

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



**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 UNIDADES DE SALUD AMATEPEC, UNICENTRO  
SOYAPANGO Y VILLA MARIONA EN EL AÑO 2009”**

**AUTORES:**

**CINDY MARIEL MELGAR VILLALTA  
EVER ALEXANDER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ  
NATALIE MARLEM ZULETA QUINTANILLA**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE.**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DEL 2010.**



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



**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 UNIDADES DE SALUD AMATEPEC, UNICENTRO  
SOYAPANGO Y VILLA MARIONA EN EL AÑO 2009”**

**AUTORES:**

**CINDY MARIEL MELGAR VILLALTA  
EVER ALEXANDER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ  
NATALIE MARLEM ZULETA QUINTANILLA**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE.**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DEL 2010.**

## **AUTORIDADES**

RECTOR

M.Sc. 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 GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. RUTH BERNARDINA FERNÁNDEZ DE QUEZADA

**JURADO EVALUADOR**

DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE.

DRA. SONIA ELIZABETH CAÑAS DE HENRÍQUEZ.

DR. OSCAR RUBÉN COTO DIMAS.

## **AGRADECIMIENTO:**

Agradecemos de forma muy especial a las siguientes personas, quienes desinteresadamente prestaron su valiosa colaboración en este trabajo de investigación.

Dra. Roxana Patricia Carranza Castañeda, Coordinadora de Sibasi oriente en región metropolitana.

Directores de Unidades de salud: Amatepec, Unicentro Y Villa Mariona:

- Dra. Cecilia Portillo de Martínez
- Dr. Guillermo Alfredo García
- Dr. José Ernesto Flores Ramos

Coordinadores de área de odontología:

- Dra. Rosa Elena Castellón
- Dra. Heydi Méndez Peña

Docente Director de trabajo de graduación:

- Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Coordinador de trabajo de graduación:

- Dra. Ruth Bernardina Fernández de Quezada

## **DEDICATORIA:**

Cindy Mariel Melgar Villalta:

Dedico este triunfo a Dios Todopoderoso y la Virgen María por la iluminación y fortaleza en todo momento, a mis padres, abuelos y Hermanos por el apoyo, consejos y sacrificios en todo momento, porque mi triunfo es de toda la familia, a mis amigos y en especial a mi incondicional novio y amigo Carlos Baltazar Barahona Rafles por su cariño y apoyo, finalmente a mis compañeros de tesis Ever Menéndez, Natalie Zuleta y Dra. María Eugenia de Aguirre por el esfuerzo y trabajo conjunto para concluir esta meta.

Natalie Marlem Zuleta Quintanilla:

Este trabajo está dedicado primero y ante todo a Dios todo poderoso, a mi familia, hermanos y especialmente a mis padres por su amor y apoyo incondicional, a mis amigos por estar conmigo en todo momento, a mi mejor amigo y novio Ever Alexander Menéndez Rodríguez, y a nuestros docentes por su dedicación.

Ever Alexander Menéndez Rodríguez:

Dedico este trabajo de investigación a Dios Todopoderoso, mis amados padres y hermanos, a mis sobrinos, a mi mejor amiga y novia Natalie Marlem Zuleta Quintanilla y a los docentes involucrados en este trabajo quienes nos ayudaron incondicionalmente, gracias a todos.

## ÍNDICE GENERAL:

Introducción.....	Pag.22
Objetivos general y específicos.....	Pag.26
Marco teórico.....	Pag.27
Materiales y métodos.....	Pag.46
Resultados.....	Pag.57
Discusión.....	Pag.146
Conclusiones.....	Pag.171
Recomendaciones.....	Pag.173
Referencias bibliográficas.....	Pag.176
Anexos.	

## ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS:

---

	Título	Página.
<u>Unidad de Salud Amatepec</u>		
Cuadro 1:	Rango de edad por género	57
Gráfico 1:	Rango de edad por género	58
Cuadro 2:	Ingresos económicos por género	59
Gráfico 2:	Ingresos económicos por género	59
Cuadro 3:	Ingreso económicos por rangos de edad	60
Gráfico 3:	Ingreso económicos por rangos de edad	61
Cuadro 4:	Escolaridad por género	62
Gráfico 4:	Escolaridad por género	62
Cuadro 5:	Escolaridad por rangos de edad	63
Gráfico 5:	Escolaridad por rangos de edad	64
Cuadro 6:	Municipio de residencia por género	65
Gráfico 6:	Municipio de residencia por género	65

