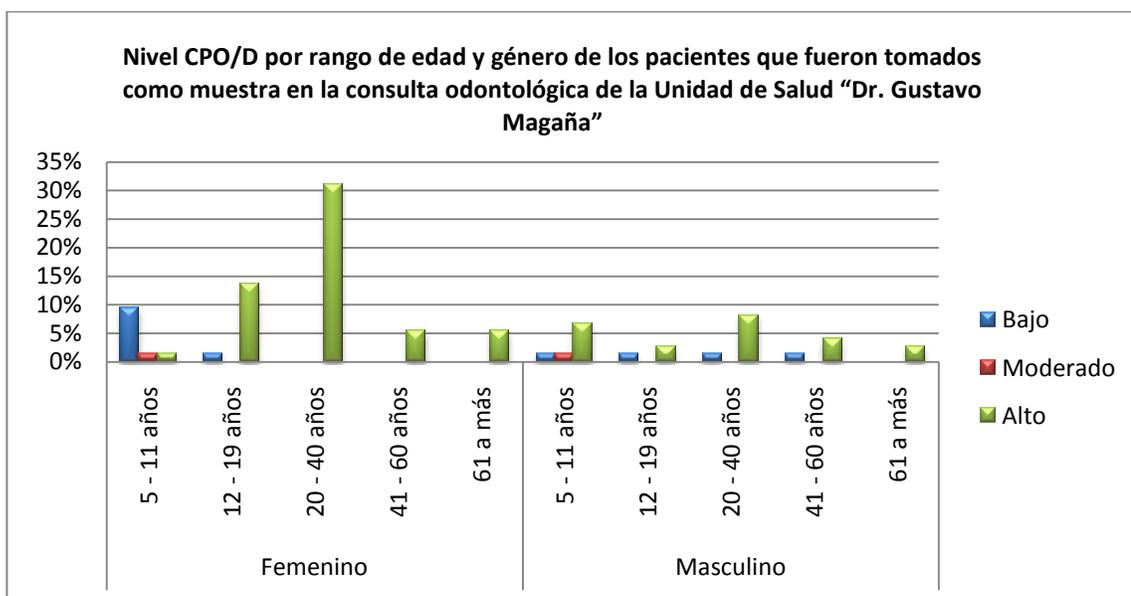
Interpretación: En la tabla 27 y gráfico 19 se observa el nivel CPO/D de la muestra que consultó en la Unidad de Salud Tacuba, la cual presentó un índice alto en un 86% de los pacientes siendo 63% del sexo femenino y 22% del sexo masculino teniendo mayor frecuencia en mujeres de 20-40 años.

Tabla 28

Nivel CPO/D por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>8</b>	<b>11%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>42</b>	<b>57%</b>	<b>51</b>	<b>69%</b>
5 - 11 años	7	9%	1	1%	1	1%	9	12%
12 - 19 años	1	1%		0%	10	14%	11	15%
20 - 40 años		0%		0%	23	31%	23	31%
41 - 60 años		0%		0%	4	5%	4	5%
61 a más		0%		0%	4	5%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>18</b>	<b>24%</b>	<b>23</b>	<b>31%</b>
5 - 11 años	1	1%	1	1%	5	7%	7	9%
12 - 19 años	1	1%		0%	2	3%	3	4%
20 - 40 años	1	1%		0%	6	8%	7	9%
41 - 60 años	1	1%		0%	3	4%	4	5%
61 a más		0%		0%	2	3%	2	3%
<b>Total general</b>	<b>12</b>	<b>16%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>60</b>	<b>81%</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Gráfico 20



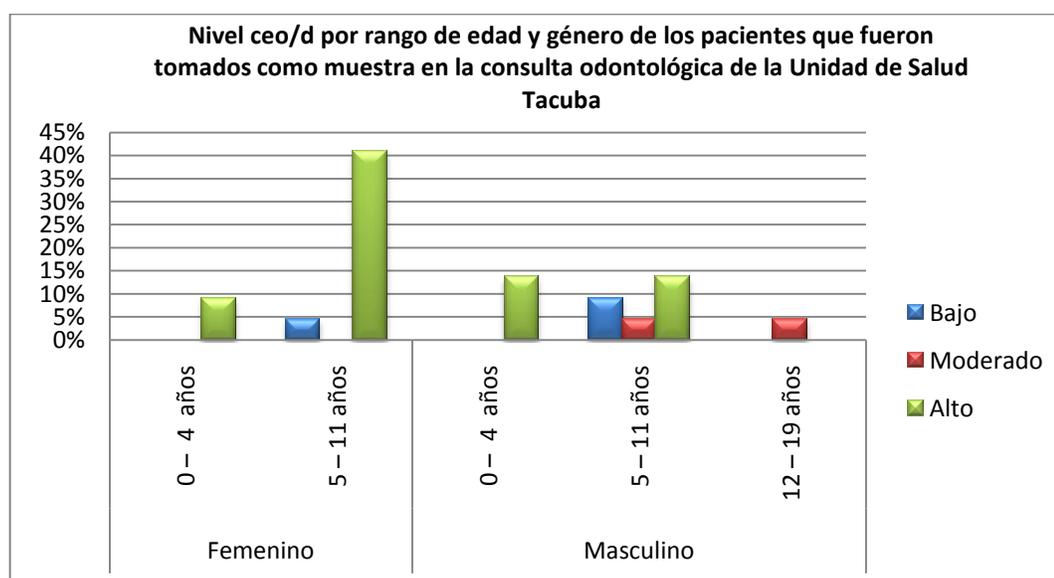
Interpretación: En la tabla 28 y gráfico 20 se plasma el nivel CPO/D de la muestra que consultó en la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, de la cual, el 81% muestra CPO/D alto, con un 57% en población femenina y un 24% en población masculina. Prevalciendo el rango de edad de 20-40 años en sexo femenino.

Tabla 29

Nivel ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>		<b>0%</b>	<b>11</b>	<b>50%</b>	<b>12</b>	<b>55%</b>
0 – 4 años		0%		0%	2	9%	2	9%
5 – 11 años	1	5%		0%	9	41%	10	45%
<b>Masculino</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>	<b>6</b>	<b>27%</b>	<b>10</b>	<b>45%</b>
0 – 4 años		0%		0%	3	14%	3	14%
5 – 11 años	2	9%	1	5%	3	14%	6	27%
12 – 19 años		0%	1	5%		0%	1	5%
<b>Total general</b>	<b>3</b>	<b>14%</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>	<b>17</b>	<b>77%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Gráfico 21



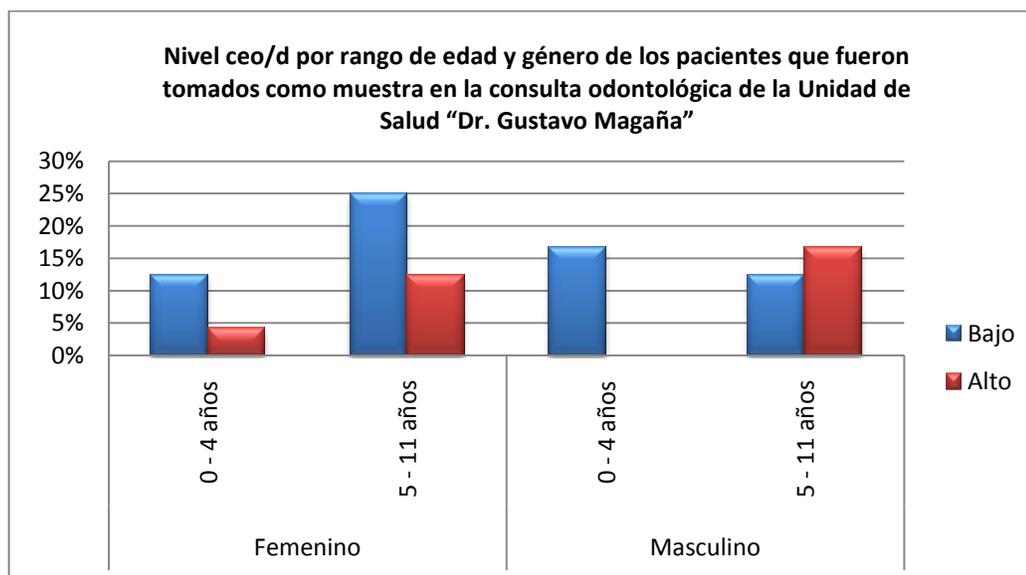
Interpretación: En la tabla 29 y gráfico 21 se muestra el nivel ceo/d de los pacientes atendidos en la Unidad de Salud Tacuba, con los que se puede concluir que el 77% de los pacientes presenta un nivel alto, el cual un 50% se ubica en el sexo femenino y un 22% en sexo masculino; siendo más frecuente el rango de edad de 5-11 años en niñas.

Tabla 30

Nivel ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>9</b>	<b>38%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4</b>	<b>17%</b>	<b>13</b>	<b>54%</b>
0 - 4 años	3	13%	0	0%	1	4%	4	17%
5 - 11 años	6	25%	0	0%	3	13%	9	38%
<b>Masculino</b>	<b>7</b>	<b>29%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4</b>	<b>17%</b>	<b>11</b>	<b>46%</b>
0 - 4 años	4	17%	0	0%		0%	4	17%
5 - 11 años	3	13%	0	0%	4	17%	7	29%
<b>Total general</b>	<b>16</b>	<b>67%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>8</b>	<b>33%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Gráfico 22



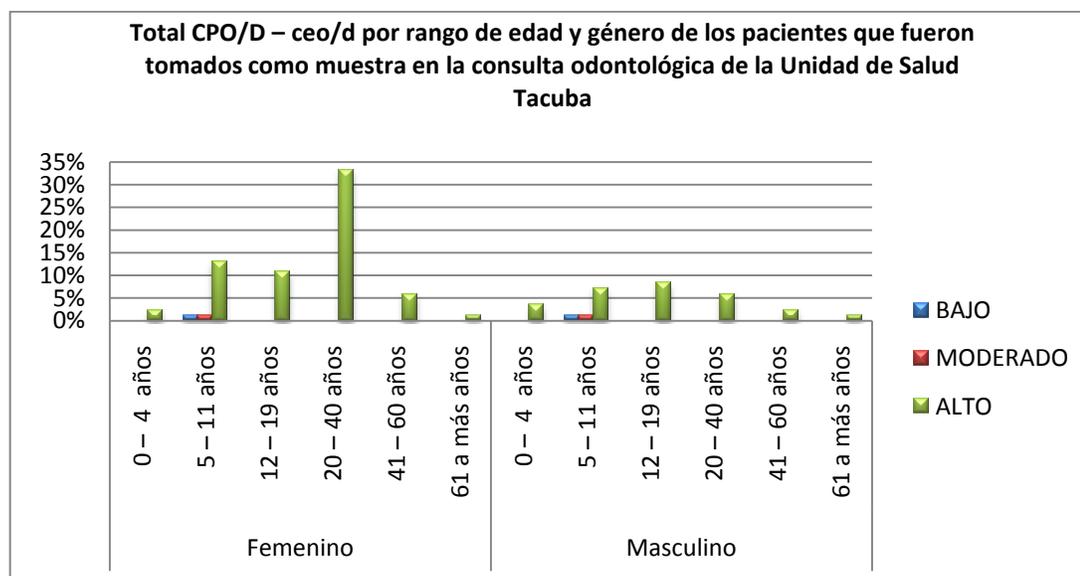
Interpretación: En la tabla 30 y gráfico 22 se observa el nivel ceo/d de la muestra atendida en la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, de lo que se puede concluir que un 67% de los infantes presenta un nivel bajo, de éste resultado, el 38% son niñas y un 29% niños. Prevalciendo el rango de edad de 5-11 en niñas.

Tabla 31

Total CPO/D – ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	BAJO		MODERADO		ALTO		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>56</b>	<b>67%</b>	<b>58</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años		0%		0%	2	2%	2	2%
5 – 11 años	1	1%	1	1%	11	13%	13	15%
12 – 19 años		0%		0%	9	11%	9	11%
20 – 40 años		0%		0%	28	33%	28	33%
41 – 60 años		0%		0%	5	6%	5	6%
61 a más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Masculino</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>24</b>	<b>29%</b>	<b>26</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años		0%		0%	3	4%	3	4%
5 – 11 años	1	1%	1	1%	6	7%	8	10%
12 – 19 años		0%		0%	7	8%	7	8%
20 – 40 años		0%		0%	5	6%	5	6%
41 – 60 años		0%		0%	2	2%	2	2%
61 a más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>80</b>	<b>95%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

Gráfico 23



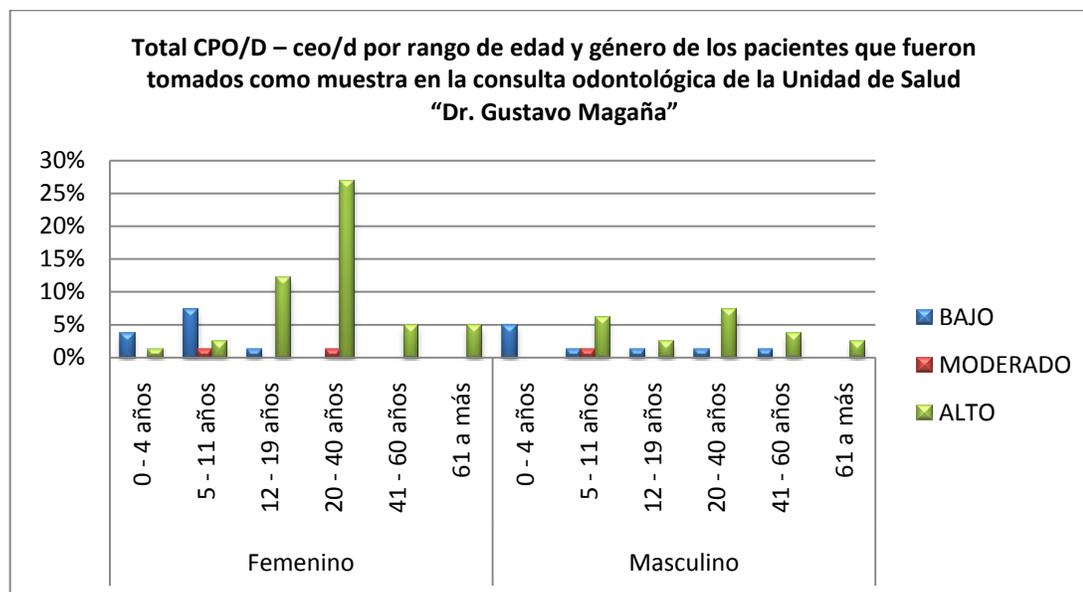
Interpretación: En la tabla 31 y gráfico 23 se presenta el total CPO/D-ceo/d de la muestra atendida en el municipio de Tacuba, con las cuales se concluye que un 95% de la población exhibe un alto índice, presentándose con un 67% en el sexo femenino, siendo más prevalente en el rango de 20-40 años con 33%, y en el sexo masculino con un 29%. Prevalciendo en mujeres el rango de edad de 20-40 años y en hombres el rango de edad de 12-19 años.

Tabla 32

Total CPO/D – ceo/d por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	BAJO		MODERADO		ALTO		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>43</b>	<b>52%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	3	4%		0%	1	1%	4	5%
5 - 11 años	6	7%	1	1%	2	2%	9	11%
12 - 19 años	1	1%		0%	10	12%	11	13%
20 - 40 años		0%	1	1%	22	27%	23	28%
41 - 60 años		0%		0%	4	5%	4	5%
61 a más		0%		0%	4	5%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>18</b>	<b>22%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	1	1%	1	1%	5	6%	7	9%
12 - 19 años	1	1%		0%	2	2%	3	4%
20 - 40 años	1	1%		0%	6	7%	7	9%
41 - 60 años	1	1%		0%	3	4%	4	5%
61 a más		0%		0%	2	2%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>18</b>	<b>22%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>61</b>	<b>74%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 24



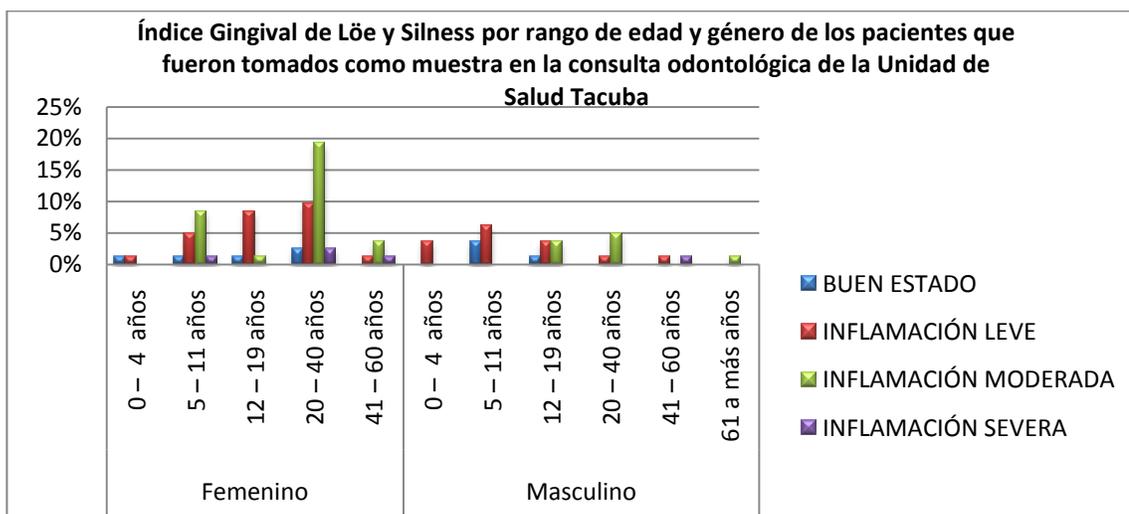
Interpretación: En la tabla 32 y gráfico 24 se muestra el total CPO/D-ceo/d de la población en estudio; de lo cual se deduce que un 74% posee un alto índice, siendo su mayor prevalencia en el rango 20-40 años en sexo femenino con un 52%, mientras que el sexo masculino arroja un 22% en el mismo rango de población.

Tabla 33

Índice Gingival de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	BUEN ESTADO		INFLAMACIÓN LEVE		INFLAMACIÓN MODERADA		INFLAMACIÓN SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>21</b>	<b>25%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>57</b>	<b>69%</b>
0 – 4 años	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%
5 – 11 años	1	1%	4	5%	7	8%	1	1%	13	16%
12 – 19 años	1	1%	7	8%	1	1%		0%	9	11%
20 – 40 años	2	2%	8	10%	16	19%	2	2%	28	34%
41 – 60 años		0%	1	1%	3	4%	1	1%	5	6%
<b>Masculino</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>13</b>	<b>16%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>26</b>	<b>31%</b>
0 – 4 años		0%	3	4%		0%		0%	3	4%
5 – 11 años	3	4%	5	6%		0%		0%	8	10%
12 – 19 años	1	1%	3	4%	3	4%		0%	7	8%
20 – 40 años		0%	1	1%	4	5%		0%	5	6%
41 – 60 años		0%	1	1%		0%	1	1%	2	2%
61 a más años		0%		0%	1	1%		0%	1	1%
<b>Total general</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>34</b>	<b>41%</b>	<b>35</b>	<b>42%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

Gráfico 25



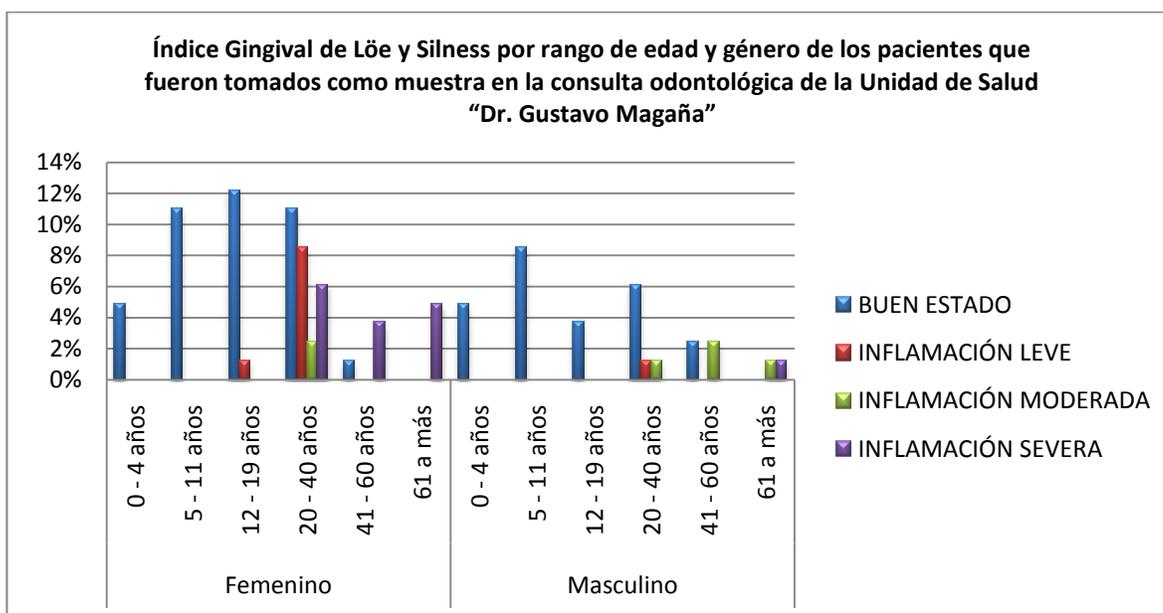
Interpretación: En la tabla 33 y gráfico 25 se aprecia el Índice Gingival de Løe y Silness que presentó la muestra del municipio de Tacuba, en la cual se observa que un 42% de la población posee una inflamación gingival moderada; el 19% lo presentan las mujeres prevaleciendo el rango de edad de 20-40 años; y un 5% lo presentó el sexo masculino predominando el rango de edad de 20-40 años. Se puede observar que el 89% de la población presenta algún tipo de condición.