Cuadro 7:	Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género	66
Gráfico 7:	Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género	66
Cuadro 8:	Motivo de consulta por rangos de edad	67
Gráfico 8:	Motivo de consulta por rangos de edad	68
Cuadro 9:	Motivo de consulta por género	69
Gráfico 9:	Motivo de consulta por género	69
Cuadro 10:	Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad.	70
Gráfico 10:	Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad.	70
Cuadro 11:	Índice de placa Løe y Silness por rangos de edad	71
Gráfico 11:	Índice de placa Løe y Silness por rangos de edad	71
Cuadro 12:	Índice de placa de Løe y Silness por género	72
Gráfico 12:	Índice de placa de Løe y Silness por género	72

Cuadro 13:	Índice CPO/D-ceo/d por rangos de edad	73
Gráfico 13:	Índice CPO/D-ceo/d por rangos de edad	74
Cuadro 14:	Índice de CPO/D-ceo/d por género	75
Gráfico 14:	Índice de CPO/D-ceo/d por género	75
Cuadro 15:	Índice gingival de Løe y Silness por rangos de edad	76
Gráfico 15:	Índice gingival de Løe y Silness por rangos de edad	77
Cuadro 16:	Índice gingival de Løe y Silness por género	78
Gráfico 16:	Índice gingival de Løe y Silness por género	78
Cuadro 17:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad	79
Gráfico 17:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad	80
Cuadro 18:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género	81
Gráfico 18:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género	81

Cuadro 19:	Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género	82
Gráfico 19:	Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género	82
Cuadro 20:	Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menor de 12 años por género	83
Gráfico 20:	Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menor de 12 años por género	83
Cuadro 21:	Índice ceo/d por unidad diente	84
Gráfico 21:	Índice ceo/d por unidad diente	84
Cuadro 22:	Índice de CPO/D por unidad diente	85
Gráfico 22:	Índice de CPO/D por unidad diente	85
Cuadro 23:	Índice de CPO/D y ceo/d por unidad diente	86
Gráfico 23:	Índice de CPO/D y ceo/d por unidad diente	86
<u>Unidad de Salud Unicentro:</u>		
Cuadro24:	Rangos de edad por género	87
Gráfico 24:	Rangos de edad por género	88
Cuadro 25:	Ingresos económicos por género	89
Gráfico 25:	Ingresos económicos por género	89
Cuadro 26:	Ingresos económicos por rangos de edad	90

Gráfico 26:	Ingresos económicos por rangos de edad	91
Cuadro 27:	Escolaridad por género	92
Gráfico 27:	Escolaridad por género	92
Cuadro 28:	Escolaridad por rangos de edad	93
Gráfico 28:	Escolaridad por rangos de edad	94
Cuadro 29:	Municipio de residencia por género	95
Gráfico 29:	Municipio de residencia por género	95
Cuadro 30:	Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género.	96
Gráfico 30	Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género.	96
Cuadro 31:	Motivo de consulta por rangos de edad	97
Gráfico 31:	Motivo de consulta por rangos de edad	97
Cuadro 32:	Motivo de consulta por género	98
Gráfico 32:	Motivo de consulta por género	98

Cuadro 33:	Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad	99
Gráfico 33:	Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad	99
Cuadro34:	Índice de placa de Løe y Silness por rangos de edad	100
Gráfico 34:	Índice de placa de Løe y Silness por rangos de edad	100
Cuadro 35:	Índice de placa de Løe y Silness por género	101
Gráfico 35:	Índice de placa de Løe y Silness por género	101
Cuadro 36:	Índice CPO/D y ceo/d por rangos de edad	102
Gráfico 36:	Índice CPO/D y ceo/d por rangos de edad	102
Cuadro 37:	Índice CPO/D y ceo/d por género	103
Gráfico 37:	Índice CPO/D y ceo/d por género	103
Cuadro 38:	Índice gingival de Løe y Silness por rangos de edad	104

Gráfico 38:	Índice gingival de Løe y Silness por rangos de edad	104
Cuadro 39:	Índice gingival de Løe y Silness por género	105
Gráfico 39:	Índice gingival de Løe y Silness por género	105
Cuadro 40:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad	106
Gráfico 40:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad	106
Cuadro41:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género	107
Gráfico 41:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género	107
Cuadro42:	Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género	108
Gráfico 42:	Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género	108
Cuadro 43:	Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menores de 12 años por género	109

Gráfico 43:	Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menores de 12 años por género	109
Cuadro 44:	Índice CPO/D por unidad diente	110
Gráfico 44:	Índice CPO/D por unidad diente	110
Cuadro 45:	Índice de ceo/d por unidad diente	111
Gráfico 45:	Índice de ceo/d por unidad diente	111
Cuadro46:	Índice de CPO/D y ceo/d por unidad diente	112
Gráfico 46:	Índice de CPO/D y ceo/d por unidad diente	112

Unidad de Salud Villa Mariona:

Cuadro 47:	Rangos de edad por género	113
Gráfico 47:	Rangos de edad por género	114
Cuadro 48:	Ingresos económicos por género	115
Gráfico 48:	Ingresos económicos por género	115
Cuadro 49:	Ingresos económicos por rangos de edad	116
Gráfico 49:	Ingresos económicos por rangos de edad	117
Cuadro 50:	Escolaridad por género	118
Gráfico 50:		

	Escolaridad por género	118
Cuadro 51:		
	Escolaridad por rangos de Edad	119
Gráfico 51:		
	Escolaridad por rangos de Edad	120
Cuadro52:		
	Municipio de residencia por género	121
Gráfico 52:		
	Municipio de residencia por género	121
Cuadro 53:		
	Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género.	122
Gráfico 53:		
	Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género.	122
Cuadro 54:		
	Motivo de consulta por rangos de edad	123
Gráfico 54:		
	Motivo de consulta por rangos de edad	124
Cuadro 55:		
	Motivo de consulta por género	125
Gráfico 55:		
	Motivo de consulta por género	125
Cuadro 56:		
	Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad	126
Gráfico 56:		
	Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad	127
Cuadro 57:		
	Índice de placa de Løe y Silness	128

Gráfico 57:	Índice de placa de Löe y Silness por rangos de edad	129
Cuadro 58:	Índice de placa de Löe y Silness por género	130
Gráfico 58:	Índice de placa de Löe y Silness por género	130
Cuadro 59:	Índice CPO/D y ceo/d por rangos de edad	131
Gráfico 59:	Índice CPO/D y ceo/d por rangos de edad	132
Cuadro 60:	Índice CPO/D y ceo/d por género	133
Gráfico 60:	Índice CPO/D y ceo/d por género	133
Cuadro 61:	Índice gingival de Löe y Silness por género	134
Gráfico 61:	Índice gingival de Löe y Silness por género	135
Cuadro 62:	Índice gingival de Löe y Silness por rangos de edad	136

Gráfico 62:	Índice gingival de Løe y Silness por rangos de edad	137
Cuadro 63:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad	138
Gráfico 63:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad	139
Cuadro 64:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género	140
Gráfico 64:	Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género	140
Cuadro 65:	Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género	141
Gráfico 65:	Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género	141
Cuadro 66:	Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menores de 12 años por género	142
Gráfico 66:	Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menores de 12 años por género	142
Cuadro 67:	Índice CPO/D por unidad diente	143

Gráfico 67:	Índice CPO/D por unidad diente	143
Cuadro 68:	Índice de ceo-/d por unidad diente	144
Gráfico 68:	Índice de ceo-/d por unidad diente	144
Cuadro 69:	Índice de CPO/D y ceo/d por unidad diente	145
Gráfico 69:	Índice de CPO/D y ceo/d por unidad diente	145

## **RESUMEN:**

La guía fundamental de este trabajo de investigación está representada sobre la base de alcanzar una variedad de objetivos, específicamente en determinar condiciones socioeconómicas de la población, índices dentoperiodontales, mal oclusiones en la población, el problema principal estomatológico de la colectividad, existencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas e identificación del motivo de consulta. Todo esto como base fundamental para obtener un diagnóstico de los usuarios de las unidades de salud Amatepec, Unicentro y Villa Mariona.

La investigación actual consistió en conocer la condición de salud bucal en las personas usuarias de las unidades de salud en estudio. Se realizó en los meses de agosto – octubre del 2009, seleccionándose una muestra de personas en cada unidad de salud; siendo éstas muestras de 88 personas a evaluar en las unidades de salud Amatepec y Unicentro Soyapango, y 90 personas a evaluar en la unidad de salud de Villa Mariona.

A las personas seleccionadas se les realizaron entrevistas y completaron una guía de observación. El paso de instrumentos, nos proporcionó cierta cantidad de datos que posteriormente fueron reordenados en sus respectivos cuadros y gráficas estadísticas, siendo los resultados más importantes los siguientes: el índice CPO/D-ceo/d resultó con un riesgo cariogénico alto en las tres unidades de salud, el índice de mal oclusión en niños resultó con mal oclusión muy severa en las unidades de salud Amatepec y Villa Mariona. El motivo de consulta por problema dental fue el de mayor registro en las tres unidades de salud.

Como evidencia importante cabe destacar que el mayor problema detectado en la colectividad fue la caries dental, enfermedad con altos porcentajes registrados en la investigación.

## INTRODUCCIÓN.

La condición de salud bucal en la población que asiste a las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona ha sido evaluada y diagnosticada. Se mencionan las diferentes situaciones que se presentan en la salud pública y los diversos factores que influyen en la desigualdad de la condición de salud de los salvadoreños.