Tabla 34

Índice Gingival de Løe y Silness por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	BUEN ESTADO		INFLAMACIÓN LEVE		INFLAMACIÓN MODERADA		INFLAMACIÓN SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>33</b>	<b>40%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>12</b>	<b>15%</b>	<b>55</b>	<b>67%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	9	11%		0%		0%		0%	9	11%
12 - 19 años	10	12%	1	1%		0%		0%	11	13%
20 - 40 años	9	11%	7	9%	2	2%	5	6%	23	28%
41 - 60 años	1	1%		0%		0%	3	4%	4	5%
61 a más		0%		0%		0%	4	5%	4	5%
<b>Masculino</b>	<b>21</b>	<b>26%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>33%</b>
0 - 4 años	4	5%		0%		0%		0%	4	5%
5 - 11 años	7	9%		0%		0%		0%	7	9%
12 - 19 años	3	4%		0%		0%		0%	3	4%
20 - 40 años	5	6%	1	1%	1	1%		0%	7	9%
41 - 60 años	2	2%		0%	2	2%		0%	4	5%
61 a más		0%		0%	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total general</b>	<b>54</b>	<b>66%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>13</b>	<b>16%</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Gráfico 26



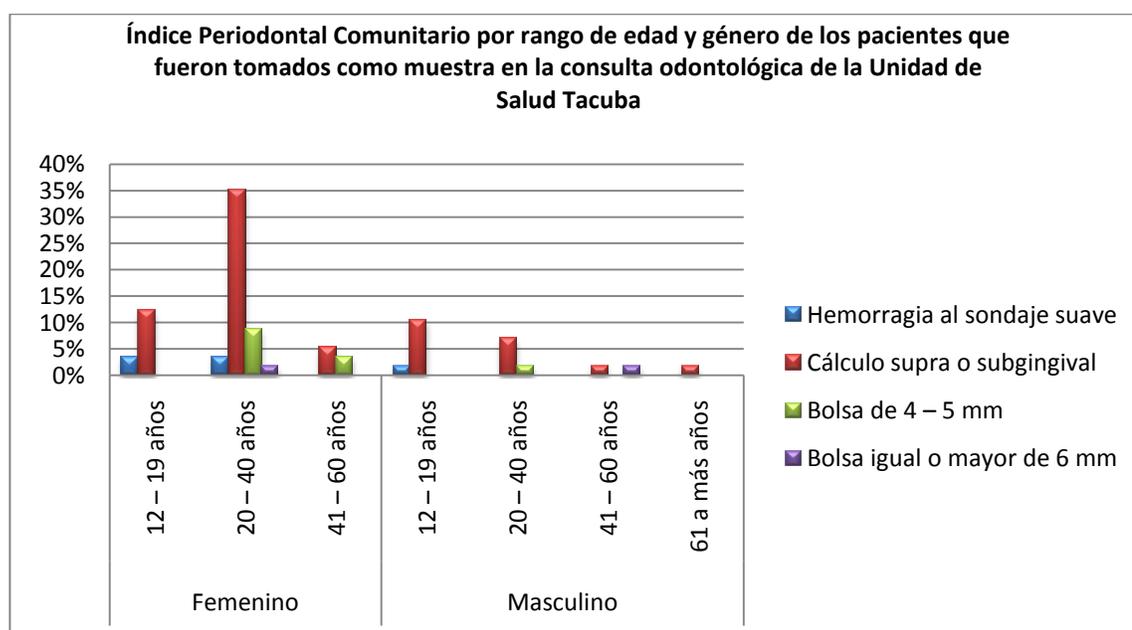
Interpretación: En la tabla 34 y gráfico 26 se exhibe el Índice Gingival de Løe y Silness de la población muestra de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, mostrando así un 66% en buen estado, obteniéndose el mayor porcentaje en el sexo femenino con un 40% ubicándose el rango de edad en 12-19 años, mientras el masculino presenta un 26% prevaleciendo el rango de edad de 5-11 años.

Tabla 35

Índice Periodontal Comunitario por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	Hemorragia al sondaje suave	Cálculo supra o subgingival	Bolsa de 4 – 5 mm	Bolsa igual o mayor de 6 mm	Total general					
<b>Femenino</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>30</b>	<b>53%</b>	<b>7</b>	<b>12%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>42</b>	<b>74%</b>
12 – 19 años	2	4%	7	12%		0%		0%	9	16%
20 – 40 años	2	4%	20	35%	5	9%	1	2%	28	49%
41 – 60 años		0%	3	5%	2	4%		0%	5	9%
<b>Masculino</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>12</b>	<b>21%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>15</b>	<b>26%</b>
12 – 19 años	1	2%	6	11%		0%		0%	7	12%
20 – 40 años		0%	4	7%	1	2%		0%	5	9%
41 – 60 años		0%	1	2%		0%	1	2%	2	4%
61 a más años		0%	1	2%		0%		0%	1	2%
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>9%</b>	<b>42</b>	<b>74%</b>	<b>8</b>	<b>14%</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Gráfico 27



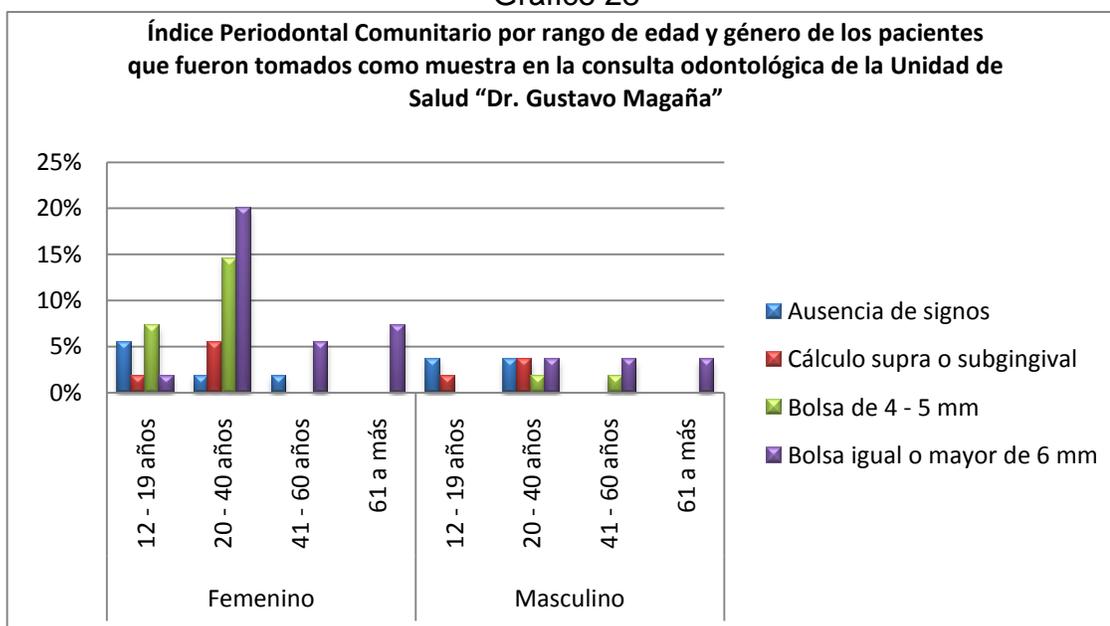
Interpretación: En la tabla 35 y gráfico 27 se muestra el Índice Periodontal Comunitario del municipio de Tacuba, con lo cual se deduce que el 74% de los pacientes presentan cálculo supra o subgingival observándose en el sexo femenino con una frecuencia del 53% y en el sexo masculino con 21%. Prevalciendo en sexo femenino el rango de edad de 20-40 años y en el sexo masculino el rango de edad de 12-19 años.

Tabla 36

Índice Periodontal Comunitario por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	Ausencia de signos	Cálculo supra o subgingival	Bolsa de 4 - 5 mm	Bolsa igual o mayor de 6 mm	Total general					
<b>Femenino</b>	5	9%	4	7%	12	22%	19	35%	40	73%
12 - 19 años	3	5%	1	2%	4	7%	1	2%	9	16%
20 - 40 años	1	2%	3	5%	8	15%	11	20%	23	42%
41 - 60 años	1	2%		0%		0%	3	5%	4	7%
61 a más		0%		0%		0%	4	7%	4	7%
<b>Masculino</b>	4	7%	3	5%	2	4%	6	11%	15	27%
12 - 19 años	2	4%	1	2%		0%		0%	3	5%
20 - 40 años	2	4%	2	4%	1	2%	2	4%	7	13%
41 - 60 años		0%		0%	1	2%	2	4%	3	5%
61 a más		0%		0%		0%	2	4%	2	4%
<b>Total general</b>	9	16%	7	13%	14	25%	25	45%	55	100%

Gráfico 28



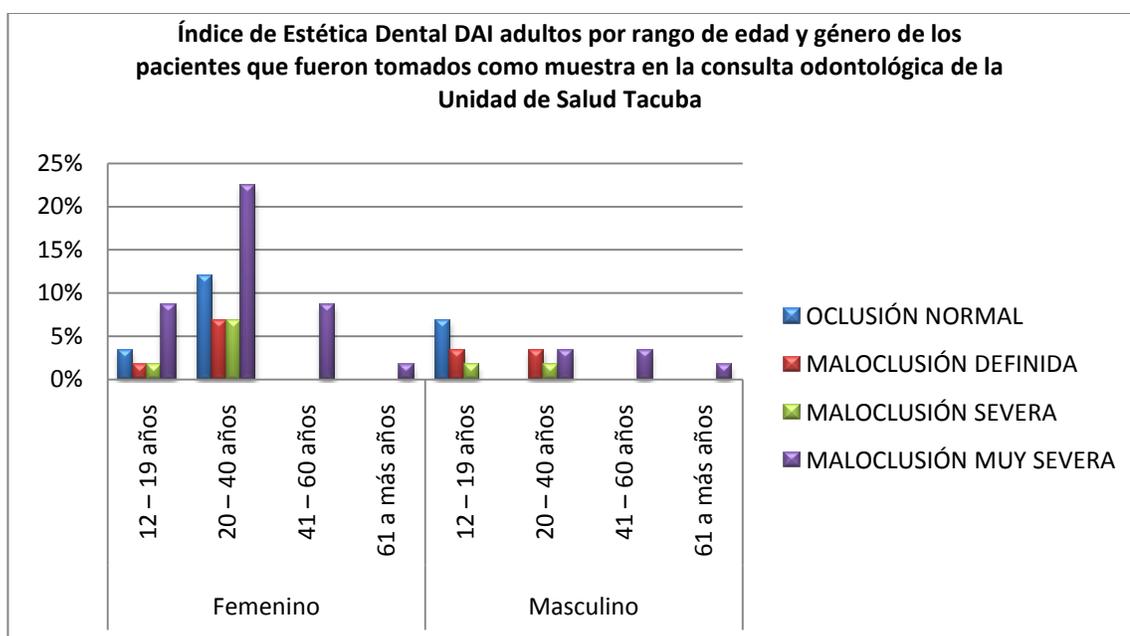
Interpretación: En la tabla 36 y gráfico 28 se indica el Índice Periodontal Comunitario de la población en estudio del municipio de Apaneca, del cual se concluye que el 45% de la población presenta Bolsa igual o mayor de 6 mm, dentro de los cuáles un 35% pertenece al sexo femenino prevaleciendo el rango de edad de 20-40 años; y un 11% perteneciente al sexo masculino; dividiéndose el mismo porcentaje entre los rangos de edad de 20-40 años, 41-60 años y 61 a más años. El 70% de la población presentó bolsa periodontal.

Tabla 37

Índice de Estética Dental DAI adultos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	OCLUSIÓN NORMAL		MALOCLUSIÓN DEFINIDA		MALOCLUSIÓN SEVERA		MALOCLUSIÓN MUY SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>9</b>	<b>16%</b>	<b>5</b>	<b>9%</b>	<b>5</b>	<b>9%</b>	<b>24</b>	<b>41%</b>	<b>43</b>	<b>74%</b>
12 – 19 años	2	3%	1	2%	1	2%	5	9%	9	16%
20 – 40 años	7	12%	4	7%	4	7%	13	22%	28	48%
41 – 60 años		0%		0%		0%	5	9%	5	9%
61 a más años		0%		0%		0%	1	2%	1	2%
<b>Masculino</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>5</b>	<b>9%</b>	<b>15</b>	<b>26%</b>
12 – 19 años	4	7%	2	3%	1	2%		0%	7	12%
20 – 40 años		0%	2	3%	1	2%	2	3%	5	9%
41 – 60 años		0%		0%		0%	2	3%	2	3%
61 a más años		0%		0%		0%	1	2%	1	2%
<b>Total general</b>	<b>13</b>	<b>22%</b>	<b>9</b>	<b>16%</b>	<b>7</b>	<b>12%</b>	<b>29</b>	<b>50%</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Gráfico 29



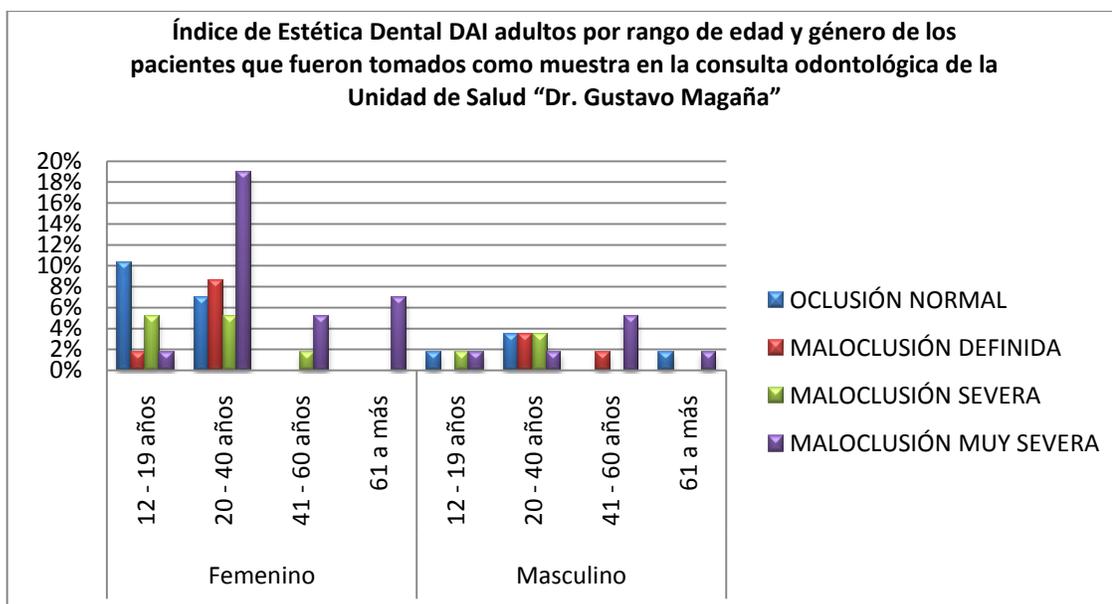
Interpretación: En la tabla 37 y gráfico 29 se observa el Índice DAI en adultos de la muestra referente al municipio de Tacuba, en la cual se aprecia que un 50% de la población presenta maloclusión muy severa siendo un 41% del sexo femenino prevaleciendo el rango de edad de 20-40 años; y un 9% del sexo masculino dividiéndose en igual porcentaje los rangos de edad de 20-40 años y 41-60 años. Se puede observar que el 78% de la población presenta algún tipo de maloclusión.

Tabla 38

Índice de Estética Dental DAI adultos por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	OCLUSIÓN NORMAL		MALOCLUSIÓN DEFINIDA		MALOCLUSIÓN SEVERA		MALOCLUSIÓN MUY SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>10</b>	<b>17%</b>	<b>6</b>	<b>10%</b>	<b>7</b>	<b>12%</b>	<b>19</b>	<b>33%</b>	<b>42</b>	<b>72%</b>
12 - 19 años	6	10%	1	2%	3	5%	1	2%	11	19%
20 - 40 años	4	7%	5	9%	3	5%	11	19%	23	40%
41 - 60 años		0%		0%	1	2%	3	5%	4	7%
61 a más		0%		0%		0%	4	7%	4	7%
<b>Masculino</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>3</b>	<b>5%</b>	<b>3</b>	<b>5%</b>	<b>6</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>28%</b>
12 - 19 años	1	2%		0%	1	2%	1	2%	3	5%
20 - 40 años	2	3%	2	3%	2	3%	1	2%	7	12%
41 - 60 años		0%	1	2%		0%	3	5%	4	7%
61 a más	1	2%		0%		0%	1	2%	2	3%
<b>Total general</b>	<b>14</b>	<b>24%</b>	<b>9</b>	<b>16%</b>	<b>10</b>	<b>17%</b>	<b>25</b>	<b>43%</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Gráfico 30



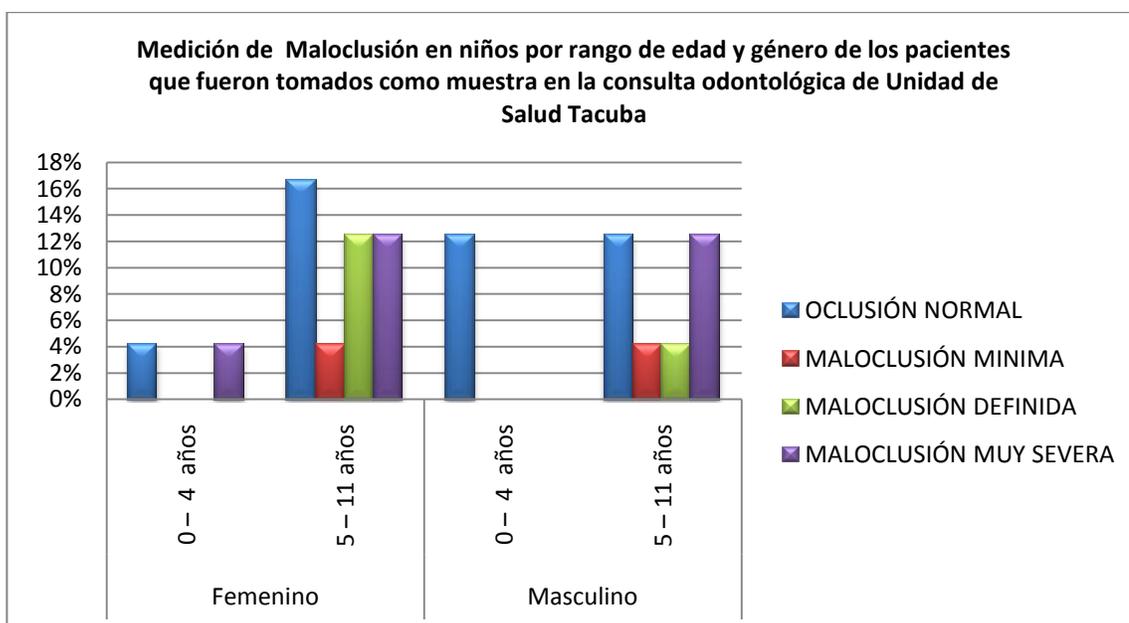
Interpretación: En la tabla 38 y gráfico 28 se presenta el Índice DAI en adultos de la población perteneciente a la muestra de la población de Apaneca, de la cual se concluye que un 43% tiene una maloclusión muy severa, siendo un 33% perteneciente al sexo femenino prevaleciendo el rango de edad 20-40 años; y un 10% al sexo masculino ubicando su mayor porcentaje en rango de edad de 41-60 años. Se puede observar que el 76% de la población presenta algún tipo de maloclusión.

Tabla 39

Medición de Maloclusión en niños por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de Unidad de Salud Tacuba

Rótulos de fila	OCLUSIÓN NORMAL		MALOCLUSIÓN MINIMA		MALOCLUSIÓN DEFINIDA		MALOCLUSIÓN MUY SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	5	20%	1	4%	4	16%	4	16%	14	56%
0 – 4 años	1	4%		0%		0%	1	4%	2	8%
5 – 11 años	4	16%	1	4%	4	16%	3	12%	12	48%
<b>Masculino</b>	6	24%	1	4%	1	4%	3	12%	11	44%
0 – 4 años	3	12%		0%		0%		0%	3	12%
5 – 11 años	3	12%	1	4%	1	4%	3	12%	8	32%
<b>Total general</b>	11	44%	2	8%	5	20%	7	28%	25	100%

Gráfico 31



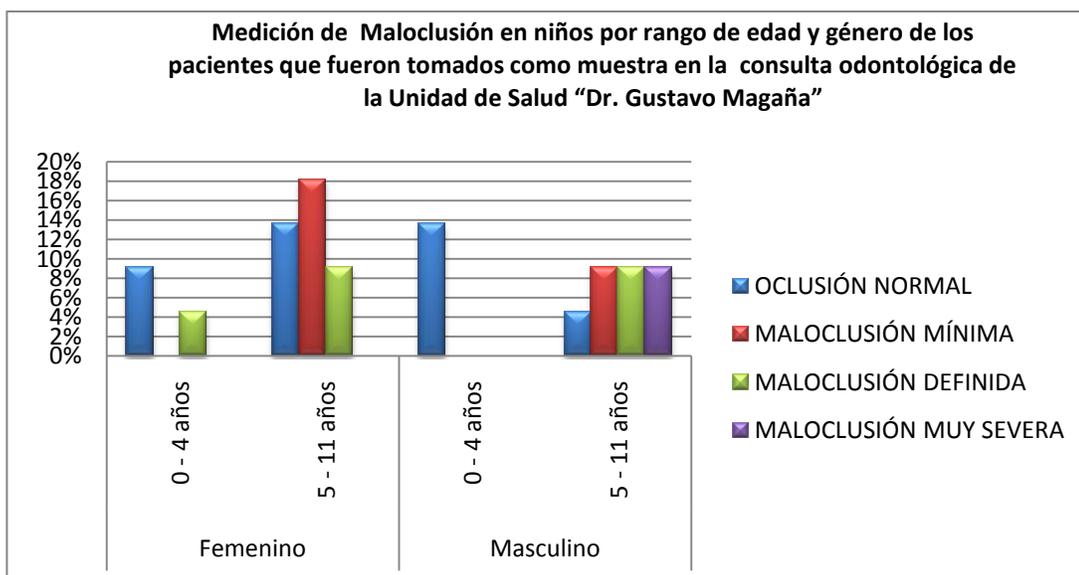
Interpretación: En la tabla 39 y gráfico 31 se muestra la Medición de Maloclusión en niños de la población perteneciente al municipio de Tacuba, en la cual se observa que un 44% de los niños presenta una oclusión normal dividiéndose ésta en 20% del sexo femenino y 24% del sexo masculino. Se puede observar que el 56% de la población presenta algún tipo de maloclusión.

Tabla 40

Medición de Maloclusión en niños por rango de edad y género de los pacientes que fueron tomados como muestra en la consulta odontológica de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

Rótulos de fila	OCLUSIÓN NORMAL		MALOCLUSIÓN MÍNIMA		MALOCLUSIÓN DEFINIDA		MALOCLUSIÓN MUY SEVERA		Total general	
<b>Femenino</b>	5	23%	4	18%	3	14%		0%	12	55%
0 - 4 años	2	9%		0%	1	5%		0%	3	14%
5 - 11 años	3	14%	4	18%	2	9%		0%	9	41%
<b>Masculino</b>	4	18%	2	9%	2	9%	2	9%	10	45%
0 - 4 años	3	14%		0%		0%		0%	3	14%
5 - 11 años	1	5%	2	9%	2	9%	2	9%	7	32%
<b>Total general</b>	9	41%	6	27%	5	23%	2	9%	22	100%

Gráfico 32



Interpretación: En la tabla 40 y gráfico 32 se plasma la medición de la maloclusión en niños de la muestra obtenida del municipio de Apaneca, en la cual se deduce que un 41% presenta a la fecha oclusión normal, ubicándose un 23% en infantes del sexo femenino y un 18% en infantes del sexo masculino. Se puede observar que el 59% de la población presenta algún tipo de maloclusión.

Tabla 41

Total poblacional CPO/D – ceo/d Unidad de Salud Tacuba y Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

<b>INDICE CPOD/ceod</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL POBLACIONAL</b>	<b>NIVEL</b>
<b>TACUBA</b>	1291	15.3	ALTO
<b>APANECA</b>	1018	12.5	ALTO
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2309</b>	<b>14</b>	<b>ALTO</b>

Interpretación: En la tabla 41 se muestra el total poblacional de las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca en la cual se puede observar que el total de CPO/D-ceo/d del municipio de Tacuba fue de 1291 este resultado fue dividido entre 84 que fueron el total de pacientes a los que se les pasó este índice (esto debido a que dos de ellos eran recién nacidos no se pudo pasar el índice en ellos); por lo tanto el total poblacional fue de 15.3, dando como resultado un nivel alto.

Por otra parte, para el municipio de Apaneca, el total CPO/D-ceo/d fue de 1018 el cual fue dividido entre 81 que representa el total de pacientes a los que se les realizó el paso del índice (debido a que uno de ellos era recién nacido no se pudo pasar índice en este paciente); dando como resultado 12.5, con lo que se obtiene un nivel alto.

Tabla 42

Consolidado Unidad de Salud Tacuba y Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”

VARIABLE	TACUBA		APANECA	
Motivo de consulta	Problemas dentales	53%	Problemas dentales	49%
Lesiones de cara y cuello	Ulceración en encía	28%	Ulceración en carrillo	7%
Índice de Placa bacteriana de Løe y Silness	Condición leve, moderada y severa	98%	Condición leve, moderada y severa	63%
Índice Gingival de Løe y Silness	Inflamación leve, moderada y severa	89%	Buen estado	66%
Índice Periodontal de la Comunidad	Cálculo supra o subgingival	74%	Bolsas periodontales	70%
Índice CPO/D - ceo/d	Alto	95%	Alto	74%

Interpretación: En la tabla 42 se analiza un cuadro del consolidado de las afecciones más prevalentes en la muestra obtenida de la Unidad de Salud Tacuba y Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” (Apaneca) observándose lo siguiente: dentro de la variable motivo de consulta, tanto la población de Tacuba como la de Apaneca, asisten para buscar solución a problemas dentales; en la variable lesiones de cara y cuello las afecciones más prevalentes en la población de Tacuba son ulceraciones en encía; mientras que en Apaneca, ulceraciones en carrillo. Dentro de la variable Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness, la población de Tacuba presenta una condición leve, moderada y severa en un 98%, mientras la población de Apaneca presenta condición leve, moderada y severa en un 63%. De igual forma se concluye que para la variable Índice Gingival de Løe y Silness, la muestra perteneciente a Tacuba presenta inflamación leve, moderada y severa en un 89%, mientras que la perteneciente a Apaneca presenta buen estado en un 66%. Dentro de la variable Índice Periodontal de la Comunidad se plasma, según los resultados, que la muestra de Tacuba presenta la afección más común de cálculo supra o subgingival; mientras que la población de Apaneca arroja la presencia de bolsas periodontales. Para la última variable, Índice CPO/D-ceo/d, ambas poblaciones presentaron un índice alto.

## DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos tras el paso de instrumentos realizado en los dos establecimientos de salud involucrados en el presente estudio, se puede observar que en la Unidad de Salud Tacuba, el 69% de la población que visitó el establecimiento de salud es de sexo femenino de las cuales un 33% se encuentran en un rango de edad entre 20-40 años de edad, un 15% entre los 5-11 años, un 10% entre los 12-19 años y solamente un 1% entre 61 a más años. Asimismo, el 31% de los pacientes que acuden al establecimiento es de sexo masculino siendo más frecuente con un 9% la visita de niños de 5-11 años (ver tabla 1). En el caso de las mujeres gestantes se puede apreciar que solamente un 22% de las mujeres que consultan en la Unidad de Salud Tacuba se encuentran en estado de embarazo, de las cuales 16% tiene un rango de edad entre 20-40 años y un 5% entre 12-19 años (ver tabla 3). De los 82 pobladores del municipio de Apaneca observados y entrevistados un 67% pertenecen al sexo femenino y un 33% al sexo masculino (ver tabla 2) lo que permite concluir que es el sexo femenino el que más acude a la consulta odontológica, esto podría ser influido en parte por las mujeres embarazadas que se mantienen en citas de control y son siempre referidas de la consulta general a la odontológica, siendo éstas un 35% (ver tabla 4) del 67% perteneciente al sexo femenino. El rango de edad en cuanto a género femenino que más acude a asistencia odontológica fue 20-40 años de edad y en cuanto a género masculino de 5-11 y 20-40 años de edad igualados en un 9% (ver tabla 2). Se puede observar que en ambas poblaciones el sexo femenino es el que más frecuenta la consulta odontológica, esto puede deberse al control que las pacientes femeninas tienen en este rango de edad, lo cual, las involucra más en los programas de salud bucal en ambos municipios.

En lo referente al ingreso económico mensual, en la Unidad de Salud Tacuba se puede percibir que un 94% de los pacientes que acuden al establecimiento de salud poseen ingresos económicos, mientras que el 6% no posee ingresos (ver tabla 5). Asimismo, el estudio revela que el equivalente de ingreso con mayor frecuencia es de 1 a 100 dólares mensuales en un 58% de los casos (ver tabla 7). Por otra parte, en el municipio de Apaneca un 90% de la población percibe algún tipo de ingreso económico mensual, mientras que un 10% no lo hace (ver tabla 6). El rango de ingreso económico mensual que la mayoría de la población percibe oscila entre 1 y 100 dólares (ver tabla 8). Al contrastar estos resultados con el estudio realizado por la DIGESTYC en el 2008, en el cual se estipula que el ingreso por hogar mensual es de \$327.90 en Ahuachapán (2), se puede observar que el estudio de la DIGESTYC no se apega a la realidad económica en que viven los pobladores de los municipios de Tacuba y Apaneca ya que el ingreso económico de las familias no es semejante al que ellos estipulan en su estudio. Contrastando estos datos con los obtenidos en la investigación, se concluye que la mayoría de familias que habitan en los municipios de Tacuba y Apaneca perciben un ingreso económico mensual que oscila entre 1 y 100 dólares, lo cual refleja que las familias no alcanzan ni siquiera a cubrir los gastos básicos para desarrollarse en un vida digna, tanto en el ámbito de salud, alimentación, vivienda, escolaridad, etc. En los municipios de Tacuba y Apaneca el área de producción se enfoca en el sector agropecuario por tanto, este es un indicador de ingresos económicos similares en dichas poblaciones.

Según la DIGESTYC, la tasa de analfabetismo a nivel nacional es de 14.1%, siendo en Ahuachapán de 17.98% (2). La tasa de analfabetismo adulto en Tacuba es del 16.6% (17). Según los resultados vertidos con la presente investigación, el municipio de Tacuba se encuentra con una tasa de analfabetismo del 22% de los cuales un 13% son mujeres y un 9% son

hombres, mientras que el sector alfabetizado es de un 78% de la población de los que un 56% es del sexo femenino y un 22% de sexo masculino (ver tabla 9). Además, el presente estudio revela que el 21% de la población solo alcanza un nivel educativo de segundo ciclo, mientras que un 20% estudian hasta primer ciclo y únicamente un 1% de la población logra obtener un nivel académico universitario (ver tabla 11). En Apaneca un 56% de la población tiene algún grado de escolaridad, mientras que un 44% no cuenta con ningún grado de estudio realizado (ver tabla 10). La tasa de analfabetismo en Apaneca es de 27.87% (18) pero la realidad muestra un aumento de un 21.13%. De la población con escolaridad, presentó el 2do ciclo como nivel educativo más prevalente en la población, representándose en un 18% de la población (ver tabla 12). Con los resultados obtenidos se puede observar que los datos proporcionados por la DIGESTYC no se apegan a la realidad de dichos municipios ya que la tasa de analfabetismo que se encontró durante el presente estudio fue mayor.

En cuanto al municipio de residencia, el presente estudio revela que el 100% de los pacientes que visitan el establecimiento de salud del municipio de Tacuba residen en dicho municipio (ver tabla 13). Esto se debe a que existen factores que dificultan la llegada de pacientes de otros municipios ya que hay sólo una carretera de acceso; además, el tiempo necesario para llegar es prolongado, lo que requiere un costo económico elevado, además de ser incómodo para el paciente. Por estas razones, es baja la afluencia de pacientes que residen en otros municipios. Por otra parte, el estudio reveló que el lugar de origen (lugar de donde procede originalmente una persona (20), con el cual se conoce el lugar en que el paciente vivió durante los primeros siete años de su vida) de la población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba, fue un 88% del municipio de Tacuba y con 5% de otros municipios del departamento de Ahuachapán;

mientras que un 3% es originario del departamento de Santa Ana y un 1% nacidos en San Salvador y La Libertad (ver tabla 15). En relación al municipio de residencia de la población del municipio de Apaneca, se encontró que un 99% de la población reside en el propio municipio de Apaneca, mientras que el 1% en el municipio de Santa Ana (ver tabla 14). Asimismo, el lugar de residencia durante los primeros siete años de vida fue el mismo municipio de Apaneca con un 92%, los 8% restantes pueden dividirse entre los municipios de Bobadilla (La Unión), Chalchuapa y Santa Ana (Santa Ana), Sonsonate (Sonsonate), San Salvador (San Salvador) y Estados Unidos (ver tabla 16). La mayoría de pacientes que visitan la unidad de salud en Apaneca, son en su mayoría del propio municipio (14) esto se debe a la lejanía y falta de transporte que hay entre los diferentes cantones y caseríos para llegar y acceder a los servicios odontológicos que se brindan en la unidad de salud.

Toda persona que acude a un establecimiento de salud, lo hace por alguna sintomatología que no le permite desarrollarse normalmente en su día a día. El motivo de consulta, es la causa principal por la que el paciente acude al centro o servicio de urgencias (21), esto sirve para realizar el tratamiento adecuado dependiendo de la necesidad que haya llevado a consultar al paciente al establecimiento de salud. El motivo de consulta visto con mayor frecuencia en la Unidad de Salud Tacuba fue con un 35% las exodoncias, un 24% consultó por limpieza, un 19% se avocó al establecimiento para realizarse obturaciones y solamente un 2% llegó al establecimiento debido a complicaciones postquirúrgicas (ver tabla 17). En cuanto a la clasificación del motivo de consulta se observa que un 53% de la población acude al establecimiento debido a problemas dentales, dividiéndose esto en un 35% pacientes de sexo femenino y un 19% de sexo masculino. Por otra parte, un 24% de los pacientes asiste por problemas periodontales, un 20% por chequeo o control y únicamente el 2% se presentó debido a problemas osteomucosfibrósicos (ver tabla

19). La población que asistió a la consulta odontológica en la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” expresaba los siguientes motivos de consulta: extracciones 37%, controles ya sea de embarazo ó controles infantiles 23%, limpiezas 20% y obturaciones con un 12% (Ver tabla 18). Ubicando éstos datos en una clasificación; sería el motivo real de consulta el siguiente: Problemas dentales 49%, chequeo/control 32% y problemas periodontales 20% (Ver tabla 20). Esto sigue afirmando que las afecciones más frecuentes en la cavidad oral en ambos municipios son problemas de tipo dental.

En lo referente a las lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas en el Sistema Estomatognático en los pobladores del municipio de Tacuba se puede observar que el 66% de la población presenta lesiones, siendo así un 49% encontradas en el sexo femenino y 17% en el sexo masculino. El rango de más prevalencia lo tienen las mujeres de 20-40 años con un 23%. En contraste, el 34% de la población no presentó lesión alguna (ver tabla 21). Las lesiones más comúnmente observadas durante este estudio fueron las ulceraciones, las cuales se definen como cualquier solución de continuidad o rotura con pérdida de sustancia, de cualquier superficie epitelial del organismo (24). Estas lesiones se presentan en un 28% en encía y un 12% en carrillo. Otra de las lesiones que se encontró con mayor frecuencia fue la eritroplasia cuyo lugar más frecuente de aparición según Shafer es el piso de la boca, el área retromolar, seguido por la lengua, paladar y mucosa, y surco mandibular (22), en contraste con lo encontrado en el presente estudio en el cual se observaron las lesiones en un 12% en paladar blando y un 8% en paladar duro y no en piso de la boca como plantea Shafer. Asimismo, se encontraron con un 6% de frecuencia exostosis en paladar duro (ver tabla 23). En cuanto a las lesiones de cara y cuello y lesiones osteomucofibrosas de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” se puede concluir que el 18% de la población presenta lesiones, siendo así un

13% encontrado en el sexo femenino y un 5% en el sexo masculino. El 82% restante de la muestra, no presenta lesión alguna (Ver tabla 22). En cuanto a la ubicación de las lesiones encontradas se exhibe que los carrillos son el área más afectada mostrando un 6% con ulceración y/o descamación; en cuanto a encía se muestran las lesiones de eritroplasia con un 1%, y ulceraciones y/o descamaciones con un 2%; asimismo, en la tabla se muestra que en amígdalas se observó eritroplasia en un 1% de alteración. A nivel de paladar duro se presentan exostosis en un 5% de la población. En cuanto a la lengua, se observó leucoplasia en el 2% de la población; en labios se observó de igual manera leucoplasia en un 1%; a nivel de piso de la boca solamente el 1% de la población presentó exostosis y a nivel de alvéolo, cara y cuello, glándulas salivales, y frenillos no se observó lesión alguna (ver tabla 24). Éstos resultados no se pueden contrastar debido a que ambos municipios no cuentan con un estudio epidemiológico que indique las afecciones o patologías que más prevalecen en la población.

En lo que concierne al Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness, se observó que un 49% de la población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba presentó una condición severa en cuanto al índice, de los cuales un 34% es del sexo femenino y un 16% del sexo masculino, encontrándose con más frecuencia en mujeres entre 20-40 años de edad. Esta situación es preocupante debido a que casi la mitad de la población presenta un gran acúmulo de placa bacteriana, lo que conlleva a problemas dentales y periodontales. En contraste, únicamente el 2% de la población entrevistada presente un buen estado en dicho índice (ver tabla 25). El índice de placa bacteriana que presentan los pobladores que asistieron a la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” muestra que el 37% presenta buen estado, el 23% condición severa, 21% condición moderada, mientras que el 20% presenta una condición leve; por lo tanto, se concluye que

un 37% de la población presenta buen estado, y un 64% presentan algún tipo de acúmulo de placa bacteriana. En cuanto al buen estado se presenta en su mayoría en el rango de edad 5 – 11 años en un 7% del sexo femenino. La condición más severa, se presenta de igual manera en sexo femenino, en rango de edad 20-40 años con un 10% (ver tabla 26), situación preocupante ya que esto se traduce en problemas dentales y/o periodontales si no se adoptan medidas que ayuden a reducir éstos índices de placa bacteriana, además de mostrar pobres hábitos en cuanto a higiene oral se refiere.

Referente al Índice de Caries CPO/D – ceo/d se pudo observar que, en el municipio de Tacuba, el nivel CPO/D presentó un índice alto en un 86% de los pacientes siendo 63% del sexo femenino y 22% del sexo masculino teniendo mayor frecuencia en mujeres de 20-40 años con un 37%. Asimismo, se puede apreciar que un 8% de la población presenta un índice bajo y sólo un 7% muestra un índice moderado (ver tabla 27). En lo correspondiente al nivel ceo/d se puede percibir que el 77% de los pacientes presenta un nivel alto siendo más frecuente en las niñas de 5-11 años con un 41%. También se observa que 14% presentó un nivel bajo y que únicamente el 9% presenta un nivel moderado (ver tabla 29). Asimismo, el total CPO/D-ceo/d de la muestra atendida en el municipio de Tacuba exhibe que un 95% de la población presenta alto índice siendo más prevalente en mujeres de 20-40 años, presentándose en el sexo femenino con un 67% y en el sexo masculino con un 29%. Solamente un 2% de la población presentó bajo y moderado índice (ver tabla 31). Por otra parte, al analizar el Índice de caries CPO/D-ceo/d del municipio de Apaneca se concluye que un 81% de la población muestra un CPO/D alto, un 16% bajo y un 3% moderado. Estos resultados, indican la pobreza de higiene oral lo que lleva a ocasionar caries dental y/o enfermedad periodontal provocando en algunos casos pérdida prematura de piezas dentales. En cuanto al ceo/d indica que un

67% de la población infantil presenta un índice bajo, mientras que el 33% un índice moderado. Al unir los dos índices el resultado general nos indica que el 74% de la población total presenta un índice alto, un 22% índice bajo y un 4% índice moderado de CPO/D-ceo/d (ver tabla 32), lo que indica que son más necesarios los tratamientos de tipo curativo y que debe empezar a hacerse más énfasis en lo preventivo para no degenerar en caries dental y en su peor destino, las extracciones. Contrastando los resultados obtenidos con el estudio que realizó el MSPAS en el 2008, en el cual se concluye que el índice ceo/d en grupo de niños y niñas de 5-6 años fue de 4.08 y en grupo de 7-8 años 4.53 y el índice CPO/D en niños y niñas de 12 años fue de 1.45 (1), se puede observar que la realidad de los pobladores de Tacuba y Apaneca no es parecida a estos datos, debido a que los índices para ambos municipios se encuentran altos reflejando que: el nivel ceo/d en rango de edad de 5-11 años en el municipio de Tacuba es alto en un 41% para niñas y en un 14% en niños; en contraste con el municipio de Apaneca el cual en el mismo rango de edad se presentó un índice bajo en un 25% de la población femenina y un 13% en la masculina.

En cuanto a los datos obtenidos en el Índice Gingival de Löe y Silness en el municipio de Tacuba se observa que, un 42% de la población posee una inflamación gingival moderada (la frecuencia más alta con un 19% la presentan las mujeres de 20-40 años de edad) y solo el 6% presenta una inflamación severa, por lo tanto se observa que aunque el acúmulo de placa es severo, la inflamación que se presenta en los pobladores de Tacuba es moderada (ver tabla 33). En cuanto a la población muestra de la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña", exhibe así un 66% en buen estado, obteniéndose el mayor porcentaje en el sexo femenino con un 40%, mientras el masculino presenta un 26%. Por otra parte, un 16% muestra inflamación severa (ver tabla 34). Si esto se analiza

por rango de edad, se puede decir que los infantes presentan buen estado de salud gingival y los adultos mayores presentan el mayor índice de inflamación gingival, mostrándose de una manera severa. Esto puede deberse a un descuido en los hábitos de higiene bucal en etapas de adolescencia y adultez, además de una dieta alta en azúcares, factores culturales, malos hábitos de vida como el cigarrillo, el alcohol y las drogas; malos hábitos, que durante la niñez no se practican.

De igual forma se presenta el Índice Periodontal Comunitario del municipio de Tacuba con lo cual se deduce que el 74% de los pacientes examinados presentan cálculo supra o subgingival observándose en el sexo femenino con una frecuencia del 53% y en el sexo masculino con 21%, estos datos concuerdan con los encontrados en el índice de placa y en el índice gingival en los cuales se encontró un alto acúmulo de placa y una inflamación moderada. En el 4% de la población se observaron bolsas iguales o mayores de 6 milímetros (ver tabla 35). Con respecto a los porcentajes obtenidos en el municipio de Apaneca se concluyó que el 45% de la población presenta bolsa igual o mayor de 6 mm, dentro de los cuáles un 35% pertenece al sexo femenino y un 11% al sexo masculino (ver tabla 36). Esto se refleja en afecciones periodontales. Por otra parte, el 16% de la población presentó ausencia de signos. Cabe mencionar que tanto en los pacientes que presentaron bolsas de 4-5 mm de profundidad y bolsas mayores de 6 mm, también se encontró cálculo supra y/o subgingival, se menciona ya que el índice no lo contempla dentro de estas 2 afecciones.