Así mismo se ha realizado un análisis diagnóstico de la práctica odontológica en el sistema público, tomando como base la experiencia obtenida en los primeros meses del año y finalmente sus resultados reales y precisos, obteniéndose el estado actual de salud bucal de la población seleccionada para esta investigación, por medio de los exámenes clínicos que se realizaron dentro de las unidades de salud, se registraron también las enfermedades que padecen los usuarios de salud bucal para determinar las mas prevalentes.

Se pretende entonces obtener beneficios de interés odontológico, al haber recolectado y presentado datos importantes de la realidad bucal de la población investigada, los cuales se espera sean de utilidad para el sistema odontológico público y privado, también, la información generada por esta investigación, podrá servir para que las instituciones encargadas de velar por la salud bucal de la población; puedan implementar políticas bucales pertinentes. En el caso de la FOUES, servirá como referente teórico básico, en la formación de estudiantes; pues estos estarán en la obligación de conocer los resultados obtenidos, para un mejor conocimiento de la verdadera situación nacional de salud bucal.

Se encuentran además fundamentos teóricos de las variables en estudio, siendo estas: variables socioeconómicas, motivo de consulta, lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, índices de afecciones dentoperiodontales y mal oclusión.

La metodología de la investigación que corresponde a la selección del tamaño de la muestra y también sus respectivas submuestras, se refleja cada grupo por rango de edades. Los resultados se obtuvieron por medio del paso de instrumentos, realizándose entrevistas y exámenes clínicos de observación, en los consultorios odontológicos de las unidades de salud en estudio.

La investigación planteada en este documento queda delimitada al departamento de San Salvador, evaluándose las condiciones actuales de salud bucal de los salvadoreños que asisten a las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona. Se describe la problemática general del país, y se realizó un breve análisis del tipo de atención en salud oral que actualmente presentan los salvadoreños que asisten a estas unidades de salud. Se realiza una crítica del sistema de salud pública en donde la práctica odontológica reproduce desigualdades sociales de la población. Además ha sido difícil encontrar investigaciones, sondeos, entrevistas, etc. de la condición actual de salud bucal en las unidades de salud que participan en esta investigación. Se usó la documentación recopilada durante los primeros meses de servicio social en las unidades de salud por parte de los investigadores, dicha documentación se clasifica en registros diarios y cuadros de evaluación mensual de pacientes que acuden a las unidades de salud, en los cuales se plasman: porcentajes de rangos por edad, porcentajes por género, porcentajes de tratamientos preventivos y curativos y los padecimientos bucales actuales de los usuarios de salud. Dichos registros dan un diagnóstico situacional sobre el problema investigado. Los porcentajes de rangos por edad presentan variabilidad ya que existe un aumento de consultas odontológicas, en edades que oscilan entre los 5 años y 25 años aproximadamente. Siendo bajos los porcentajes en personas más adultas. (Ver anexo 1) protocolo anexo

En el caso de los porcentajes por género es entendible que la mayor población en género que sobresale es la población femenina; por el hecho de ocupar mayores porcentajes en la población del país, según los resultados del VI censo

de población y vivienda 2007. (Ver anexo 2) protocolo anexo. Según los datos obtenidos de los registros y tabuladores de consulta odontológica de cada unidad de salud se puede decir que el porcentaje de consulta es mayor por parte de las mujeres, que de los hombres. (Ver anexo 3) protocolo anexo. Tradicionalmente, la práctica de la odontología a seguido una llamada filosofía restauradora en la que el paciente va al consultorio cuando ya tiene una enfermedad activa (caries abiertas, dolores de dientes, necesidad de extracción, etc.) el dentista debe entonces dedicar sus esfuerzos a restaurar y reponer los dientes dañados o extraídos (1).

La patología más frecuente encontrada en los registros diarios de consulta odontológica, fue la caries dental. Siguiéndole las enfermedades periodontales, (Gingivitis y Periodontitis) reconfirmada en base a los resultados obtenidos en el paso de instrumentos, con la variable, que en algunos establecimientos se reportaron problemas estéticos y de mal oclusión dental.

La necesidad de conocer la realidad actual de la salud bucal de la población salvadoreña es de suma importancia; ya que la caries dental, las enfermedades periodontales, y todo tipo de patologías bucales están presentes en el país en una cantidad significativa, de tal manera que es percibida por parte de la población; razón que llevó al camino de esta investigación en las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango, y Villa Mariona que son una muestra donde se denota el problema de salud bucal y otra razón es que la investigación sirva como referente bibliográfico para generar alternativas en el manejo de las enfermedades de la población afectada.