Para medir la maloclusión en adultos se ocupó el Índice de Estética dental DAI el cual tiene dos componentes: estético y dental, uniéndolos matemáticamente

para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión (29). Con los resultados de la investigación se aprecia que un 50% de la población del municipio de Tacuba presenta maloclusión muy severa siendo un 41% del sexo femenino y un 9% del sexo masculino. Estos datos son alarmantes debido a que la mitad de población examinada presenta una oclusión discrepante. Asimismo, se aprecia que un 22% presenta oclusión normal y un 12% presenta maloclusión severa (ver tabla 37). El estudio realizado en el municipio de Apaneca arrojó como resultados que un 43% tiene una maloclusión muy severa, siendo un 33% perteneciente al sexo femenino y un 10% al sexo masculino. El 24% posee una oclusión normal, un 17% maloclusión severa y solamente un 9% presenta maloclusión definida (ver tabla 38). Las maloclusiones severas se dan en su mayor porcentaje por el alto índice de ausencias de piezas dentales que la población presenta, ya que para ellos es más fácil realizarse una exodoncia que algún tratamiento restaurativo como obturaciones, tratamientos de conductos radiculares y/o tratamientos protésico; además, del factor cultural de buscar asistencia odontológica cuando el grado de la enfermedad ya está en estado avanzado.

A diferencia de los resultados encontrados en el índice de estética dental DAI de adultos, en el índice de maloclusión en niños presentado en la Unidad de Salud Tacuba se observa que un 44% de los niños presenta una oclusión normal dividiéndose esta en 20% del sexo femenino y 24% del sexo masculino siendo más frecuente en niñas de 5-11 años con un 16%. Por otra parte, se aprecia que un 28% presenta maloclusión muy severa, un 16% fue población femenina y un 12% fue del sexo masculino. Además, un 20% de los pacientes atendidos presentó maloclusión definida y solamente un 8% de los niños posee maloclusión mínima (ver tabla 39). De igual manera, se analizaron las

maloclusiones en niños en el municipio de Apaneca el cual dicta que el 41% de los infantes presenta oclusión normal, un 27% con maloclusión mínima, un 23% con maloclusión definida, y un 9% presenta maloclusión muy severa (ver tabla 40). Resultados que indican que si se controlan los factores que intervienen en la aparición de maloclusiones, el factor de pérdida dental no será un indicador de las mismas en estos infantes, como se observa en los resultados obtenidos en las maloclusiones de adultos en esta investigación si además se realizan controles periódicos y tratamientos preventivos en el área de odontología.

## CONCLUSIONES

- a1) La población que asistió con mayor frecuencia a la consulta odontológica tanto en el municipio de Tacuba como en el de Apaneca fue en el rango de edad de 20-40 años.
  
- a2) La población que asistió con más frecuencia a consultar el área odontológica de los establecimientos de salud tanto en el municipio de Tacuba como en el de Apaneca fue el sexo femenino.
  
- a3) En ambos municipios el rango de mayor frecuencia en los ingresos económicos mensuales fue de 1 a 100 dólares.
  
- a4) Un 78% de la población de Tacuba posee escolaridad prevaleciendo el nivel educativo de segundo ciclo. Por otra parte, en el municipio de Apaneca solamente un 56% posee escolaridad siendo el nivel educativo más frecuente el primer ciclo.
  
- a5) El lugar de residencia y el lugar de origen en las dos poblaciones en estudio fueron en los mismos municipios en las que se realizó la investigación, es decir, Tacuba y Apaneca.

- b) El principal motivo de consulta en los dos municipios fueron los problemas dentales, presentándose en Tacuba con un 53% y en Apaneca un 49%.
  
- c) El 66% de la población de Tacuba presentó algún tipo de lesión en el sistema estomatognático, mientras que solamente un 18% de los pobladores de Apaneca muestran lesión. Asimismo, se observó que las lesiones más frecuentemente encontradas en los dos municipios fueron las ulceraciones, siendo el sitio más afectado la encía en el caso del municipio de Tacuba y el carrillo en el caso de Apaneca.
  
- d1) El Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness en el municipio de Tacuba manifiesta una condición leve, moderada y severa en un 98% de la población, y en el municipio de Apaneca manifiesta condición leve, moderada y severa en un 63%.
  
- d2) El Índice de Caries CPO/D – ceo/d para ambos municipios se presentó como nivel alto.
  
- d3) El Índice Gingival de Løe y Silness para el municipio de Tacuba se exhibe como inflamación leve, moderada y severa en un 89%, mientras que el municipio de Apaneca manifiesta un buen estado de salud gingival en un 66% de la población.

- d4) En el Índice Periodontal Comunitario de la población adulta de Tacuba prevaleció la presencia de cálculo supra o subgingival. Por otra parte, en el municipio de Apaneca predominó la presencia de bolsas periodontales.
  
- e) El Índice de Estética dental DAI adultos en ambas poblaciones predominó la maloclusión muy severa. Por otro lado, el Índice de Maloclusión en niños se mostró como oclusión normal en ambos municipios.
  
- f) El Problema Estomatológico Principal de la Comunidad en ambas poblaciones fueron los problemas dentales por caries dental.

## RECOMENDACIONES

### AL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

1. Es necesario dar a conocer el diagnóstico de salud bucal a los responsables de cada Unidad de Salud en estudio para concientizar y reorientar en cuanto a la realidad estomatológica que se vive en cada municipio.
2. Crear programas preventivos de salud bucal, trabajando de la mano con el Ministerio de Educación (MINED), tanto en el sector público como en el privado, para orientar a los estudiantes hacia una odontología preventiva.
3. Promover campañas a nivel nacional de educación en salud bucal durante todo el año, de manera que no sólo el mes de septiembre sea dedicado al cuidado dental.
4. Actualizar a todo el personal que labora en las Unidades de Salud, así como también a los supervisores del área odontológica del respectivo Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI), en cuanto a nuevos términos odontológicos y nuevos tratamientos que se apeguen a la realidad de la condición de salud bucal que se presenta en los pobladores de los municipios en estudio.

5. Realizar brigadas odontológicas de mayor envergadura, que incluyan las visitas y servicios de especialistas como cirujanos maxilofaciales, endodoncistas y periodoncistas en los 2 municipios en estudio.
6. Realizar investigaciones epidemiológicas frecuentes, con el objetivo de actualizar periódicamente datos que sirvan para evaluación de resultados de los programas de salud bucal que brinda el MSPAS.

#### A LA UNIDAD DE SALUD TACUBA

1. Realizar campañas de salud bucal orientadas a la prevención de las enfermedades bucales.
2. Orientar y reeducar a la población del municipio de Tacuba para que puedan mejorar y poner en práctica medidas de higiene bucal.
3. Mejorar la coordinación enfermera-médico-odontólogo para aumentar atención odontológica en mujeres embarazadas, no sólo las que visitan el establecimiento de salud sino también las que son atendidas en el programa de extensión de cobertura rural, para orientarlas en mejorar su salud bucal y prevenir problemas dentales y periodontales durante este período.

4. Capacitar a todo el personal que labora en el establecimiento de salud sobre la importancia del cuidado y preservación dentaria, durante las diferentes etapas de la vida, para que así se pueda también educar a los pacientes que visitan el establecimiento de salud.
5. Brindar charlas educativas al club de adolescentes y al club de adulto mayor, encaminadas a mejorar condiciones de higiene bucal en esta población.
6. Programar brigadas odontológicas en cantones y caseríos alejados del establecimiento de salud para cubrir y beneficiar a la mayor cantidad posible de pobladores del municipio de Tacuba.
7. Mejorar las condiciones del equipo odontológico dentro de la Unidad de Salud y proporcionar los insumos necesarios para mejorar la atención odontológica y así ofertar la mayor cantidad de tratamientos posibles, para poder beneficiar a la población que demanda atención en el área de salud bucal.

#### A LA UNIDAD DE SALUD “DR. GUSTAVO MAGAÑA”

1. Capacitar a todo el personal de salud en los diferentes temas sobre cuidado bucal, y que sean éstos quienes contribuyan al odontólogo/a a educar y motivar a las personas que residen en los cantones y caseríos con menos acceso al establecimiento de salud.

2. Programar brigadas odontológicas tanto preventivas como curativas en los diferentes cantones y/o caseríos del municipio de Apaneca al menos una vez por semana.
3. Crear programas en salud bucal orientados a los diferentes grupos etáreos.
4. Buscar estrategias efectivas de educación en salud bucal que lleven al interés de las personas a buscar la consulta odontológica aún y cuando no hay signos ni síntomas.
5. Crear en las madres gestantes y madres de recién nacidos una actitud de prevención frente a los diferentes problemas de salud bucal que afectan a la niñez.
6. Implementar en la Unidad de Salud una nueva política donde se indique que todo paciente de primera vez debe pasar a consulta odontológica por lo menos a un diagnóstico bucal.
7. Insistir a la Regional de Salud Occidental para que envíen un nuevo módulo dental completo, ya que el existente se encuentra en precarias condiciones; a su vez externar a la misma entidad la necesidad de una unidad dental móvil para poder realizar brigadas odontológicas efectivas tanto en las comunidades como en el programa de Escuela Saludable,

así como también informar el desabastecimiento de insumos y materiales odontológicos que no permiten brindar al paciente tratamientos de acuerdo a la realidad estomatológica que presenta cada uno.

#### A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

1. Enfatizar más en la enseñanza de la odontología preventiva en todos los niveles del plan curricular, a fin de disminuir a través de la misma los altos índices de enfermedad bucal a la población.
2. Coordinar acciones con el MSPAS para que los estudiantes realicen más prácticas en comunidades, Unidades de Salud, casas de salud, hospitales nacionales y/o instituciones públicas, con el fin de conocer la realidad estomatológica de las poblaciones con menos acceso a servicios odontológicos.
3. Fomentar este tipo de investigaciones en los estudiantes de la carrera de Doctorado en Cirugía Dental en conjunto con el MSPAS, empresas privadas y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) para contar con menos limitantes durante la realización de las mismas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Gallardo R. Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador. MSPAS, Unidad de Salud Bucal. Año 2008.
2. DIGESTYC. Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2008. Disponible en: [URL: http://www.digestyc.gob.sv/](http://www.digestyc.gob.sv/)
3. Ramos Wendy. Analfabetismo golpea Ahuachapán. 2002. Disponible en: [URL: http://archive.laprensa.com.sv/20020124/el\\_heraldo\\_de\\_occidente/el\\_heraldo5.asp](http://archive.laprensa.com.sv/20020124/el_heraldo_de_occidente/el_heraldo5.asp)
4. Municipio de Tacuba, departamento de Ahuachapán. 2004. Disponible en: [URL: http://www.seguridad.gob.sv/observatorio/Iniciativas/Locales/WEB/Ahuachapan/tacuba.htm](http://www.seguridad.gob.sv/observatorio/Iniciativas/Locales/WEB/Ahuachapan/tacuba.htm)
5. Departamento de Ahuachapán. 2009. Disponible en: [URL: http://www.elsalvadorahora.com/departamento\\_de\\_ahuachapan.html](http://www.elsalvadorahora.com/departamento_de_ahuachapan.html)
6. Wikipedia la enciclopedia en línea. 2009. Disponible en: [URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Apaneca](http://es.wikipedia.org/wiki/Apaneca)
7. Constitución de la República. Disponible en: [URL: http://www.constitution.org/cons/elsalvad.htm](http://www.constitution.org/cons/elsalvad.htm)

8. Narváez A, Sequeira Y. Estudio epidemiológico de salud bucal en niños de 6, 7, 8, 12 y 15 años de escuelas y colegios públicos de Nicaragua. Nicaragua. 1999. p. 3-6.
9. Medina C, Cerrato J, Herrera M. Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en Nicaragua, año 2005. Universitas. 2007. Volumen 1, Año 1. p. 39-46.
10. PNUD (2008). Informe sobre desarrollo humano El Salvador 2007-2008. El empleo en uno de los pueblos más trabajadores del mundo. San Salvador. Disponible en:  
[URL:http://www.pnud.org.sv/2007/idh/content/view/25/101/](http://www.pnud.org.sv/2007/idh/content/view/25/101/)
11. Guerrero Lucy. Salarios mínimos en El Salvador. 10 enero de 2009. Disponible en:  
[URL:http://www.salvadorenosenelmundo.blogspot.com/2009/01/salarios-minimos-en-el-salvador.html](http://www.salvadorenosenelmundo.blogspot.com/2009/01/salarios-minimos-en-el-salvador.html)
12. DIGESTYC. Índice de precios al consumidor (IPC) canasta básica alimentaria urbana-rural (2009). Julio 2009. Disponible en:  
[URL:http://www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv)
13. Crespo Karen. Registro diario de consulta odontológica enero-julio 2009. Unidad de Salud Tacuba.

14. Tejada Alba. Registro diario de consulta odontológica enero-julio 2009. Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña.
15. MINED, Plan nacional de educación 2021. Informe sobre el desarrollo y el estado de la cuestión sobre el aprendizaje de adultos (AEA) en preparación de la CONFITEA VI. Febrero 2008. Disponible en: [URL: http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UII/confitea/pdf/National\\_Reports/Latin%20America%20-%20Caribbean/el\\_salvador.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UII/confitea/pdf/National_Reports/Latin%20America%20-%20Caribbean/el_salvador.pdf)
16. Organización UNESCO. Recomendación revisada sobre la normalización internacional de las estadísticas relativas a la educación. 1978. Disponible en: [URL: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13136&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13136&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
17. Benítez J, Quiteño Y. Caracterización de la seguridad alimentaria y nutricional del municipio de Tacuba, Ahuachapán, El Salvador. Agosto 2007. Disponible en: [URL: http://74.125.93.132/search?q=cache:fEwLI559n5kJ:www.sica.int/busqueda/busqueda\\_archivo.aspx%3FArchivo%3Ddoc\\_18713\\_3\\_20092007.pdf+tasa+de+analfabetismo+tacuba&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=sv](http://74.125.93.132/search?q=cache:fEwLI559n5kJ:www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx%3FArchivo%3Ddoc_18713_3_20092007.pdf+tasa+de+analfabetismo+tacuba&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=sv)
18. Yahoo Geocities. Ahuachapán. Disponible en: [URL: http://www.geocities.com/or\\_al\\_hurt/ahuachmun.htm#Apaneca](http://www.geocities.com/or_al_hurt/ahuachmun.htm#Apaneca)

19. Wordreference.com. Diccionario de la lengua española. Residencia. 2009. Disponible en: [URL: http://www.wordreference.com/definicion/residencia](http://www.wordreference.com/definicion/residencia)
20. Wordreference.com. Diccionario de la lengua española. Origen. 2009. Disponible en: [URL: http://www.wordreference.com/definicion/origen](http://www.wordreference.com/definicion/origen)
21. Indicadores de tratamiento, urgencias y mortalidad. Definición de los términos utilizados. Informe 2002. Disponible en: [URL: http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Inf142002.pdf](http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Inf142002.pdf)
22. Shafer W, Levy V. Tratado de patología bucal. Cuarta ed ilustrada. México D.F.; Editorial Interamericana; 1997. p. 106-262.
23. Instituto Nacional del Cáncer. Diccionario de cáncer. Disponible en: [URL: http://www.cancer.gov/templates/db\\_alpha.aspx?lang=spanish&CdrID=269469](http://www.cancer.gov/templates/db_alpha.aspx?lang=spanish&CdrID=269469)
24. Wikipedia, la enciclopedia libre. Úlcera. Disponible en: [URL: http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%9Alcera](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%9Alcera)
25. Avella H. La investigación epidemiológica en estomatología. México. Disponible en: [URL: http://74.125.93.132/search?q=cache:bB-s\\_o92fzoJ:www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/02.pdf+indices+periodontales&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=sv](http://74.125.93.132/search?q=cache:bB-s_o92fzoJ:www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/02.pdf+indices+periodontales&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=sv)
26. Preconc. Salud dental para todos, diagnóstico gingival. 2009. Disponible en: [URL: http://www.sdpt.net/PER/diagnosticogingival.htm](http://www.sdpt.net/PER/diagnosticogingival.htm)

27. Monografías.com. Caries dental. Disponible en:  
[URL:http://www.monografias.com/trabajos47/caries-dental/caries-dental.shtml#concep](http://www.monografias.com/trabajos47/caries-dental/caries-dental.shtml#concep)
28. Apdent. La caries. Definición, causas y consecuencias. Disponible en:  
[URL:http://www.apdent.com/salud03.html](http://www.apdent.com/salud03.html)
29. Capítulo 8: Indicadores epidemiológicos. Disponible en:  
[URL:http://74.125.47.132/search?q=cache:7CkKYkL5OWwJ:www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo\\_8\\_indicadores\\_epidemiologicos.doc+%C3%8Dndice+Gingival+de+L%C3%B6e+y+Silness&cd=5&hl=es&ct=clnk](http://74.125.47.132/search?q=cache:7CkKYkL5OWwJ:www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc+%C3%8Dndice+Gingival+de+L%C3%B6e+y+Silness&cd=5&hl=es&ct=clnk)
30. Newman M, Takei H, Carranza F. Peridontología clínica. Novena ed. México; Mc Graw Hill; 2004. p. 81
31. Guías de diagnóstico y tratamiento. Enfermedad periodontal. Disponible en: [URL:http://www.iqb.es/d\\_mellitus/medico/guias/g15/g15\\_10.htm](http://www.iqb.es/d_mellitus/medico/guias/g15/g15_10.htm)
32. Instructivo regulador del proceso de elaboración de los trabajos de graduación en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Dirección de Educación Odontológica. Julio de 2008.

**ANEXOS**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
COORDINACION GENERAL DE  
PROCESOS DE GRADUACION

San Salvador, 30 de octubre de 2009

Doctora  
Aída Leonor Marinero de Turcios  
Docente  
Facultad de Odontología  
Presente

Estimada Doctora:

Por la presente remito a usted, Protocolo **"DIAGNOSTICO DE LA CONDICION DE SALUD BUCAL DE LA POBLACION QUE ASISTE A LAS UNIDADES DE SALUD DE: TACUBA Y "DR. GUSTAVO MAGAÑA ", DEL DEPARTAMENTO DE AHUACHAPAN EN EL AÑO 2009** ya revisado por la comisión y ratificado por Junta Directiva.

Atentamente,



*Ruth Fernández de Quezada*  
Dra. Ruth Fernández de Quezada  
Coordinadora General de  
Procesos de Graduación

feder

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
COORDINACIÓN GENERAL DE  
PROCESOS DE GRADUACIÓN



**Universidad de El Salvador**

*Hacia la libertad por la cultura*

**DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN DE SALUD BUCAL  
DE LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS UNIDADES DE  
SALUD DE: TACUBA Y "DR. GUSTAVO MAGAÑA", DEL  
DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN EN EL AÑO 2009**

**AUTORES**

**KAREN ASTRID MEJÍA CRESPO**

**ALBA LILA TEJADA RICO**

**DOCENTE DIRECTOR**

**DRA. AIDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE DE 2009.**

# **PROCOLO DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
COORDINACIÓN GENERAL DE  
PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

**DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN DE SALUD BUCAL  
DE LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS UNIDADES  
DE SALUD DE: TACUBA Y “DR. GUSTAVO  
MAGAÑA”, DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN**

**AUTORES**

**KAREN ASTRID MEJÍA CRESPO**

**ALBA LILA TEJADA RICO**

**DOCENTE DIRECTOR**

**DRA. AIDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE DE 2009.**

## INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. OBJETIVOS.....	9
4.1. Objetivo General	
4.2. Objetivos Específicos	
5. MARCO TEÓRICO.....	10
6. MATERIALES Y METODOS.....	19
6.1. Tipo de investigación.....	19
6.2. Tiempo y lugar.....	19
6.3. Variables e indicadores.....	19
6.4. Población y muestra.....	21
6.5. Recolección y análisis de datos.....	24
6.6. Recursos humanos, materiales y financiero.....	24
7. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	26
8. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	27
9. CRONOGRAMA.....	28
10. BIBLIOGRAFIA.....	29
11. ANEXOS.....	33

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación surge de la necesidad de actualizar datos referentes a las condiciones de salud bucal en El Salvador para poder implementar nuevas estrategias para el mantenimiento o logro de salud bucal de la población salvadoreña que asiste a las Unidades de Salud en las cuales se encuentran realizando el servicio social los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Con este proyecto de investigación se pretende determinar la condición de salud bucal de la población que asiste a las Unidades de Salud pertenecientes al municipio de Tacuba y al municipio de Apaneca, ubicados en el departamento de Ahuachapán, abordando la problemática de la situación de salud bucal actual que se vive en dichos municipios por medio de instrumentos como la cédula de entrevista y la guía de observación las cuales permitirán describir las variables en estudio: variable socioeconómica, motivo de consulta, lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, índices de las características dentoperiodontales, medición de la maloclusión, y problema estomatológico principal en la comunidad.

En las siguientes páginas se detalla: el planteamiento del problema, el cual se enfoca en identificar y describir el origen del problema; la justificación, en la que se detalla la razón por la cual se llevará a cabo la investigación; los objetivos que se pretenden lograr, estos son general y específicos; el marco teórico, en el cual se fundamentan teóricamente las variables en estudio; materiales y métodos, en el que se describe el tipo de investigación, el tiempo y lugar en el que se llevará a cabo, las variables e indicadores, además se determinó la población, muestra y submuestra necesarias para llevar a cabo el uso de instrumentos en ambas Unidades de Salud; alcances y limitaciones; consideraciones bioéticas; cronograma; bibliografía y anexos.

La planificación de esta investigación constituye un factor fundamental para cumplir los objetivos que se han trazado y que servirán como guía durante la realización del estudio.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, no se cuenta con un estudio actualizado que determine el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asiste a la Unidad de Salud Tacuba (ubicada en el municipio de Tacuba) y a la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña" (ubicada en el municipio de Apaneca), ambas pertenecientes al departamento de Ahuachapán. Esto hace surgir la necesidad de realizar un diagnóstico integral, ya que el profesional en salud bucal no debe sólo diagnosticar caries y afecciones periodontales, sino también identificar lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, y profundizar en otros aspectos que incluyan variables socioeconómicas de la población que asiste a la consulta diaria, motivo de consulta que lleva al paciente a acudir al establecimiento de salud, realizar el paso de índices dento-periodontales, medir el grado de maloclusiones presentes y determinar de acuerdo al resultado, cuál es la afección más prevalente en la comunidad; esto con el objetivo de brindar una atención integral al paciente.

En el año 2008, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) realizó un estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis en el cual tomó como base el índice CPO/D y ceo/d para obtener información referente a caries dental en escolares del sector público y privado. El estudio menciona que uno de los departamentos más afectados por la caries dental en dentición decidua es Ahuachapán. Los resultados obtenidos en este estudio fueron los siguientes:

1. Índice ceo/d en grupo de niños y niñas de 5-6 años fue de 4.08 y en grupo de 7-8 años 4.53.
2. Índice CPO/D en niños y niñas de 12 años fue de 1.45 (1).

El estudio antes mencionado trae consigo muchas limitantes, como por ejemplo que solo está enfocado a investigar sobre caries dental mediante el uso del Índice ceo/d y CPO/D, dejando de lado otros aspectos importantes como lesiones de cara y cuello, problemas periodontales y gingivales, problemas de oclusión.

Otra de las limitantes del estudio realizado por el MSPAS en el año 2008 (1), es la población que se incluyó, abarcando solamente niños en edad escolar de algunos centros escolares públicos y privados del país. Por esta razón, el presente estudio toma relevancia debido a que no solo tomará como muestra a niños escolares, sino que se estudiará a personas de diferentes

rangos de edades (de 0-4 años, 5-11 años, 12-19 años, 20-40 años, 41-60 años, y de 61 a más) lo que hará más completa la información y los resultados que se brindarán al final del estudio.

El MSPAS cuenta con dos programas de altas odontológicas en las Unidades de Salud: Programa de alta odontológica a mujeres embarazadas y Programa de alta odontológica a niños en edad escolar, el cual consiste en llevar al paciente a un estado de salud bucal óptima, es decir, cero focos de infección. La limitante de estos programas es que la cobertura a la población es baja limitándose a ciertos grupos poblacionales.

En las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca los únicos servicios que se brindan, debido a falta de insumos y equipo odontológico en dichos establecimientos son: raspajes (detartraje para el MSPAS), profilaxis, exodoncias, sellantes con práctica restaurativa atraumática (PRAT), referencias hacia otros establecimientos de salud tanto públicos como privados, consejerías, exámenes bucales y charlas educativas. Esto es una limitante para poder llevar al paciente a una salud bucal óptima.

Tomando en cuenta todas estas limitantes, surge una pregunta muy importante para guiar esta investigación: ¿Cuál es la condición de salud bucal de la población que asiste a las Unidades de Salud de: Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña”, del departamento de Ahuachapán?

### 3. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), hasta mayo de 2009, no cuenta con información actualizada con respecto a los problemas de salud bucal que se atienden con más frecuencia en las unidades de salud. Partiendo de este punto, surge la necesidad de la presente investigación para poder identificar las diferentes patologías que se presentan en el sistema estomatognático. Es importante diagnosticar las enfermedades a nivel de cavidad bucal y la prevalencia de éstas en la población de dichas Unidades de Salud debido a que los resultados de esta investigación ayudaran a brindar un mejor servicio con calidad y calidez en dicha población.

Con los resultados del presente trabajo de investigación se pretende brindar a las Unidades de Salud en estudio, elementos que le lleven a implementar, a través del MSPAS, nuevas estrategias encaminadas no sólo a la curación de las enfermedades, sino que sean dirigidas a prevenir los problemas del sistema estomatognático, implementando programas que eduquen a la población en general sobre las afecciones de la cavidad bucal las cuales pueden prevenirse desde el vientre materno, educando así a las familias salvadoreñas en cuanto a higiene bucal se refiere. De esta manera, el odontólogo atenderá a los pacientes de una manera integral que no sólo se enfoque en alivio del dolor sino en la búsqueda de las causas y prevención del mismo y de otras enfermedades.

Es de esperarse que estas estrategias generen resultados a largo plazo visualizando logros a nivel de:

1. Salud bucal para los pacientes que demanden servicio,
2. Reducción de costos económicos para el MSPAS,
3. Optimización de tiempo del profesional odontólogo encaminando los servicios más a prevención de enfermedades que a curación de las mismas.

Por tanto, este estudio aportará información actual sobre las patologías que se presentan en la cavidad oral en la población que asiste a consultar a la Unidad de Salud Tacuba y a la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña, con lo cual, se podrán obtener beneficios como: extrapolación de resultados a otras unidades de salud del país con condiciones similares a las de dichas unidades de salud, y también implementación de nuevas estrategias de

salud con ayuda del Ministerio de Salud, organismos internacionales, universidades y otras empresas interesadas en mantener buenas condiciones de salud bucal en la población en general.

En la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, los resultados obtenidos podrían ser aprovechados, tanto por los docentes como por los estudiantes, para que de esta forma puedan conocer la realidad de la problemática estomatológica de la población que asiste a las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca. También, los resultados podrán tomarse como referencia para realizar algún tipo de modificación en los contenidos curriculares del plan de estudios de la carrera de Doctorado en Cirugía Dental más acorde a la realidad.

Con los resultados de la investigación los pobladores que asisten a las Unidades de Salud de las ciudades de Tacuba y Apaneca pueden verse beneficiados si basándose en los resultados se crean estrategias o planes para curar y/o prevenir las enfermedades que aquejan a ambas poblaciones, teniendo en cuenta que deben trabajar de la mano alcaldía, ONG y MSPAS.

Estudios anteriores han determinado que la caries y la enfermedad Periodontal son las dos causas principales de la pérdida de dientes, y por tanto de la demanda de atención odontológica a nivel de las Unidades de Salud, por tanto, es importante que se determine el diagnóstico actual de la condición de salud bucal en la población que asiste a las Unidades de Salud de Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña” para contrastar los resultados y confirmar las conclusiones anteriores o modificarlas, y de esta manera que el Ministerio de Salud mantenga o implemente nuevas estrategias para la obtención de la salud bucal de los salvadoreños que habitan los municipios en estudio.

En las investigaciones realizadas a la fecha, quedan muchos aspectos que no han sido debidamente estudiados. En este sentido, el presente estudio abordará variables todavía no estudiadas en el ámbito de la problemática de salud bucal en el país y de esta forma como grupo investigador nace la inquietud de investigar y se formula la siguiente interrogante: ¿Cuál es el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asiste a las Unidades de Salud de: Unidad de Salud Tacuba (municipio de Tacuba) y la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña” (municipio de Apaneca), Departamento de Ahuachapán?

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General:**

Realizar el diagnóstico de salud bucal como paciente colectividad de la población que asiste a las Unidades de Salud de: Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña” (Apaneca), durante el año 2009.

### **4.2. Objetivos Específicos:**

- a. Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las Unidades de Salud de Tacuba y “Dr. Gustavo Magaña”
- b. Identificar el motivo de consulta del paciente.
- c. Detectar la existencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas.
- d. Determinar los índices dento-periodontales.
- e. Determinar las oclusopatías en la población.
- f. Determinar el problema principal estomatológico de la colectividad.

## 5. MARCO TEÓRICO

El Salvador es un país, que a lo largo de la historia, ha enfrentado muchos problemas: los golpes de la naturaleza, las limitaciones de la pobreza, el conflicto social, el deterioro del medio ambiente, acelerado crecimiento poblacional, migración campo–ciudad, bajos ingresos económicos, por mencionar algunos. El país tiene una población total de 6,122,413 habitantes, en su escaso territorio de 21,040.79 km<sup>2</sup>, distribuido en 14 departamentos (2). Esta investigación se enfocará solamente en el departamento de Ahuachapán, específicamente en los municipios de Tacuba y Apaneca.

Ahuachapán posee un área total de 1,239.60 Km<sup>2</sup>, con una población total de 315,112 habitantes (2). Está ubicado a 100 km al oeste de San Salvador sobre la carretera Panamericana CA-1 y el desvío hacia la frontera de San Cristóbal. Está conformado por un total de 14 municipios. En los últimos tres años, ha sido el departamento de la Zona Occidental que más personas analfabetas tiene. Además, ocupa el tercer lugar a escala nacional (3).

Uno de los 14 municipios ubicados en este departamento es el municipio de Tacuba, el cual, está ubicado a una distancia de 16 km al Sur Poniente de este departamento, a una altura de 708 metros sobre el nivel del mar. La ciudad limita: Al Norte con la Frontera de Guatemala y municipio Ahuachapán; Al Sur con San Francisco Menéndez y Jujutla; Al Oriente con Ahuachapán y Concepción de Ataco y al Poniente con la Frontera de Guatemala (4). Su extensión territorial es de 148.98 km<sup>2</sup>, esto dividido a nivel urbano 0.40 km<sup>2</sup> y a nivel rural 149.58 km<sup>2</sup>. Con una población de 29, 858 habitantes, dividida en población urbana 4,889 y población rural de 24,969. Este municipio cuenta con 11 cantones y 55 caseríos.

Otro municipio que toma importancia dentro de esta investigación es el municipio de Apaneca, con una población de 8,723 habitantes. Tiene un área de 45.13 km<sup>2</sup>, ubicado a una distancia de 16 km al suroeste de la ciudad de Ahuachapán, a 1,477 mts de altura. Este municipio está localizado a 94 km. de San Salvador, limitado al Norte por Ahuachapán; al Este por Juayúa, Salcoatitán y Santa Catarina Masahuat (todos del Dpto. De Sonsonate); al Sur por San Pedro Puxtla y al Oeste por Concepción de Ataco (5). Cuenta con 7 cantones y 17 caseríos (6).

Según el Artículo 1 de la Constitución de la República de El Salvador es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República el goce de la salud (7), entonces, como los pobladores de cualquier otro municipio que se

encuentre dentro del territorio salvadoreño, los habitantes de Tacuba y Apaneca según lo dictado por este artículo tienen derecho a la salud.

Así mismo, el Artículo 65 de dicha Constitución afirma lo siguiente: “La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento. El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación” (7). Por lo tanto, según este documento tan importante en el cual se regulan, orientan y dirigen la elaboración de las normas y leyes del país, es obligación del Estado velar y garantizar la salud de todos los salvadoreños.

En El Salvador, existen tres niveles de atención en salud. Como primer nivel están las Unidades de Salud, en las cuales están incluidas las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca en las cuales se cuenta con oferta de servicios odontológicos tanto dentro las Unidades de Salud (brindando atención odontológica) como fuera de ellas (en el Programa de Escuela Saludable).

Hoy en día, las enfermedades que afectan la cavidad bucal son extremadamente comunes en la población mundial, tanto que algunas personas piensan que su ausencia es algo anormal. Las razones mencionadas para tan alta prevalencia oscilan entre factores relacionados con el estilo de vida de la población, los factores biológicos, los factores ambientales y la baja cobertura de los servicios odontológicos (8).

Las enfermedades que se presentan en la cavidad bucal afectan a la población en general. Las dos enfermedades bucales más frecuentes son: La Caries y la enfermedad Periodontal, las cuales son problemas que conciernen a Salud Pública debido a los efectos que provocan en la población: dolor, pérdida de la función, disminución de la calidad de vida, problemas de nutrición, causa de problemas sistémicos, problemas gastrointestinales, piel, sistema inmunológico, nacimientos prematuros, niños con bajo peso al nacer (9), por esta razón es importante que se determine el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asiste a la Unidad de Salud Tacuba y de la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”.

Una de las variables que se tomará en cuenta para la realización de este trabajo de investigación es la variable socioeconómica, la cual será descrita a través de los siguientes indicadores:

Ingreso económico mensual que tenga la familia. Por medio de ésta variable se podrá conocer cuál es el ingreso mensual de la familia y así poder evaluar posibilidades económicas para que puedan optar a obtener tratamientos más especializados que en las Unidades de Salud no se ofertan. Para que las

familias salvadoreñas cuenten con ingresos económicos uno o más de sus miembros deben contar con empleo el cual se define según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en su Informe Sobre Desarrollo Humano como trabajo efectuado a cambio de pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie). Puede ser empleo dependiente, en el caso de los asalariados, o empleo independiente, en el caso de los trabajadores por cuenta propia (10). La población económicamente activa en el área de Ahuachapán es de 119,687 de los cuales 80,929 son hombres y 38,758 son mujeres (2) esto equivale casi a la mitad de la población total que habita en dicho departamento, por lo tanto se hace necesaria la descripción de otro termino importante como lo es el desempleo. El desempleo se define como: situación laboral de las personas que, estando en edad de trabajar, no trabajan pero buscan activamente un empleo (10). La tasa de desempleo, es decir, la población económicamente inactiva en Ahuachapán es de 77,363 (2), estas cifras son alarmantes debido a que muestran la realidad de la problemática económica por la que atraviesa el país en estos momentos, con lo cual, se hace más difícil que las familias salvadoreñas tomen en cuenta en su presupuesto mensual la salud bucal, debido a que algunas familias solo cuentan mensualmente con un ingreso mensual equivalente a un salario mínimo. El salario mínimo se define como: ingreso que debería garantizar un nivel de vida digno a los trabajadores de un país, región o sector de actividad económica y también el nivel de salario debajo del cual sería socialmente inaceptable contratar mano de obra (10). El salario mínimo actualmente en el país es: salario mínimo mensual en comercio \$297.68, en sector textil es de \$173.78 y en el agro es de \$97.20 (11). En los municipios de Tacuba y Apaneca el área de producción se enfoca en el sector agropecuario, no por esta razón se debe concluir que todas las personas económicamente activas que se dedican al sector agropecuario tienen como ingreso fijo mensual \$97.20 debido a que en El Salvador, y más aun en el agro, no se respetan los salarios mínimos establecidos por la ley. Se estipula que el ingreso por hogar mensual es de \$327.90 en Ahuachapán (2), esto varía dependiendo del número de personas económicamente activas por vivienda, en este sentido se estima que el ingreso per cápita mensual es de \$76.20 (2). Ahora bien, ya sabiendo con cuanto cuentan aproximadamente las familias ahuachapanecas mensualmente, es importante también conocer el gasto por hogar mensual, el cual es de \$278.43 (2) y el costo de la canasta básica es de \$104.43 en el área rural y \$168.90 en el área urbana (12). Interpretando esta información, se deduce que con un ingreso por hogar mensual de \$327.90 y con un gasto por hogar mensual de \$278.43, solamente queda disponible \$49.47 para otros gastos que la familia considere necesarios con lo cual se crea la siguiente interrogante ¿Será suficiente el ingreso económico mensual de las familias en los municipios de Tacuba y Apaneca para tener un estilo de vida digno el cual contenga parámetros de salud bucal aceptables que incluya tratamientos especializados que no son proporcionados en las Unidades de Salud (por ejemplo tratamientos de conductos radiculares, tratamientos protésicos, cirugías periodontales, radiografías, tratamientos de ortodoncia) y

que son los que más demanda tienen en las Unidades de Tacuba (13) y Apaneca (14)?

Nivel de Escolaridad: La Constitución de La República de 1983, en los Art. 1, del capítulo Único, así como, los artículos 53, 54, 55, 56, 57, 58 y 59 del Capítulo dos, Sección Tercera: Educación, Ciencia y Cultura, plantea el reconocimiento a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado y el derecho a la educación, como una acción inherente a toda persona humana, así como también, la gratuidad de la educación básica cuando la imparta el Estado (15). Antes de hablar sobre el nivel de escolaridad se debe tener claro el término analfabetismo. Una persona analfabeta, según la UNESCO, es aquella que no es capaz de leer y escribir (16). La tasa de analfabetismo a nivel nacional es de 14.1%, siendo en Ahuachapán de 17.98% (2). El analfabetismo en el área rural del país es de 22.4% y en el área urbana es 9.9% (2). La tasa de analfabetismo adulto en Tacuba es del 16.6% (18.3% en mujeres y 14.1% en hombres), la escolaridad promedio de la población es de 3.3 años, indicador que para jóvenes entre los 19 y 25 años sube a 5.47 años (17). La tasa de analfabetismo en Apaneca es de 27.87% (18). Según los datos antes mencionados, los niveles de analfabetismo, no solo a nivel de los municipios de Tacuba y Apaneca sino a nivel nacional, se encuentran altos, por lo tanto, no toda la población llega a conocer el verdadero valor de una salud bucal óptima. Es importante conocer el nivel educativo para poder educar a la población (mediante charlas, entrevistas y consejerías) con un mejor lenguaje y estrategias diferentes dependiendo del grado educativo que posea.

Lugar de residencia y de origen: con esta variable se podrá conocer municipio de origen que será aquel en el cual el paciente vivió los primeros siete años de vida y, lugar de residencia actual del paciente. El lugar de residencia se define como: Casa o establecimiento donde residen y conviven en régimen de pensión personas que tienen algo en común (19), por lo tanto en este estudio se hace importante conocerlo debido a que con esto se podrá saber que tan accesible le es consultar en el establecimiento de salud de Tacuba o Apaneca, además, se podrá conocer un poco acerca de las condiciones de vida en la que vive la persona que consulta (área urbana o rural). El lugar de origen se define como: Lugar de donde procede originalmente una persona (20), con esto se conocerá el lugar en el cual el paciente vivió durante su infancia y de igual manera evidenciará los posibles hábitos higiénicos en cuanto a salud oral se refiere, además la presencia de enfermedades endémicas como la fluorosis u otras que nos podrán explicar hallazgos clínicos en la cavidad bucal.

Otra variable a estudiar será el motivo de consulta por el cual el paciente asiste a las Unidades de Salud. Éste deberá escribirse entre comillas y de la manera que el paciente exprese el problema por el cual acude a consultar. Dependiendo de cuál sea el problema, el grupo investigador deberá ubicarlo como: problemas mucos fibrosos, problemas dentales, problemas periodontales. El motivo de consulta es la causa principal por la que el paciente acude al centro o servicio de urgencias (21), esto sirve para realizar el tratamiento adecuado dependiendo de la necesidad que haya llevado a consultar al paciente al establecimiento de salud.

La siguiente variable a observar será la presencia de lesiones de cara, cuello y mucos-fibrosas clasificándolas de la siguiente manera:

Lesión eritroplásica: Es una entidad clínica y una lesión de la membrana mucosa, la cual muestra histológicamente, en un amplio porcentaje de casos, cambios epiteliales que varían desde una displasia moderada hasta un carcinoma in situ e incluso un carcinoma invasivo. Se presentan tres manifestaciones clínicas diferentes de eritroplasia en la cavidad bucal: 1) la forma homogénea, la cual aparece como una lesión de color rojo brillante, aterciopelada y suave, con bordes derechos o festoneados, bien delineados, que con frecuencia es bastante extensa en tamaño y a menudo se encuentra en la mucosa bucal, algunas veces en el paladar blando y esporádicamente en la lengua y en el piso de la boca. 2) eritroplasia mezclada con parches de leucoplasia en la cual las áreas eritematosas son irregulares y a menudo no tienen un color rojo brillante como la forma homogénea, se observa con más frecuencia en lengua y piso de la boca. 3) las lesiones rojas, suaves que están ligeramente elevadas con un trazo irregular y una superficie granular o finamente nodular moteada con placas blancas muy pequeñas, muchas veces llamada "leucoplasia moteada" o con más propiedad "eritroplasia moteada". Una lesión eritroplásica asintomática era el signo visible más temprano de carcinoma epidermoide bucal invasivo o in situ. La eritroplasia bucal no presenta una predilección importante por el sexo y es más frecuente en la sexta y séptima década de la vida. El lugar más frecuente es el piso de la boca, el área retromolar, seguido por la lengua, paladar y mucosa, y surco mandibular (22).

Lesión leucoplásica: Es definido por Shafer como un parche blanco en la mucosa, que no se puede raspar o eliminar. El diagnóstico de esta patología se basa estrictamente en criterios histológicos (22).

Tumoración: Abultamiento de tejido; en sentido estricto, la palabra no implica un proceso neoplásico. Para saber si un tumor es maligno o benigno se hace necesaria la obtención de muestra de tejido para poder realizar una biopsia que confirme diagnóstico (22).

Ulceración: Según el Instituto Nacional del Cáncer, en su diccionario de cáncer, ulceración es la formación de una lesión en la piel o en la superficie de un órgano. Una úlcera se forma cuando las células superficiales mueren y se desintegran. Las úlceras pueden estar relacionadas con el cáncer y otras enfermedades (23). Por su parte, el diccionario en línea Wikipedia, describe la úlcera como toda lesión abierta de la piel o membrana mucosa con forma crateriforme (con forma de un cráter, al perderse parte del tejido) y con escasa o nula tendencia a la cicatrización espontánea. A menudo las úlceras son provocadas por una pequeña abrasión inicial, pero no exclusivamente, casi siempre van acompañadas de inflamación y a veces infección. Dicho de otro modo, una úlcera es cualquier solución de continuidad o rotura con pérdida de sustancia, de cualquier superficie epitelial del organismo (24).