Se logró identificar las principales enfermedades que afectan a la población investigada mediante índices aprobados por organizaciones de salud internacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los registros recolectados dieron un número aproximado de resultados estadísticos buco-epidemiológicos que aportarán información teórica-científica de salud bucal, que así mismo

servirán de ayuda para el futuro desarrollo del estudiante de pre-grado que necesite información cuando realice este tipo de investigaciones, a la vez a profesionales en salud bucal para que se informen de la condición actual de la población y de esta manera contribuyan de forma inmediata a disminuir los problemas encontrados y, en un futuro los altos índices epidemiológicos que probablemente resulten. Todo encaminado para un mejoramiento de la salud bucal y sea evidente el progreso y disminución de estos problemas. Todo lo anteriormente descrito apoya la factibilidad de haber realizado la investigación, ya que la población a investigar acude con frecuencia a los establecimientos de salud, facilitándose su abordaje y colaboración que no se necesitó un elevado presupuesto para la evaluación de las patologías bucales que adolecen estas personas.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Realizar el diagnóstico de Salud Bucal como paciente colectividad de la población, que asiste a las unidades de salud de: Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las unidades de salud.
- Identificar el motivo de consulta del paciente.
- Detectar la existencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas.
- Determinar los índices dentoperiodontales.
- Determinar las mal oclusiones en la población.
- Determinar el problema principal estomatológico de la colectividad.

## MARCO TEÓRICO.

El ser humano pasa por distintas etapas durante su desarrollo y dentro de los cuales sufre muchos cambios tanto en el nivel físico como también psicológico. Uno de los sistemas que más sufre cambios es el sistema estomatognático o cavidad bucal, estos cambios provocan por ejemplo la pérdida y mal estado de los dientes que se deben a caries, trastornos de las encías y/o raíces dentarias. (2) Es por ello la importancia de la edad del paciente ya que existen diferencias clínicas y funcionales de la cavidad bucal que hay que tomar en cuenta al momento de realizar diagnósticos y tratamientos.

Los cambios hormonales relacionados con la pubertad pueden aumentar en los adolescentes el riesgo de desarrollar la enfermedad periodontal. Durante la pubertad, el aumento en el nivel de las hormonas sexuales, como la progesterona y posiblemente el estrógeno, causan un aumento en la circulación sanguínea en las encías. Esto puede causar un aumento en la sensibilidad de las encías y una reacción más fuerte a cualquier irritación, incluyendo las partículas de comida y la placa. Durante esta época, las encías pueden inflamarse, enrojecerse y sentirse doloridas. (3)

En el envejecimiento también pueden ocurrir cambios en la estructura y funciones de la cavidad bucal, aunque estos varían entre los individuos y pueden o no causar alteraciones en la función. Entre los cambios principales están.

- La boca tiende a secarse por la disminución de la saliva. Mayor desgaste de la superficie de los dientes, pérdida del hueso alveolar, dientes afilados, quebradizos y de color amarillo.
- Disminución del gusto.
- Se reduce el tejido nervioso y los vasos sanguíneos, provocando mayor sensibilidad.

- Las encías se adelgazan favoreciendo la pérdida de los dientes, se reduce la capacidad para soportar presión de una prótesis dental y disminuye la capacidad para masticar.
- Menos capacidad defensiva y reparadora de los tejidos frente a la agresión bacteriana, con frecuencia de infecciones por hongos y, en caso de lesión retardando la cicatrización, lo que precipita la pérdida de los dientes.

La piel de los labios en edades muy avanzadas se arruga. (2)

La salud de mujeres y hombres es diferente y desigual. Diferente, porque hay factores (biológicos, genéticos, hereditarios, fisiológicos, etc.) que se manifiestan de forma diferente en la salud y en los riesgos de enfermedad, que muchas veces siguen invisibles para los patrones androcéntricos de las ciencias de la salud. Desigual porque hay otros factores, que en parte son explicados por el género, y que influyen de una manera injusta en la salud de las personas. Las mujeres tienen una esperanza de vida más larga que los hombres, sin embargo presentan mayor morbilidad e incapacidad, lo que ha generado un amplio campo de investigación. (4)

En nuestra sociedad las diferencias de géneros son muy marcadas con respecto a la cantidad de población de cada sexo. Como anteriormente se mencionó, el género femenino representó un mayor porcentaje en el departamento de San Salvador con respecto al masculino, se logró entonces definir cuáles fueron los principales problemas que resaltan la diferencia entre un género del otro, en relación a la consulta odontológica.

Según la experiencia obtenida en las unidades de salud se logró concluir, que el género masculino adulto, es el menos interesado en su salud bucal y solamente acude a la consulta odontológica para realizarse tratamientos de tipo curativo o mutilantes, en la mayoría de casos extracciones dentales, esto es debido a malos patrones de socialización con los profesionales en salud y obligaciones laborales de estos pacientes. Por otro lado en pacientes del

género femenino se obtuvieron mayores porcentajes de consulta odontológica diaria, esto debido a que muestran mayor interés en el cuidado de su salud bucal y la de sus hijos y familiares.