Complicación post-cirugía: Algunas complicaciones que pueden darse durante o después de la cirugía oral son: desgarro mucoso, hematomas, edemas, daños en la articulación temporomandibular, enfisemas, desplazamientos de piezas dentarias a zonas vecinas, inflamación, parestesia, fractura de apófisis alveolar, trismo, hemorragias, infecciones en la zona quirúrgica, entre otras.

Torus: Es una protuberancia, excrescencia, exostosis o crecimiento exterior óseo de lento crecimiento el cual puede presentarse en línea media del paladar duro o en la superficie lingual de la mandíbula.

Para determinar el estado de salud periodontal y el estado de caries del paciente será necesaria la utilización de los siguientes índices de las características dento- periodontales. Los índices según el Dr. Mario Chávez son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertas enfermedades y que pueden o no determinar el grado de severidad de las enfermedades (25).

Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness: éste índice permite establecer los grados de intensidad del acumulo de placa, no necesita la aplicación de sustancias reveladoras y puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas en toda la boca (1-6 o 5-5, 1-2 o 5-2, 2-4 o 6-4, 3-6 o 7-5, 3-

2 o 7-2, y 4-4 o 8-4) en cuatro sitios diferentes por diente: vestibular, mesial distal y lingual o palatino. La ausencia o presencia de placa se realiza en forma visual o deslizando la sonda con punta a través de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival (26). Este índice permitirá conocer el grado de afección gingival del paciente, destacando aspectos como acumulo de placa y hábitos de higiene oral.

Índice de Caries CPOD/ceo/d: Antes de definir este índice, es importante tener claro el concepto de caries dental, la cual se define como: destrucción localizada de los tejidos duros del diente, por la acción bacteriana, donde dichos tejidos son modificados y eventualmente disueltos. Otros autores lo definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímica bacteriano, el cual termina con la descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica (27). La caries es la enfermedad de mayor prevalencia en el género humano. Es decir, es la enfermedad que padecen mayor número de personas. Afecta a todos los seres humanos, independientemente de su edad, sexo o raza. Tiene una mayor incidencia en personas de nivel sociocultural más bajo (por deficiente higiene y mayor consumo de Hidratos de Carbono entre comidas). También es algo más frecuente en las mujeres que en los hombres. Es una enorme fuente de sufrimiento y de coste socioeconómico (28). La salud dental de una población en relación con la caries dental puede ser evaluada a través de un grupo de indicadores de reconocimiento internacional, uno de ellos es el índice de caries dental CPO/D-ceo/d. Este índice facilita el estudio de la prevalencia de caries dental. El índice CPO/D resulta de la sumatoria de dientes permanente cariados, perdidos y obturados. El índice ceo/d es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en por ciento o promedio las mismas. Esto es muy importante al comparar poblaciones (29).

Índice Gingival de Løe y Silness: La gingivitis es la inflamación de la encía en la que el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel original (30). El origen de la gingivitis esta dado por los restos alimenticios que quedan entre los dientes que no son removidos con una correcta higiene bucal. La gingivitis se presenta desde edades tempranas, con mayor severidad hacia la adolescencia. Para medición de gingivitis el estudio será basado en el índice gingival de Løe y Silness. Éste índice se fundamenta en criterios de color del contorno, consistencia y tenencia del sangrado gingival, y se utiliza para evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible. En la actualidad, solo es utilizado para medir gingivitis y ningún estadio de enfermedad Periodontal, siendo indicado que el

índice PMA para medir presencia y gravedad de la gingivitis, con la desventaja que requiere utilizar sonda Periodontal, lo que exige una calibración más estricta. Los dientes a tomar en cuenta son: 1-6 o 1-7, 1-2 o 1-1, 2-4 o 2-5, 3-6 o 3-7, 3-2 o 3-1, 4-4 o 4-5 (29). Los sitios a evaluar en cada dientes son los siguientes: papila distovestibular, margen gingival vestibular, papila mesiovestibular, margen gingival lingual o palatino (todo, de papila a papila).

Índice Periodontal CPI (de OMS): la periodontitis se define como la inflamación que abarca la encía y el periodoncio con pérdida de inserción periodontal (30). El término enfermedad periodontal describe un grupo de infecciones localizadas que afectan los tejidos que soportan y rodean los dientes. La periodontitis es una condición inflamatoria progresiva que destruye las fibras de los ligamentos periodontales y el hueso alveolar y puede, eventualmente ocasionar la pérdida de los dientes. Aunque la gingivitis suele preceder a la periodontitis, no todas las gingivitis progresan a periodontitis. Para todas las personas, la clave para prevenir la enfermedad periodontal estriba en una buena higiene oral y un mantenimiento dental regular (31). Para efectos diagnósticos en este trabajo de investigación se utilizará el índice periodontal CPI. Para su realización se diseñó la Sonda de la OMS, la cual tiene como características ser de poco peso, con una punta esférica de 0.5 mm, con una banda negra de 2 mm, ubicada entre los 3.5 – 5.5 mm, y anillos a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica. Sus ventajas son: simplicidad, rapidez en el examen y uniformidad internacional. Registra las condiciones Periodontales más comunes y tratables: sangramiento e inflamación gingival, bolsa periodontal y cálculos. Nos da necesidad de tratamiento en las poblaciones. Divide la boca en seis sextantes definidos por los números dentales: 18 a 14, 13 a 23, 24 a 28, 38 a 34, 33 a 43, 44 a 48. Es importante recalcar que un sextante sólo se debe evaluar si hay dos o más dientes presentes que no están indicados para extracción. Los dientes que se consideran para la obtención del índice son: 16, 11, 26, 46, 31, 36 (29).

La medición de la maloclusión es otra variable a tomar en cuenta. La maloclusión es una entidad difícil de definir ya que la percepción individual de lo que constituye una maloclusión difiere mucho entre las personas y entre culturas. Como resultado no existe un Índice Epidemiológico que popularmente sea aceptado y utilizado. La mayoría de los Índices registran condiciones específicas más que el estado de toda la oclusión (29). Para efectos de la presente investigación se tomará como base el Índice de Maloclusión de la OMS, el cual evalúa de manera general la presencia de maloclusiones. Está indicado en estudios epidemiológicos en grandes grupos poblacionales y permite tener una idea general de la presencia de maloclusiones y de las necesidades básicas de tratamiento.

El Índice de Estética Dental (DAI) también será estudiado. Es el Índice seleccionado por la Organización Mundial de la Salud para realizar estudios epidemiológicos en su último Manual de Encuestas del año 1997. Tiene dos componentes: estético y dental, uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión (29). Este índice ha sido adoptado por la OMS para encuestas poblacionales y no es recomendado para el registro de maloclusión antes de los 12 años o en presencia de dientes temporales.

Problema estomatológico principal en la comunidad: de acuerdo a los resultados que se obtengan con el paso de los índices antes mencionados, se podrá determinar cuál es el problema estomatológico principal que afectan a la comunidad de los municipios de Tacuba y Apaneca pudiendo este ser: lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, enfermedad gingival, enfermedad periodontal, problemas de oclusión, problemas de estética, lesiones cariosas.

## 6. MATERIALES Y METODOS

### 6.1. Tipo de Investigación:

Descriptiva: porque se determinará la condición de salud bucal de la población salvadoreña en estudio, describiendo la población por grupos de edades y otras características socioeconómicas así como la aplicación de diversos índices epidemiológicos.

### 6.2. Tiempo y Lugar:

Esta investigación se llevará a cabo en el año 2009, el paso de instrumentos será durante los meses de Septiembre a Noviembre del 2009 en la Unidad de Salud Tacuba y la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña.

### 6.3. Variables e Indicadores:

Tabla No. 1: Variables e Indicadores.

Variables		Indicadores	
a) Variables socioeconómicas	a1) Edad por rangos	0 – 4 años 5 – 11 años 12 – 19 años	20 – 40 años 41 – 60 años 61 a más
	a2) Género	Masculino	Femenino: Grávida (embarazada) No Grávida
	a3) Ingreso económico mensual	Menor o igual ( $\leq$ ) a \$100 De \$101 a $\leq$ \$150 De \$151 a $\leq$ \$200 De \$201 a $\leq$ \$250 De \$251 a $\leq$ \$300 Más de \$300	
	a4) Escolaridad (Alfabetizados, no alfabetizados)	Sin escolaridad Parvularia 1er Ciclo 2do Ciclo 3er Ciclo Bachillerato Técnico o Universitario	
	a5) lugar de residencia y origen	Nombre del municipio de origen (los primeros 7 años de vida) Nombre del municipio de residencia	
b) Motivo de consulta		Problemas osteomucofibrosos Problemas dentales Problemas periodontales Revisión/Control	

c) Lesiones cara, cuello y osteomucofibras		Lesión eritroplásica Lesión leucoplásica Tumoración Ulceraciones Complicaciones post cirugía Torus.
d) Índices de las características dento Periodontales	d1) Índice de Placa bacteriana de Løe y Silness	0 = Ausencia de Placa 1= Placa no visible, pero se extrae del tercio gingival del diente con ayuda de una sonda. 2 = Acumulación moderada de placa en el área gingival apreciable a simple vista. 3 = Placa abundante en esta misma zona e incluso cubriendo el diente adyacente.
	d2) Índices de Caries CPO/D ceo/d	Cariado Perdido Obturado Por unidad diente      Cariado Ind. para extrac. Obturado Por unidad diente
	d3) índice gingival Løe y Silness Color, tamaño, aspecto, consistencia, hemorragia.	0 = Encía sana 1 = Inflamación leve sin hemorragia 2 = Inflamación moderada con hemorragia al sondaje 3 = Inflamación severa con hemorragia espontánea.
	d4) Índice Periodontal CPI (de OMS): Índice Periodontal Comunitario	0 = Sano, ausencia de signos 1 = Hemorragia al sondaje suave. 2 = Cálculo supra o subgingival 3 = Bolsa de 4 – 5 mm 4 = Bolsa igual o mayor de 6 mm
e) Medición de maloclusión.  Mal posición dentaria, discrepancia esquelética dental. Estética aceptada por la comunidad. Índice DAI ( de OMS)		a. Número de dientes ausentes de premolar, canino e incisivos. b. Registros del espacio del sector anterior (apiñamiento, separación, diastemas, rotaciones). c. Registro de relación oclusal (overjet, overbite, mordida abierta, relación oclusal molar)
f) Problema Estomatológico Principal en la comunidad.		Índice con resultado más alto en cada comunidad.

#### 6.4. Población y muestra:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

Donde:

Z = Nivel de significación el cual es del 95%

E = Nivel de precisión el cual es del 5%

Variabilidad del fenómeno: P = 50% y Q = 50% (la máxima variabilidad)

N = Población

Pero antes de sustituir los datos de la formula anterior, es necesario saber la población total que consultó en el área de Odontología en la Unidad de Salud Tacuba en los meses de Enero y Febrero del presente año. Dicha población se detalla a continuación en la Tabla No. 2.

Tabla No. 2: Población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba en los meses de Enero y Febrero del presente año.

EDAD	Masculino	Femenino	Embarazadas	Total
0 a 4 años	18	17	0	35
5 a 11 años	43	62	0	105
12 a 19 años	28	36	9	73
20 a 40 años	25	109	30	164
41 a 60 años	8	26	0	34
61 a más años	7	6	0	13
TOTAL	129	256	39	424

El total de pacientes atendidos entre Enero y Febrero del presente año son 424. Para efectos de este estudio se dividirá el total de pacientes entre dos debido a que fueron dos meses los que se tomaron en cuenta para sacar la población y se multiplicará dicha cantidad por 4, que corresponden a los cuatro meses durante los cuales se llevará a cabo el paso de instrumentos:

$$N = \frac{424 \times 4}{2} = 848$$

Por tanto, la población para la Unidad de Salud Tacuba es de 848.

Una vez que se ha encontrado la población, se procederá a sustituir los datos de la fórmula para encontrar la muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (848)}{(848-1) (0.10)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = \frac{(3.8416) (0.25) (848)}{8.47 + (3.8416) (0.25)} = \frac{814.4192}{9.4304}$$

$$n = 86.36$$

Ahora, se procederá a la obtención de Muestras por Estrato, en la cual se utilizará la siguiente fórmula:

$$nh = \frac{NH (n)}{N}$$

Donde:

nh = sub-muestra

N = Población total

NH = Población por estrato

n = Muestra

Tabla No.3: Determinación de muestras por estrato Unidad de Salud Tacuba.

EDADES	ESTRATO	NH	nh/N	Nh
0 a 4 años	Masculino	36	0.042	4
	Femenino	34	0.040	3
5 a 11 años	Masculino	86	0.101	9
	Femenino	124	0.146	13
12 a 19 años	Masculino	56	0.066	6
	Femenino	72	0.085	7
	Grávida	18	0.021	2
20 a 40 años	Masculino	50	0.059	5
	Femenino	218	0.257	22
	Grávida	60	0.071	6
41 a 60 años	Masculino	16	0.019	2
	Femenino	52	0.061	5
	Grávida	0	0.000	0
61 a más años	Masculino	14	0.017	1
	Femenino	12	0.014	1
TOTAL		848	1	86

Para obtener la muestra y submuestra de la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña se realizó el mismo procedimiento, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla No. 4: Población que asistió a la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña en los meses de Enero y Febrero del presente año.

EDAD	Masculino	Femenino	Embarazadas	Total
0 a 4 años	12	15	0	27
5 a 11 años	28	28	0	56
12 a 19 años	9	18	19	46
20 a 40 años	24	51	25	100
41 a 60 años	12	16	0	28
61 a más años	7	12	0	19
TOTAL	92	140	44	276

El total de pacientes atendidos entre Enero y Febrero del presente año son 276. Para efectos de este estudio se dividirá el total de pacientes entre dos debido a que fueron dos meses los que se tomaron en cuenta para sacar la población y se multiplicará dicha cantidad por 4, que corresponden a los cuatro meses durante los cuales se llevará a cabo el paso de instrumentos:

$$N = \frac{276 \times 4}{2} = 552$$

Por tanto, la población para la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña es 552.

Aplicando la formula a dicha población se obtuvo una muestra de 82.

Una vez obtenida la muestra se procede a la obtención de la muestras por estrato para la Unidad de Salud "Dr. Gustavo Magaña" la cual es detallada en la Tabla No.5.

Tabla No.5: Determinación de muestras por estrato Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”.

EDADES	ESTRATO	NH	nh/N	Nh
0 a 4 años	Masculino	24	0.043	4
	Femenino	30	0.054	4
5 a 11 años	Masculino	56	0.101	8
	Femenino	56	0.101	8
12 a 19 años	Masculino	18	0.033	3
	Femenino	36	0.065	5
	Grávida	38	0.069	6
20 a 40 años	Masculino	48	0.087	7
	Femenino	102	0.185	15
	Grávida	50	0.091	7
41 a 60 años	Masculino	24	0.043	4
	Femenino	32	0.058	5
	Grávida	0	0.000	0
61 a más años	Masculino	14	0.025	2
	Femenino	24	0.043	4
TOTAL		552	1	82

### 6.5. Recolección y Análisis de los datos:

Para llevar a cabo la investigación se cuenta con dos recursos humanos, es decir, dos investigadoras, las cuales llevarán a cabo el paso de instrumentos de la siguiente manera: Se pasarán dos instrumentos diarios durante la consulta odontológica en los establecimientos de salud, los cuales serán escogidos al azar de acuerdo a la submuestra determinada para cada Unidad de Salud.

Antes de pasar los instrumentos, primero se debe saludar al paciente, explicarle el objetivo de la investigación y los posibles beneficios que puede obtener; si el paciente está de acuerdo en ser partícipe de la investigación, se procederá al llenado de la hoja de consentimiento informado (ver anexo No. 4 y 5). Una vez leída, llenada y firmada (en caso que el paciente no pueda escribir, se tomará como firma las huellas dactilares del paciente) la hoja por el paciente, se procederá al llenado de la cédula de entrevista (ver anexo No.2) siguiendo las indicaciones que en ella se detallan. Éste instrumento consta de siete preguntas que las investigadoras deberán hacerle al paciente o al responsable del paciente en el caso que éste sea menor de edad, de las cuales cuatro son preguntas abiertas y tres son cerradas.

Una vez pasada la cédula de entrevista las investigadoras pedirán al paciente que pase al sillón dental para poder realizar el paso de la guía de observación clínica (ver anexo No. 3). Para el paso de este instrumento, las investigadoras deberán de contar no solo con la fotocopia del documento sino que también deberán tener a la mano un set de diagnóstico y sonda periodontal estéril, lápices de colores (rojo, azul y negro), grafito, borrador y calculadora. La guía de observación clínica consta de diferentes índices los cuales serán pasados en el siguiente orden: Lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, Índice de Placa Bacteriana de Löe y Silness, Índice Gingival de Löe y Silness (IG), Índice Periodontal Comunitario CPI (de OMS), Índice de Estética Dental (DAI), Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición temporaria, Índice de Caries CPO/D – ceo/d. Todos estos índices serán llenados de acuerdo a las indicaciones descritas en cada uno de ellos. Al final, las investigadoras deberán sacar el resultado obtenido en cada índice, para luego, llenar la hoja resumen del Problema Estomatológico Principal del paciente en la cual se observan solamente los resultados obtenidos. Este apartado permitirá conocer al final de la investigación cual es problema Estomatológico Principal de la comunidad.

La recolección y análisis de datos llevarán a cabo en el mes de diciembre del presente año.

#### **6.6. Recursos humanos, materiales y financieros:**

**Recursos Humanos:** Durante la investigación se contará con dos recursos humanos los cuales serán indispensables para la realización del paso de instrumentos en las Unidades de Salud que comprende el estudio. Uno de los recursos se encuentra realizando el servicio social en la Unidad de Salud Tacuba, y el otro recurso se encuentra efectuando su servicio social en la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, en el municipio de Apaneca. Estos dos recursos son imprescindibles para la realización de esta investigación.

**Recursos Materiales:** Para que se pueda llevar a cabo el paso de instrumentos será necesario contar con copias, las cuales deberán ser 86 instrumentos en el caso de la Unidad de Salud Tacuba y 82 instrumentos para la Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña. Cada instrumento contiene 12 páginas distribuidas en: cédula de entrevista, guía de observación y consentimiento informado que deberá ser firmado por el paciente. Además de esto, cada investigadora deberá contar con: lápices de colores (rojo, negro y azul), lapicero, grafito, borrador, set de diagnóstico y sonda periodontal.

**Recursos Financieros:** El financiamiento de esta investigación se llevará a cabo por fondos propios de las investigadoras.

## **7. ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **7.1. Alcances:**

Que el grupo investigador pueda determinar cuáles son las variables socioeconómicas de la población que asiste a las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca.

Que las investigadoras identifiquen el motivo de consulta por el cual el paciente asiste a las Unidades de Salud.

Poder identificar por medio de paso de instrumentos, la existencia de oclusopatías y lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas.

Que con los resultados se pueda determinar el problema estomatológico principal de la comunidad de los municipios de Tacuba y Apaneca.

Que se brinde en las Unidades de Salud una atención odontológica óptima que les permita a los pacientes recibir tratamientos encaminados a la prevención de las afecciones bucales.

Que se puedan hacer mejoras por parte de la FOUES al plan de estudios para que los futuros profesionales en salud bucal estén mejor preparados para enfrentar la problemática de salud bucal que se vive actualmente en el país.

### **7.2. Limitaciones:**

Poca disposición de la población para brindar información requerida en el paso de instrumentos.

Poca colaboración del Director de la Unidad de Salud para llevar a cabo la investigación (en el caso de la Unidad de Salud Tacuba).

Dificultad para realizar las reuniones de las investigadoras con el docente director debido a la distancia entre San Salvador y Ahuachapán y, a los horarios de trabajo tanto en la FOUES como en las Unidades de Salud.

## 8. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Debido a que en la presente investigación será necesario indagar aspectos personales de los pacientes que asisten a las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca, es de suma importancia que las investigadoras posean un consentimiento informado firmado previamente por el paciente para poder realizar el paso de instrumentos. Este consentimiento informado consiste en leer una hoja que informa al paciente de forma breve y clara sobre aspectos que se abordaran durante la entrevista y la guía de observación.

El anexo No. 4 Modelo "A" se puede observar el consentimiento informado para aquellos pacientes mayores de 18 años y en el anexo No. 5 Modelo "B" podemos observar el consentimiento informado que tendrá que llenar el padre de familia o encargado en caso que el paciente sea menor de 18 años (ver anexos No. 4 y 5).

Es necesario hacer del conocimiento de los pacientes que sean partícipes de la investigación los beneficios que tanto ellos como individuos y como población pueden llegar a obtener a través del Ministerio de Salud al conocer la realidad de salud bucal de los habitantes de Tacuba y Apaneca. Como se mencionó anteriormente, estos beneficios se pueden lograr mediante el mantenimiento, mejora y/o creación de estrategias o planes para curar y/o prevenir las enfermedades que aquejan a las poblaciones de Tacuba y Apaneca.

Tanto las cédulas de entrevistas, como las guías de observación, serán almacenadas por las investigadoras para efectos de comprobación de resultados.