Según la experiencia que se obtuvo en los primeros meses de trabajo en las unidades de salud mencionadas, se concluyó en relacionar la baja asistencia a la consulta odontológica del sexo masculino a la responsabilidad de sus trabajos.

El informe sobre el índice de Desarrollo Humano en El Salvador 2007-2008 presentado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), confirmó la baja calidad del empleo de la mayoría de la población económicamente activa en El Salvador. En el informe se detalla que “el 43% de la población está subempleada, 31% carece de seguridad social o un salario justo, 7% está desempleado, y solo un 20% tiene un salario decente”. (5) Las poblaciones más afectadas por el subempleo fueron los habitantes del área rural, las mujeres, los jóvenes y la población con escolaridad nula.

El salario de una persona subempleada es, en promedio, menor a la quinta parte del que percibe una con trabajo decente.

La tasa de desempleo femenino es menor debido a que en muchos hogares la mujer es la jefa de familia por lo que tiene la necesidad de buscar un empleo para brindar un aporte monetario familiar, el mercado laboral ha permitido una mayor inserción laboral de mujeres en diferentes actividades tales como: en el comercio, hoteles, restaurantes e industrias; sin embargo, dichos rubros no les satisfacen las necesidades económicas, debido a que el “salario mínimo es de \$206.70 (5).

En el territorio salvadoreño, el analfabetismo persiste, pues un 17% de la población adulta se ubica en dicha franja, lo que indica la falta de políticas gubernamentales para erradicar el fenómeno. Además, existe otra brecha, la relacionada al género. El hombre tiene un porcentaje de alfabetización 7 puntos arriba de la mujer. Esto significa que no se han realizado políticas positivas

hacia la mujer, sobre todo en el sector rural. (6) En la presente investigación se tomó en cuenta el nivel de escolaridad, ya que es importante conocer el grado académico de los pacientes, tomando mucha importancia la necesidad de conocer la situación que sufre una persona con analfabetismo, es difícil para una persona analfabeta la comprensión de la explicación de un tema por parte de un profesional, en comparación con el grado de experiencia académica de jóvenes estudiantes. Hay que tomar en cuenta cómo afecta en estas personas la salud bucal, por el hecho de no poder entender teóricamente el desarrollo de una enfermedad bucodental, es por esto que muchos odontólogos hacen uso de gráficos educativos o rotafolios, para una mejor comprensión del tema a exponer y al mismo tiempo utilizar terminología básica y sencilla.

En lo que respecta al lugar de residencia de los usuarios de los servicios de salud, la mayoría residen muy cerca de la unidad de salud y los accesos no son problemáticos, esto relacionado al transporte público. En base a la experiencia realizada en los consultorios odontológicos se logró concluir que todos los usuarios pertenecen a los municipios de cada unidad de salud respectivamente y pueden acudir con mayor accesibilidad a estos centros de salud pública, hoy en día la salud oral en la población se observa más intervenida por acciones de protección específica y actividades educativas que en otros tiempos. Sin embargo, la enfermedad oral continúa presentándose por prácticas inadecuadas de higiene que alteran la salud de la boca y específicamente de los dientes. (7)

Una de las principales urgencias odontológicas que sufren los pacientes es la caries dental, la mayoría de veces los pacientes acuden a la consulta odontológica por este padecimiento, dejando a un lado las piezas dentales afectadas por otras enfermedades, solamente cuando estas se encuentran en un estado desfavorable, dicha idea se justificó en base a la experiencia obtenida en los consultorios dentales de las unidades de salud.

Existe además de la caries dental, otros padecimientos bucales que el usuario de salud necesita que le sean resueltos, siendo estos: dolor dental, enfermedad periodontal, rehabilitación oral y tratamientos estéticos.

Lastimosamente solo a los dos primeros problemas se les pueden dar solución, en las instituciones públicas, para los demás, es necesario referir al paciente a un especialista o universidades públicas o privadas, siempre con la idea de ayudar al usuario.

Una investigación realizada en Arabia con base al motivo de consulta, el objetivo de este estudio fue comparar las demandas de pacientes del género femenino. Se estudiaron 400 archivos elegidos al azar de 700 pacientes de sexo femenino que asistieron a las clínicas dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad Rey Saud en Riad, entre 1996 y 1998. Los resultados mostraron que el alivio del dolor fue la mayor demanda (30,8%) entre las pacientes. La demanda de tratamiento de la caries fue sólo del 2,5%, aunque la necesidad de un tratamiento de restauración dental fue del 100%. La demanda de tratamiento periodontal fue del 7,5%, pero la necesidad de tratamiento periodontal fue de 90,8%. Prótesis fija que se necesitaba un 85%, mientras que el 69,3% necesita prótesis removible. Este estudio mostró que la demanda de atención odontológica de los pacientes eran mucho menos de sus necesidades reales. (8)

Como podemos ver los valores que presenta dicha investigación van en relación al análisis porcentual de los diferentes motivos de consulta en esa región, teniendo las mismas características de esta investigación, ya que se realizó un análisis profundo de los motivos de consulta de los usuarios de servicio de salud odontológica.