## 10. BIBLIOGRAFIA

1. López Gallardo R. Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador. MSPAS, Unidad de Salud Bucal. Año 2008.
2. DIGESTYC. Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2008. Disponible en: [URL: http://www.digestyc.gob.sv/](http://www.digestyc.gob.sv/)
3. Ramos Wendy. Analfabetismo golpea Ahuachapán. 2002. Disponible en:  
[URL: http://archive.laprensa.com.sv/20020124/el\\_heraldo\\_de\\_occidente/el\\_heraldo5.asp](http://archive.laprensa.com.sv/20020124/el_heraldo_de_occidente/el_heraldo5.asp)
4. Municipio de Tacuba, departamento de Ahuachapán. 2004. Disponible en:  
[URL: http://www.seguridad.gob.sv/observatorio/IniciativasLocales/WEB/Ahuachapan/tacuba.htm](http://www.seguridad.gob.sv/observatorio/IniciativasLocales/WEB/Ahuachapan/tacuba.htm)
5. Departamento de Ahuachapán. 2009. Disponible en:  
[URL: http://www.elsalvadorahora.com/departamento\\_de\\_ahuachapan.html](http://www.elsalvadorahora.com/departamento_de_ahuachapan.html)
6. Wikipedia la enciclopedia en línea. 2009. Disponible en:  
[URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Apaneca](http://es.wikipedia.org/wiki/Apaneca)
7. Constitución de la República. Disponible en:  
[URL: http://www.constitution.org/cons/elsalvad.htm](http://www.constitution.org/cons/elsalvad.htm)
8. Narvaez A, Sequeira Y. Estudio epidemiológico de salud bucal en niños de 6, 7, 8, 12 y 15 años de escuelas y colegios públicos de Nicaragua. Nicaragua. 1999. p. 3-6.
9. Medina C, Cerrato J, Herrera M. Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en Nicaragua, año 2005. Universitas. 2007. Volumen 1, Año 1. p. 39-46.

10. PNUD (2008). Informe sobre desarrollo humano El Salvador 2007-2008. El empleo en uno de los pueblos más trabajadores del mundo. San Salvador. Disponible en:  
URL:<http://www.pnud.org.sv/2007/idh/content/view/25/101/>
  
11. Guerrero Lucy. Salarios mínimos en El Salvador. 10 enero de 2009. Disponible en:  
URL:<http://www.salvadorenosenelmundo.blogspot.com/2009/01/salarios-minimos-en-el-salvador.html>
  
12. DIGESTYC. Índice de precios al consumidor (IPC) canasta básica alimentaria urbana-rural (2009). Julio 2009. Disponible en:  
URL:<http://www.digestyc.gob.sv>
  
13. Crespo Karen. Registro diario de consulta odontológica enero-julio 2009. Unidad de Salud Tacuba.
  
14. Tejada Alba. Registro diario de consulta odontológica enero-julio 2009. Unidad de Salud Dr. Gustavo Magaña.
  
15. MINED, Plan nacional de educación 2021. Informe sobre el desarrollo y el estado de la cuestión sobre el aprendizaje de adultos (AEA) en preparación de la CONFINTEA VI. Febrero 2008. Disponible en:  
URL:[http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UII/confintea/pdf/National\\_Reports/Latin%20America%20-%20Caribbean/el\\_salvador.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UII/confintea/pdf/National_Reports/Latin%20America%20-%20Caribbean/el_salvador.pdf)
  
16. Organización UNESCO. Recomendación revisada sobre la normalización internacional de las estadísticas relativas a la educación. 1978. Disponible en:  
URL:[http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13136&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13136&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
  
17. Benítez J, Quiteño Y. Caracterización de la seguridad alimentaria y nutricional del municipio de Tacuba, Ahuachapán, El Salvador. Agosto 2007. Disponible en:  
URL:<http://74.125.93.132/search?q=cache:fEwLI559n5kJ:www.sica.in>

[t/busqueda/busqueda\\_archivo.aspx%3FArchivo%3Ddoc\\_18713\\_3\\_20092007.pdf+tasa+de+analfabetismo+tacuba&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=sv](http://busqueda/busqueda_archivo.aspx%3FArchivo%3Ddoc_18713_3_20092007.pdf+tasa+de+analfabetismo+tacuba&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=sv)

18. Yahoo Geocities. Ahuachapán. Disponible en:  
[URL:http://www.geocities.com/or\\_al\\_hurt/ahuachmun.htm#Apaneca](http://www.geocities.com/or_al_hurt/ahuachmun.htm#Apaneca)
19. Wordreference.com. Diccionario de la lengua española. Residencia. 2009. Disponible en:  
[URL:http://www.wordreference.com/definicion/residencia](http://www.wordreference.com/definicion/residencia)
20. Wordreference.com. Diccionario de la lengua española. Origen. 2009. Disponible en: [URL:http://www.wordreference.com/definicion/origen](http://www.wordreference.com/definicion/origen)
21. Indicadores de tratamiento, urgencias y mortalidad. Definición de los términos utilizados. Informe 2002. Disponible en:  
[URL:http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Inf142002.pdf](http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Inf142002.pdf)
22. Shafer W, Levy V. Tratado de patología bucal. Cuarta ed ilustrada. México D.F.; Editorial Interamericana; 1997. p. 106-262.
23. Instituto Nacional del Cáncer. Diccionario de cáncer. Disponible en:  
[URL:http://www.cancer.gov/templates/db\\_alpha.aspx?lang=spanish&CdrID=269469](http://www.cancer.gov/templates/db_alpha.aspx?lang=spanish&CdrID=269469)
24. Wikipedia, la enciclopedia libre. Úlcera. Disponible en:  
[URL:http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%9Alcera](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%9Alcera)
25. Avella H. La investigación epidemiológica en estomatología. México. Disponible en: [URL:http://74.125.93.132/search?q=cache:bB-s\\_o92fzoJ:www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/02.pdf+indices+periodontales&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=sv](http://74.125.93.132/search?q=cache:bB-s_o92fzoJ:www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/02.pdf+indices+periodontales&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=sv)
26. Preconc. Salud dental para todos, diagnostico gingival. 2009. Disponible en: [URL: http://www.sdpt.net/PER/diagnosticogingival.htm](http://www.sdpt.net/PER/diagnosticogingival.htm)

27. Monografias.com. Caries dental. Disponible en:  
[URL:http://www.monografias.com/trabajos47/caries-dental/caries-dental.shtml#concep](http://www.monografias.com/trabajos47/caries-dental/caries-dental.shtml#concep)
28. Apdent. La caries definición causas y consecuencias. Disponible en:  
[URL:http://www.apdent.com/salud03.html](http://www.apdent.com/salud03.html)
29. Capitulo 8: Indicadores epidemiológicos. Disponible en:  
[URL:http://74.125.47.132/search?q=cache:7CkKYkL5OWwJ:www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo\\_8\\_indicadores\\_epidemiologicos.doc+%C3%8Dndice+Gingival+de+L%C3%B6+y+Silness&cd=5&hl=es&ct=clnk](http://74.125.47.132/search?q=cache:7CkKYkL5OWwJ:www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc+%C3%8Dndice+Gingival+de+L%C3%B6+y+Silness&cd=5&hl=es&ct=clnk)
30. Newman M, Takei H, Carranza F. Peridontología clínica. Novena ed. México; Mc Graw Hill; 2004. p. 81
31. Guías de diagnóstico y tratamiento. Enfermedad periodontal. Disponible en:  
[URL:http://www.iqb.es/d\\_mellitus/medico/guias/g15/g15\\_10.htm](http://www.iqb.es/d_mellitus/medico/guias/g15/g15_10.htm)
32. Instructivo regulador del proceso de elaboración de los trabajos de graduación en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Dirección de Educación Odontológica. Julio de 2008.

## 11. ANEXOS

Anexo No. 1: Cuadro de Relación de Variables, Indicadores y Preguntas en los instrumentos.

VARIABLE		INDICADOR	No de PREGUNTA DE CEDULA DE ENTREVISTA Y GUIA DE OBSERVACIÓN.
a) Variable socioeconómica	Edad	Edad por rangos	No1 de C. de E
	Género	Masculino F : Grávida, No grávida	No 2 de C. de E.
	Ingreso económico	S/ingresos y valores desde \$ 0 a más de \$300	No 3 y No 3.1 de C. de E
	Escolaridad	S/ escolaridad. Desde 1er hasta Universitario	No 4 y No 5 de C. de E
	Lugar de origen	Lugar de residencia y origen.	No 6 y No 7 de C. de E
b) Motivo de consulta.			No 8 de C. de E
c) Lesiones de Cara, cuello y mucofibrosas.			Cuadro No I de Guía de O.
d1) Índice de Placa bacteriana		Aplicación de índices.	Cuadro No II de Guía de O
d2) Índice de Caries CPO/D y ceo/d.		Aplicación de índices.	Cuadro No VII de Guía de O
d3) Índice gingival		Aplicación de índices.	Cuadro No III de Guía de O
d4) Índice Periodontal CPI (de OMS) Índice periodontal comunitario		Aplicación de índices.	Esquema IV de CPI de Guía de O
e) Medición de Maloclusión. Mal posición dentaria, discrepancia esquelética dental Estética aceptada por la comunidad.		Aplicación de índices.	Cuadro No V y VI de Guía de O
f) Problema Estomatológico Principal en la comunidad.			Cuadro No VIII de Guía de O

Anexo No. 2: Cédula de Entrevista

Código No.:

No. de Expediente: \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**CÉDULA DE ENTREVISTA**

**OBJETIVO**

Recolectar información sobre la condición de salud bucal de la población que asiste a las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca.

**INDICACIONES:**

La entrevista tiene que ser personal para ir orientando las preguntas al paciente, de una forma clara y sencilla.

El número de código será el número correlativo.

El número de expediente es el mismo que tendrá el paciente en el expediente de la Institución donde realiza el estudio.

Encierre en un círculo la opción que el paciente responda.

Al final de la entrevista, agradezca al paciente por su tiempo y colaboración.

1. Edad (en años cumplidos) .....
  2. Género: .....
    1. Masculino
    2. Femenino:
      - 2.1. ¿Está embarazada? ..... 
        1. Sí
        2. No
  3. ¿Tiene ingresos económicos?..... 
    1. Si
    2. No (pase a la pregunta No.4)
  - a. Su ingreso equivale a..... 

1. Menor o igual a \$ 100	4. De \$ 201 a \$ 250
2. De \$ 101 a \$ 150	5. De \$ 251 a \$ 300
3. De \$ 151 a \$ 200	6. Más de \$ 300
  4. ¿Sabe leer y escribir? O ¿está estudiando actualmente?..... 
    1. Sí
    2. No (pase a la pregunta No.5)
  - 4.1 ¿Hasta qué grado estudió?..... 

1. Parvularia	5. Bachillerato
2. 1er. Ciclo	6. Universitario
3. 2do. Ciclo	7. Superior no Universitario
4. 3er. Ciclo	
  5. Municipio de residencia \_\_\_\_\_
  6. ¿Dónde vivió los primeros 7 años de su vida?
    1. Municipio \_\_\_\_\_
    2. Departamento \_\_\_\_\_
  7. ¿Cuál es su motivo de consulta? (escriba tal cual lo expresa el paciente)
-

Anexo No. 3: Guía de Observación Clínica

Código No.: \_\_\_\_\_  
No. de Expediente: \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**GUÍA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA**

**OBJETIVO**

Recolectar información sobre las condiciones bucales de la población que asiste a las Unidades de Salud de los municipios de Tacuba y Apaneca

**INDICACIONES:**

- El número del código es correlativo y debe ser coincidente con el de la cédula de entrevista.
- La guía de observación debe ser llenada en el momento de ir realizando el examen clínico, utilizando el instrumental de diagnóstico y los colores adecuadamente.
- En el No de expediente colocar el número correspondiente al expediente clínico de la institución donde realiza el estudio.
- Debe seguir el orden de un examen clínico extrabucal e intrabucal, observando, palpando, auscultando y percutiendo las diferentes estructuras extra e intra bucales.



## II. ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA LÖE Y SILNESS. ( IP )

En este índice se examinarán los dientes establecidos por Ramfjord, en los cuatro sitios (mesial, vestibular, distal y palatino o lingual). En caso de dientes ausentes se realiza la lectura en el diente vecino del mismo grupo dentario.

Indicaciones:

- Encierre en un círculo las piezas examinadas. En caso que las piezas especificadas estén ausentes, anote las piezas que las reemplazarán.
- Para este examen deslice la sonda periodontal sobre el tercio cervical del diente a examinar. Dándole los siguientes valores a cada superficie.

0 = Ausencia de Placa

1 = Placa no visible, pero que se extrae del tercio gingival del diente con ayuda de una sonda.

2 = Acumulación moderada de placa apreciable a simple vista.

3 = Placa abundante en esta misma zona (tercio gingival) e incluso cubriendo el diente adyacente.

ÍNDICE DE PLACA.						
Diente		SITIOS				Sumatoria $\Sigma$
		Distal	Vestibular	Mesial	Palatino/ Lingual	
5-5	1-6					
5-2	1-2					
6-4	2-4					
7-5	3-6					
7-2	3-2					
8-4	4-4					
<p>I.P: Es igual a la sumatoria de los valores de todas las superficies entre el número de superficies examinadas.</p> <p>I.P. = <math>\frac{\Sigma \text{ de valores asignados a cada superficie}}{\text{No. de superficies examinadas}}</math> I.P. = _____</p>						

Resumen del índice para interpretación: 0.0 a 0.75 Buen estado  
 0.76 a 1-5 condición leve  
 1.51 a 2.25 condición moderada  
 2.26 a 3.00 condición severa

### III. ÍNDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS ( IG )

Indicaciones:

- Encierre en un círculo las piezas examinadas. En caso que las piezas especificadas estén ausentes, anote las piezas que las reemplazarán ( diente vecino del mismo grupo dentario )
- Observe el color, tamaño, aspecto, consistencia, hemorragia de la encía correspondiente a cada diente examinado.
- A cada superficie asigne los siguientes valores:  
 0 = Encía Sana  
 1 = Inflamación leve sin hemorragia  
 2 = Inflamación moderada con hemorragia al sondaje  
 3 = Inflamación severa con hemorragia espontánea.

ÍNDICE GINGIVAL						
Diente		SITIOS				Sumatoria $\Sigma$
		Distal	Vestibular	Mesial	Palatino/ Lingual	
5-5	1-6					
5-2	1-2					
6-4	2-4					
7-5	3-6					
7-2	3-2					
8-4	4-4					
IG: Es igual a la sumatoria de los valores de todas las superficies entre el número de superficies examinadas.  $\text{I.G.} = \frac{\Sigma \text{ de valores asignados a cada superficie}}{\text{No. de superficies examinadas}} \quad \text{IG.} = \underline{\hspace{2cm}}$						

Resumen del índice para interpretación: 0.0 a 0.75 Buen estado  
 0.76 a 1.50 condición leve  
 1.51 a 2.25 condición moderada  
 2.26 a 3.00 condición severa

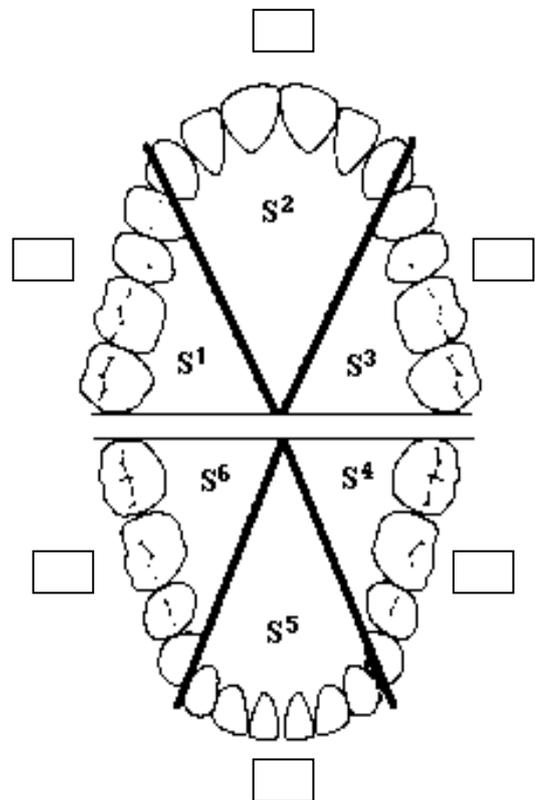
#### IV. ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI (DE OMS)

Indicaciones:

- Este índice se pasará únicamente a mayores de 15 años, examinando las siguientes piezas dentales: 1-7, 1-6, 1-1, 2-6, 2-7, 3-7, 3-6, 3-1, 4-6, 4-7
- En los menores de 20 años se excluyen los 2dos molares. En el caso que falten los dientes especificados en el índice, todos los demás deben ser explorados.
- Cada sextante debe contar por lo menos con 2 dientes no indicados para extracción. De lo contrario se considera como sextante excluido.
- A cada sextante, asigne un valor de acuerdo a:  
Índice Periodontal Comunitario  
0 = Sano, ausencia de signos  
1 = Hemorragia al sondaje suave.  
2 = Cálculo supra o subgingival  
3 = Bolsa de 4 -5 mm.  
4 = Bolsa igual o mayor de 6 mm

CPI = Al mayor valor encontrado.

CPI= \_\_\_\_\_



## V. ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI)

Este índice relaciona la apariencia estética de los dientes con posiciones oclusales determinadas, clasifica la gravedad de la mal oclusión y su necesidad de tratamiento.

Indicaciones:

- Se realiza en mayores de 12 años. (Solo con dentición permanente).
- Registrar el dato de las diferentes situaciones clínicas en la casilla correspondiente en la columna (A).
- Multiplicar cada valor numérico de la casilla (A) por su correspondiente coeficiente de regresión DAI estándar (B) y colocar el dato en la columna A x B.
- Sumar los productos obtenidos en la columna A x B. El resultado de esta suma más 13, corresponde al valor de DAI de cada paciente.
- Coloque el resultado, en la categoría correspondiente de acuerdo al resultado obtenido, para establecer la necesidad o no de tratamiento. ( Cuadro inferior )

Componentes o situaciones clínicas	Medición obtenida (A)	Regresión (B)	Producto A x B
Dientes visibles perdidos (incisivos, caninos, premolares, superiores e inferiores)		6	
Apiñamiento antero superior e inferior (de canino a canino) 0: No hay apiñamiento. 1: apiñamiento en un arco (superior o inferior) 2: Apiñamiento en ambos arcos.		1	
Espaciamiento (falta de contacto interproximal) (de canino a canino) 0: No hay diastemas. 1: Diastema en un arco (superior o inferior) 2: Diastemas en ambos arcos.		1	
Diastema en línea media en mm (Mayor medida)		3	
Mayor rotación maxilar en mm.		1	
Mayor rotación mandibular en mm.		1	
Overjet maxilar en mm		2	
Overjet mandibular (mordida cruzada) en mm		4	
Mordida abierta anterior en mm		4	
Relación oclusal molar (mesial o distal respecto de la normal) ya sea derecha o izquierda. 0: normal 1: media cúspide, ya sea mesial o distal. 2: una cúspide completa o más, ya sea mesial o distal.		3	
Constante			13
DAI = Suma del producto más 13:			DAI =

Necesidad de Tratamiento:

Oclusión normal Y maloclusión mínima.		DAI menor o igual que 25	No necesita tratamiento
Maloclusión definida		DAI entre 26 y 30	Tratamiento electivo
Maloclusión severa		DAI entre 31 y 35	Tratamiento conveniente altamente deseable por el paciente.
Maloclusión muy severa o discapacitante		DAI mayor o igual que 36	Tratamiento obligatorio y prioritario

## VI. ÍNDICE DE MAL OCLUSIÓN EN EDADES DE 3 AÑOS A MENORES DE 12 AÑOS CON DENTICIÓN TEMPORARIA.

Indicaciones:

- Marcar con una x el indicador a evaluar.
- En niños de 3 a 5 años la relación de overjet borde a borde es normal.
- En la relación molar lo normal es clase I de Angle o en el caso, Baume.
- Independiente al número de indicadores encontrados, coloque en la columna llamada “Valores Asignados” el # 0 cuando hay ausencia de cualquier condición y el # 1 cuando existan uno o más indicadores presentes.
- Luego sume los valores asignados y coloque el resultado al final de dicha columna.
- Coloque el resultado, en la categoría correspondiente de acuerdo al resultado obtenido, para establecer el tipo de oclusión/mal oclusión del paciente. ( Cuadro inferior )

Componente	Indicadores a evaluar.			Valores asignados
Hábitos	Succión digital		Respirador bucal	
	Onicofagia		Succión lingual	
	Queilofagia		Bruxismo	
	Deglución atípica		Otros	
Irregularidad	Diente rotado		Apiñamiento	
	Diente inclinado		Diastema *	
	Perdida prematura		Mal formación	
Relación molar	Derecha (en clase II y III de Angle)			
	Izquierda (en clase II y III de Angle)			
	Mordida Cruzada			
Mordida abierta anterior				
Overjet maxilar (traspaso horizontal de incisivos)	Positivo: cuando sea mayor que 3 mm			
Overjet mandibular (mordida cruzada)	Positivo: mayor de 0 mm.			
Sumatoria de valores:				

\* Este indicador será válido en niños con dentición permanente anterior

Tipo de Oclusión/Mal oclusión:

Oclusión normal		0
Maloclusión mínima		1
Maloclusión definida y severa		2 y 3
Maloclusión muy severa		4 y 5

## VII. ÍNDICE DE CARIES CPO/D - ceo/d.

El índice CPO/D resulta de la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados.  
El índice ceo/d resulta de la sumatoria de los dientes deciduos cariados, indicados para extracción y obturados.

### Consideraciones para CPO/D y ceo/d

- El diagnóstico de surco profundo no se considera en este índice.
- La presencia de sellantes no se cuantifica (se considera pieza sana).
- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera cariado.
- La restauración por medio de corona se considera diente obturado.
- Mancha Blanca, es Caries cuando está en tercio (margen) Gingival, Fosetas y fisuras y superficie interproximal. Al secarse la superficie esta opaca, rugosa, con presencia de placa bacteriana.

### Para CPO/D

- Se considera diente ausente (anodoncia) el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción. No se toma en cuenta para calcular el índice. Incluye la tercera molar si no existe certeza de su extracción.
- La presencia de raíz se considera como pieza cariada.