La patología bucal más frecuente, en la consulta odontológica, tomando como referencia los datos obtenidos en los registros diarios, fue la caries dental, dicha enfermedad consiste en un proceso patológico de desmineralización, que

resulta en destrucción localizada de las estructuras del diente originada por los ácidos orgánicos producidos por bacterias presente en cavidad bucal.

Sin embargo esta no es la única razón, ya que existen diversos factores que favorecen su desarrollo, algunos de ellos son aún desconocidos, y dan a la caries dental la característica de ser un proceso multifactorial.

Existen factores primordiales como el tiempo, la dieta, el huésped y los microorganismos que interactúan para la aparición de la caries, cada uno de estos factores tiene una dependencia muy marcada entre ellos que benefician el progreso de destrucción de los dientes al actuar en forma concurrente y lineal, pero desde una perspectiva biológica.(9)

Entre los indicadores de salud bucal se encuentra el índice de caries dental (CPO/D: número de dientes cariados, perdidos y obturados) que muestra problemas de salud no resueltos, presentes y predice los futuros.

La organización mundial de la salud (OMS) ha definido la caries como un proceso localizado de origen multifactorial caracterizado por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad; si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida (OMS, 1987) (10).

El índice de caries que es el número de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO/D) si se registra a los 12 años constituye un indicador de salud reconocido a nivel internacional.

Fue utilizado por primera vez por Klein, Palmer y Kreston en 1938 (11). Con la finalidad de obtener un registro actualizado de las condiciones de salud bucal de sus pacientes en ese año. Este índice ha sido de gran ayuda hasta la fecha, en la contabilización de caries dentales.

Debido a la práctica curativa que los odontólogos han mantenido durante las últimas décadas, la caries dental siempre ha sido la enfermedad a vencer por parte de estos profesionales, aún con el conocimiento de la odontología preventiva y comunitaria. En un estudio epidemiológico de salud bucal en niños

de 6, 7, 8, 12 y 15 años, de escuelas públicas de Nicaragua, realizado en 1997, por Narváez Pineda Alejandra, se refleja que la prevalencia de caries dental en niños de 12 y 15 años, fue de 79% y 88 % respectivamente, el CPOD en los niños de 12 años, fue de 2.8% y en los de 15 años fue de 4.5%.(12)

Posteriormente, en El Salvador existe otra investigación realizada en 1997, arrojó un resultado de prevalencia de caries en escolares de 6 años de 86.9%, de 7 años de 90%, de 12 años 84.8%, y a los 15 años 87.5%, lo cual refleja diferencias. Con el estudio realizado en Nicaragua (13).

En el año 2000 se determinó que la caries dental es la enfermedad crónica mas prevalente en los niños, con tasas hasta cinco veces mayor que enfermedades comunes como el asma (13). Según los últimos resultados del estudio epidemiológico de caries dental realizado en escolares de centros de enseñanza pública y privada desde 5 a 15 años en el año 2008 concluyó:

La prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% a la edad de 5 a 6 años llegando a 81.3% a la edad de 7-8 años (13).

La prevalencia de caries dental para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años de 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años (13).

La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es de 70.85% de pacientes que ha sufrido alguna caries ya sea en la dentición decidua o permanente (13).

El estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en escolares menores de 15 años de Centros de Enseñanzas públicas en El Salvador, han permitido recolectar información actualizada sobre el proceso de salud – enfermedad bucal, enmarcado dentro de los criterios técnicos y metodológicos internacionales reconocidos por la OMS.

Esta investigación fue realizada en 2,000 escolares de 6, 7-8, 12 y 15 años de edad, de ambos sexos en los 14 departamentos del país; en zonas urbanas y rurales como elementos importantes del desarrollo socio – económico nacional.

Los indicadores de la investigación realizada por la OPS/OMS si bien han disminuido en relación al estudio de 1989 reflejan la desigual distribución de la caries dental en ambas denticiones, en escolares que habitan en las áreas de menor desarrollo (sector rural) que proceden de familias de bajos recursos económicos donde la madre tiene un bajo nivel educativo. Así mismo las necesidades de tratamientos inmediatos alcanzaron en esta investigación el 20.6% de los escolares que presentaron caries profundas en piezas dentales. (13).