### Para ceo/d

- No se considera en este índice los dientes ausentes.
- La extracción indicada, es la que procede. siempre y cuando no sea por exfoliación (como los restos radiculares)

### Indicaciones:

- Marque una X en la casilla respectiva con los colores indicados a continuación
  - ✓ Rojo: toda lesión que indique caries no importa el grado.
  - ✓ Azul: toda restauración en buen estado.
  - ✓ Negro: piezas dentales perdidas y en el ceo/d el diente indicado para extracción.
- Vacíe la información en el cuadro inferior, realice la sumatoria y obtenga el total de CPO/D – ceo/d.

1-8	1-7	1-6	1-5	1-4	1-3	1-2	1-1	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8
			5-5	5-4	5-3	5-2	5-1	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5			
			8-5	8-4	8-3	8-2	8-1	7-1	7-2	7-3	7-4	7-5			
4-8	4-7	4-6	4-5	4-4	4-3	4-2	4-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8

TOTAL CPO/D – ceo/d:

ÍNDICE CPO/D – ceo/d	General
C	
P	
O	
<b>TOTAL CPO/D</b>	
C	
E	
O	
<b>TOTAL ceo/d</b>	
<b>TOTAL CPO/D – ceo/d</b>	

Cuantificación de la OMS para el índice CPO/D – ceo/d	
Muy Bajo	0.0 a 1.1
Bajo	1.2 a 2.6
Moderado	2.7 a 4.4
Alto	4.5 a 6.5

**VIII. Resumen del problema Estomatológico Principal del paciente.  
(Para obtener el de la comunidad)**

Resultado de:

I. Motivo de Consulta:

---

II. Lesiones cara cuello y muco-fibrosas:

---

III. Índice de Placa bacteriana Løe y Silness:

---

IV. Índice Gingival:

---

V. Índice Periodontal CPI:

---

VI. Índice de Estética Dental DAI:

---

VII. Índice de Mal oclusión:

---

VIII. Índice de Caries CPOD/ceo/d:

---

Observaciones especiales que ameritan describirse:

---

---

---

---

Anexo No. 4: Consideraciones Bioéticas: Consentimiento Informado (Modelo "A").

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN DE SALUD BUCAL DE LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS UNIDADES DE SALUD DE: UNIDAD DE SALUD TACUBA (MUNICIPIO DE TACUBA) Y LA UNIDAD DE SALUD DR. GUSTAVO MAGAÑA (MUNICIPIO DE APANECA), DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El siguiente procedimiento consiste en una entrevista, en la cual, se realizará una serie de preguntas personales, posteriormente se hará una evaluación por medio un examen bucal en el cual se completará una guía de observación que permitirá observar su condición bucal.

Los datos obtenidos servirán al final de la investigación para conocer el estado de la condición bucal de la población que asiste a la Unidad de Salud.

Yo \_\_\_\_\_

Con documento de Identidad Número:  
\_\_\_\_\_

Confirmando mi participación y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, teniendo la oportunidad de preguntar y entender los procedimientos que se realizarán, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Cuidad de \_\_\_\_\_, departamento de Ahuachapán, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 2009.

Firma: \_\_\_\_\_

Anexo No. 5: Consideraciones Bioéticas: Consentimiento Informado (Modelo "B")

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN DE SALUD BUCAL DE LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS UNIDADES DE SALUD DE: UNIDAD DE SALUD TACUBA (MUNICIPIO DE TACUBA) Y LA UNIDAD DE SALUD DR. GUSTAVO MAGAÑA (MUNICIPIO DE APANECA), DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El siguiente procedimiento consiste en una entrevista, en la cual, se realizará una serie de preguntas personales, posteriormente se hará una evaluación por medio un examen bucal en el cual se completará una guía de observación que permitirá observar su condición bucal.

Los datos obtenidos servirán al final de la investigación para conocer el estado de la condición bucal de la población que asiste a la Unidad de Salud.

Yo \_\_\_\_\_

Con documento de Identidad Número: \_\_\_\_\_

Autorizo la participación de mi hijo(a)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, teniendo la oportunidad de preguntar y entender los procedimientos que se realizarán, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Cuidad de \_\_\_\_\_, departamento de Ahuachapán, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 2009.

Firma: \_\_\_\_\_

## **DISCUSIÓN INDIVIDUAL UNIDAD DE SALUD TACUBA**

Con los resultados obtenidos tras el paso de instrumentos realizado en la Unidad de Salud Tacuba, se puede observar que el 69% de la población que visita el establecimiento de salud es de sexo femenino de las cuales un 33% se encuentran en un rango de edad entre 20-40 años de edad, un 15% entre los 5-11 años, un 10% entre los 12-19 años y solamente un 1% entre 61 a más años. Asimismo, el 31% de los pacientes que acuden al establecimiento es de sexo masculino siendo más frecuente con un 9% la visita de niños de 5-11 años (ver tabla 1). En el caso de las mujeres gestantes se puede apreciar que solamente un 14% de las mujeres que consultan en la Unidad de Salud Tacuba se encuentran en estado de embarazo, de las cuales 10% tiene un rango de edad entre 20-40 años y un 3% entre 12-19 años.

En lo referente al ingreso económico mensual se puede percibir que un 94% de los pacientes que acuden al establecimiento de salud poseen ingresos económicos, mientras que el 6% no posee ingresos (ver tabla 5). Asimismo, el estudio revela que el equivalente de ingreso con mayor frecuencia es de 1 a 100 dólares mensuales en un 58% de los casos (ver tabla 7). Al contrastar este resultado con el estudio realizado por la DIGESTYC en el 2008, en el cual se estipula que el ingreso por hogar mensual es de \$327.90 en Ahuachapán (2), se puede observar que el estudio de la DIGESTYC no se apega a la realidad económica en que viven los pobladores del municipio de Tacuba ya que el ingreso económico de las familias no es semejante al que ellos estipulan en su estudio.

Según la DIGESTYC, la tasa de analfabetismo a nivel nacional es de 14.1%, siendo en Ahuachapán de 17.98% (2). La tasa de analfabetismo adulto en Tacuba es del 16.6% (18.3% en mujeres y 14.1% en hombres), la escolaridad promedio de la población es de 3.3 años, indicador que para jóvenes entre los 19 y 25 años sube a 5.47 años (17). Según los resultados

vertidos con la presente investigación, el municipio de Tacuba se encuentra con una tasa de analfabetismo del 22% de los cuales un 13% son mujeres y un 9% son hombres, mientras que el sector alfabetizado es de un 78% de la población de los que un 56% es del sexo femenino y un 22% de sexo masculino (ver tabla 9). Además, el presente estudio revela que el 21% de la población solo alcanza un nivel educativo de segundo ciclo, mientras que un 20% estudian hasta primer ciclo y únicamente un 1% de la población logra obtener un nivel académico universitario (ver tabla 11).

En cuanto al municipio de residencia, el presente estudio revela que el 100% de los pacientes que visitan el establecimiento de salud del municipio de Tacuba residen en dicho municipio (ver tabla 13). Esto se debe a que existen factores que dificultan la llegada de pacientes de otros municipios ya que éste es un municipio aislado, es decir existe solo una carretera de acceso hacia el municipio, el tiempo necesario para llegar es muy extenso, la llegada desde otro municipio requiere un costo económico elevado, además de ser incómodo para el paciente. Por estas razones, difícilmente se atienden pacientes que residan en otros municipios diferentes al que pertenece la Unidad de Salud Tacuba. Por otra parte, el estudio reveló que el lugar de origen (Lugar de donde procede originalmente una persona (20), con el cual se conoce el lugar en que el paciente vivió durante los primeros siete años de su vida) de la población que asistió a la Unidad de Salud Tacuba fue con un 88% el municipio de Tacuba y con un 5% otros municipios del departamento de Ahuachapán, mientras que un 3% es originario del departamento de Santa Ana y un 1% nacidos en San Salvador y La Libertad (ver tabla15).

El motivo de consulta es la causa principal por la que el paciente acude al centro o servicio de urgencias (21), esto sirve para realizar el tratamiento adecuado dependiendo de la necesidad que haya llevado a consultar al paciente al establecimiento de salud. El motivo de consulta visto con mayor

frecuencia en la Unidad de Salud Tacuba fue con un 35% las exodoncias, un 24% consultó por limpieza, un 19% se abocó al establecimiento para realizarse obturaciones y solamente un 2% llegó al establecimiento debido a complicaciones postquirúrgicas (ver tabla 17). En cuanto a la clasificación del motivo de consulta se observa que un 53% de la población acude al establecimiento debido a problemas dentales, dividiéndose esto en un 35% pacientes de sexo femenino y un 19% de sexo masculino. Por otra parte, un 24% de los pacientes asiste por problemas periodontales, un 20% por chequeo o control y únicamente el 2% se presentó debido a problemas osteomucofibrosos (ver tabla 19).

En lo referente a las lesiones en el sistema estomatognático en los pobladores del municipio de Tacuba se puede observar que el 66% de la población presenta lesiones, siendo así un 49% encontradas en el sexo femenino y 17% en el sexo masculino. El rango de más prevalencia lo tienen las mujeres de 20-40 años con un 23%. En contraste, el 34% de la población no presentó lesión alguna (ver tabla 21). Las lesiones más comúnmente observadas durante este estudio fueron las ulceraciones las cuales se definen como cualquier solución de continuidad o rotura con pérdida de sustancia, de cualquier superficie epitelial del organismo (24). Estas lesiones se presentan en un 28% en encía y un 12% en carrillo. Otra de las lesiones que se encontró con mayor frecuencia fue la eritroplasia cuyo lugar más frecuente de aparición según Shafer es el piso de la boca, el área retromolar, seguido por la lengua, paladar y mucosa, y surco mandibular (22), en contraste con lo encontrado en el presente estudio en el cual se observaron las lesiones en un 12% en paladar blando y un 8% en paladar duro y no en piso de la boca como plantea Shafer. Asimismo, se encontraron con un 6% de frecuencia exostosis en paladar duro (ver tabla 23).

En lo que concierne al el índice de placa bacteriana de Løe y Silness se observó que un 49% de la población presentó una condición severa en cuanto al índice, de los cuales un 34% es del sexo femenino y un 16% del sexo masculino, encontrándose con más frecuencia en mujeres entre 20-40 años de edad. Esta situación es preocupante debido a que casi la mitad de la población presenta un gran acumulo de placa bacteriana lo que conlleva a problemas dentales y periodontales. En contraste, únicamente el 2% de la población entrevistada presente un buen estado en dicho índice (ver tabla 25).

Referente al índice CPO/D – ceo/d se pudo observar que el nivel CPO/D presentó un índice alto en un 86% de los pacientes siendo 63% del sexo femenino y 22% del sexo masculino teniendo mayor frecuencia en mujeres de 20-40 años con un 37%. Asimismo, se puede apreciar que un 8% de la población presenta un índice bajo y sólo un 7% muestra un índice moderado (ver tabla 27). En lo correspondiente al nivel ceo/d se puede percibir que el 77% de los pacientes presenta un nivel alto siendo más frecuente en las niñas de 5-11años con un 41%. También se observa que 14% presentó un nivel bajo y que únicamente el 9% presenta un nivel moderado (ver tabla 29). Asimismo, el total CPO/D-ceo/d de la muestra atendida en el municipio de Tacuba exhibe que un 95% de la población presenta alto índice siendo más prevalente en mujeres de 20-40 años, presentándose en el sexo femenino con un 67% y en el sexo masculino con un 29%. Solamente un 2% de la población presentó bajo y moderado índice (ver tabla 31).

En cuanto a los datos obtenidos en el índice gingival de Løe y Silness se observa que un 42% de la población posee una inflamación gingival moderada (la frecuencia más alta con un 19% la presentan las mujeres de 20-40 años de edad) y solo el 6% presenta una inflamación severa, por lo tanto se observa que aunque el acumulo de placa es severo, la inflamación que se presenta en los pobladores de Tacuba es moderada (ver tabla 33).

De igual forma se presenta el índice periodontal comunitario del municipio de Tacuba con lo cual se deduce que el 74% de los pacientes examinados presentan cálculo supra o subgingival observándose en el sexo femenino con una frecuencia del 53% y en el sexo masculino con 21%, estos datos concuerdan con los encontrados en el índice de placa y en el índice gingival en los cuales se encontró un alto acumulo de placa y una inflamación moderada. En el 4% de la población se observaron bolsas iguales o mayores de 6 milímetros (ver tabla 35).

Correspondiente al índice DAI de adultos se puede mencionar que tiene dos componentes: estético y dental, uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión (29). Con los resultados de la investigación se aprecia que un 50% de la población presenta maloclusión muy severa siendo un 41% del sexo femenino y un 9% del sexo masculino. Estos datos son alarmantes debido a que la mitad de población examinada presenta una oclusión discrepante. Asimismo, se aprecia que un 22% presenta oclusión normal y un 12% presenta maloclusión severa (ver tabla 37).

A diferencia de los resultados encontrados en el índice DAI de adultos, en el índice de maloclusión en niños se observa que un 44% de los niños presenta una oclusión normal dividiéndose esta en 20% del sexo femenino y 24% del sexo masculino siendo más frecuente en niñas de 5-11 años con un 16%. Por otra parte, se aprecia que un 28% presenta maloclusión muy severa, un 16% fue población femenina y un 12% fue del sexo masculino. Además, un 20% de los pacientes atendidos presentó maloclusión definida y solamente un 8% de los niños posee maloclusión mínima (ver tabla 39).

## **DISCUSIÓN INDIVIDUAL UNIDAD DE SALUD “DR. GUSTAVO MAGAÑA”**

Apaneca es una ciudad que en su haber cuenta solamente con un servicio de atención en salud pública ubicada en el primer nivel de atención, es decir, la Unidad de Salud “Dr. Gustavo Magaña”, sede de atención que fue centro de recolección de datos entre los meses de septiembre a diciembre de 2009 para la muestra obtenida de la ciudad de Apaneca, población total que asciende a 8,723 habitantes (5) de los cuáles se obtuvo una muestra de 82 individuos seleccionados al azar dentro de la consulta odontológica dentro de dicha unidad de salud. De los 82 observados y entrevistados un 67% pertenecen al sexo femenino y un 33% al sexo masculino (ver tabla 2) como se puede concluir es el sexo femenino el que más acude a los servicios de salud, puede deberse a que las mujeres embarazadas se mantienen en citas de control y son siempre referidas de la consulta general, a la consulta odontológica, siendo éstas un 22% (ver tabla 4) del 67% perteneciente al sexo femenino. El rango de edad en cuanto a género femenino que más acude a asistencia odontológica fue 20-40 años de edad, y en cuanto a género masculino de 5-11 y 20-40 años de edad igualados en un 9% (ver tabla 2).

Un 90% de la población percibe algún tipo de ingreso económico mensual, mientras que un 10% no lo hace (ver tabla 6). El rango de ingreso económico mensual que la mayoría de la población percibe oscila entre 1 y 100 dólares (ver tabla 8). En contraste, El salario mínimo actualmente en el país es: salario mínimo mensual en comercio \$297.68, en sector textil \$173.78 y en el agro de \$97.20 (11).

Otra variable en estudio es el nivel de escolaridad, de lo cual se puede concluir que en Apaneca un 56% de la población tiene algún grado de escolaridad, mientras que un 44% no cuenta con ningún grado de estudio realizado (ver tabla 10). La tasa de analfabetismo en Apaneca es de 27.87% (18) pero la realidad muestra un aumento de un 21.13%. De la población con escolaridad, presentó el 2do ciclo como nivel educativo más prevalente en la población, representándose en un 18% de la población (ver tabla 12).

En relación al municipio de residencia de la población en estudio, se encontró que un 99% de la población reside en el propio municipio de Apaneca, mientras que el 1% en el municipio de Santa Ana (ver tabla 14). Asimismo el lugar de residencia durante los primeros siete años de vida fue el mismo municipio de Apaneca con un 92%, los 8% restantes pueden dividirse entre los municipios de Bobadilla (La Unión), Chalchuapa, Santa Ana (Santa Ana), Sonsonate (Sonsonate), San Salvador (San Salvador) y Estados Unidos (ver tabla 16).

La mayoría de pacientes que visitan la unidad de salud en Apaneca, son en su mayoría del propio municipio (14) esto se debe a la lejanía y falta de transporte que hay entre los diferentes cantones y caseríos para llegar y acceder a los servicios odontológicos que se brindan en la unidad de salud.

Toda persona que acude a un establecimiento de salud, lo hace por alguna sintomatología que no le permite desarrollarse normalmente en su día a día. La población que asistió a la consulta odontológica en la unidad de salud "Dr. Gustavo Magaña" expresaba los siguientes motivos de consulta: extracciones dentales 37%, controles ya sea de embarazo ó controles

infantiles 23%, limpiezas 20% y obturaciones con un 12% (ver tabla 18). Ubicando estos datos en una clasificación; sería, el motivo real de consulta el siguiente: Problemas dentales 49%, chequeo/control 32% y problemas periodontales 20% (ver tabla 20). Esto sigue afirmando que las afecciones más frecuentes en la cavidad oral son problemas de tipo dental.

En cuanto a las lesiones de cara y cuello y lesiones osteomucofibrosas se puede concluir que el 18% de la población presenta lesiones, siendo así un 13% encontrado en el sexo femenino y un 5% en el sexo masculino. El 82% restante de la muestra, no presenta lesión alguna (ver tabla 22). En cuanto a la ubicación de las lesiones encontradas se exhibe que los carrillos son el área más afectada mostrando un 6% con ulceración y/o descamación; en cuanto a encía se muestran las lesiones de eritroplasia con un 1%, y ulceraciones y/o descamaciones con un 2%; así mismo se muestra que en amígdalas se observó eritroplasia en un 1% de alteración. A nivel de paladar duro se presentan exostosis en un 5% de la población. En cuanto a la lengua se observó leucoplasia en el 2% de la población; en labios se observó de igual manera leucoplasia en un 1%; a nivel de piso de la boca solamente el 1% de la población presentó exostosis y a nivel de alvéolo, cara y cuello, glándulas salivales, y frenillos no se observó lesión alguna (ver tabla 24). Éstos resultados no se pueden contrastar debido a que el municipio de Apaneca no cuenta con un estudio epidemiológico que indique las afecciones o patologías que más prevalecen en la población.

El índice de placa bacteriana que presentan los pobladores que asistieron a la unidad de salud "Dr. Gustavo Magaña"; muestra que el 37% presenta buen estado, el 23% condición severa, 21% condición moderada, mientras que el 20% presenta una condición leve. En cuanto al buen estado se presenta en su mayoría en el rango de edad 5 – 11 años en un 7% del sexo femenino, esto puede parecer alentador ya que es la edad en que el niño cultiva sus hábitos de salud. Y la condición más severa se presenta de igual

manera en sexo femenino en rango de edad 20-40 años con un 10% (ver tabla 26) situación preocupante ya que esto se traduce en problemas dentales y/o periodontales si no se adoptan medidas que ayuden a reducir éstos índices de placa bacteriana, además, de mostrar pobres hábitos en cuanto a higiene oral se refiere.

Por otra parte, al analizar el índice de caries CPO/D-ceo/d se concluye que un 81% de la población muestra un CPO/D alto, un 16% bajo y un 3% moderado. Resultados que indican la pobreza de higiene oral que han degenerado en caries dental. En cuanto al ceo/d indica que un 67% de la población infantil presenta un índice bajo, mientras que el 33% un índice moderado. Al unir los dos índices el resultado general nos indica que el 74% de la población total presenta un índice alto, un 22% índice moderado y un 4% índice moderado de CPO/D-ceo/d, lo que indica que son más necesarios los tratamientos de tipo curativo, y, que debe empezar a hacerse más énfasis en lo preventivo para no degenerar en caries dental y en su peor destino a extracciones.

En cuanto al índice gingival de Löe y Silness de la población muestra de la unidad de salud "Dr. Gustavo Magaña", exhibe así un 66% en buen estado, obteniéndose el mayor porcentaje en el sexo femenino con un 40%, mientras el masculino presenta un 26%. Por otra parte, un 16% muestra inflamación severa (ver tabla 34). Si esto se analiza por rango de edad se puede decir que los infantes presentan buen estado de salud gingival, y los adultos mayores presentan el mayor índice de inflamación gingival mostrándose de una manera severa.

Con respecto a los porcentajes obtenidos para el índice periodontal comunitario en la población, se concluyó que el 45% de la población

presenta bolsa igual o mayor de 6 mm, dentro de los cuáles un 35% pertenece al sexo femenino y un 11% al sexo masculino (ver tabla 36). Esto se refleja en afecciones periodontales; por otra parte el 16% de la población presentó ausencia de signos. Cabe mencionar que tanto en los pacientes que presentaron bolsas de 4-5 mm de profundidad y bolsas mayores de 6 mm también se encontró cálculo supra y/o subgingival, se menciona ya que el índice no lo contempla dentro de estas 2 afecciones.

Para medir la maloclusión en adultos se ocupó el índice de estética dental DAI, el cual arrojó como resultados que un 43% tiene una maloclusión muy severa, siendo un 33% perteneciente al sexo femenino y un 10% al sexo masculino. El 24% posee una oclusión normal, un 17% maloclusión severa y solamente un 9% presenta maloclusión definida (ver tabla 38). Las maloclusiones severas se dan en su mayor porcentaje por el alto índice de ausencias de piezas dentales que la población presenta, ya que para ellos es más fácil realizarse una exodoncia que algún tratamiento restaurativo como obturaciones, tratamientos de conductos radiculares y/o tratamientos protésicos; además, del factor cultural de buscar asistencia odontológica cuando el grado de la enfermedad ya está en estado avanzado.

De igual manera se analizaron las maloclusiones en niños utilizando el índice de maloclusión en niños el cual dicta que el 41% de los infantes presenta oclusión normal, un 27% con maloclusión mínima, un 23% con maloclusión definida, y un 9% presenta maloclusión muy severa (ver tabla 40). Resultados que indican que con buenas técnicas de higiene oral, el factor pérdida dental no será un indicador de maloclusiones futuras en esto infantes.