Es conocido que la Placa dentobacteriana es la responsable de las 2 enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en la cavidad bucal (caries y enfermedad periodontal), la encía o gingiva es la parte de la mucosa bucal que rodea el cuello de las piezas dentarias se divide en:

- Encía marginal.
- Encía insertada
- Encía interdental (14)

Las enfermedades periodontales comprenden un grupo de procesos inflamatorios que afectan los tejidos que rodean a las piezas dentarias, la causa principal de la inflamación gingival es la placa dentobacteriana, esta lleva consigo una variedad de factores locales que favorecen más su presencia en tejidos gingivales y dentales.

Cuando ya existe enfermedad de las encías se presentan cambios clínicos de estos tejidos, como cambios de coloración (son más rojizas) aumento de tamaño, zonas tumefactas, fácilmente sangrantes y cambios inflamatorios variables dependiendo de la severidad de la misma.

Para esta investigación fue necesaria la utilización de métodos de cuantificación de placa bacteriana sin el empleo de sustancias reveladoras, es por esto que se hace referencia al índice de Løe y Silness, este índice fue establecido por Løe y Silness en 1967. Sirve para sistematizar los criterios clínicos establecidos en cualquier condición gingival y obtener así un índice de placa exacto.

El índice de placa de Loe y Silness puede aplicarse en todos los dientes o bien pueden utilizarse los dientes seleccionados por Ramfjord (1-6, 2-1, 2-4, 3-6, 4-1 y 4-4) en cuatro sitios por diente: mesial, vestibular, distal y palatino (11).

En caso de diente ausente se realiza la lectura del diente vecino del mismo grupo dentario, por tanto deben registrarse 24 mediciones totales en cada boca. La media de las 24 mediciones constituye el índice de placa para el individuo.

La utilización de este índice básicamente facilita al odontólogo la detección inmediata de placa dentobacteriana, con el simple uso de instrumental adecuado como sondas periodontales o exploradores, es por esto que la investigación es viable, sin la utilización de sustancias reveladoras.

Para dar ejemplo de la utilización de este índice se tiene registrada una investigación realizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste Argentina (15). Donde se estudiaron a 190 pacientes de distintos grupos etáreos y ambos sexos, con el objetivo de realizar el control del estado actual de su encía por el grado de acumulo de PDB y comparar los resultados con los diferentes grupos etáreos.

Para esta investigación se utilizó la sonda periodontal, odontograma, historia clínica completa y el índice de Loe y Silness.

De los datos obtenidos se comprobó que los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita dieron niveles compatibles con la salud, luego de analizar su estado con el índice Loe y Silness, después de implementar las medidas preventivas logramos disminuir aun más esos valores (15). Siguiendo con el ejemplo comentado, tenemos que los pacientes que mostraban niveles incompatibles con la salud al momento de su primera visita, cuando se le realizaba la segunda toma del índice, demostraron un descenso de sus valores y se observó que la pequeña franja de pacientes que no entraron dentro de los niveles de compatibilidad habían descendido notablemente su índice (15). En esta investigación realizada en Argentina se logró disminuir los valores de placa

dentobacteriana debido a que la intercepción del problema fue resuelto de forma inmediata, ya que a los pacientes se les convocó a una segunda cita y con el uso del diálogo entre los operadores y pacientes en hacerles ver sus problemas, estos tomaron una mayor responsabilidad en su higiene oral y evitaron el avance de enfermedades periodontales. Con estos hechos se da por entendido que al hacer una investigación de tipo descriptiva, no solo es necesario poner en relieve las enfermedades o problemas de los usuarios de salud pública, también es importante darles rápida solución a estos, con la involucración de todos los profesionales interesados en la promoción y prevención de la salud oral. El índice de Loe y Silness sería de gran utilidad tanto en Universidades Salvadoreñas que brindan atención odontológica así como también en la mayoría de las clínicas de la práctica privada ya que es muy confiable para detectar la acumulación de placa dentobacteriana en los tejidos dentarios y es factibles desde el punto de vista económico.

Se sabe también que las enfermedades premalignas de cavidad bucal son muy importantes en la práctica diaria de la profesión odontológica, estas no son muy comunes, es por ello que no se tiene un amplio conocimiento en el manejo y diagnóstico de estas y además la mayoría de odontólogos se inclinan hacia otras ramas de la odontología, dejando a un lado las lesiones premalignas y malignas de la cavidad bucal. Debido a esto se realizó una investigación sobre las lesiones que se dan en boca, como es el caso de las Leucoplasias y las Eritoplasias ya que estas son precursoras del cáncer oral, más que todo en personas que son fumadoras. Estimaciones estadísticas de la OMS revelan que el consumo del tabaco mata a más de 4 millones de personas en el mundo cada año y que en los últimos 50 años ha causado más de 70 millones de defunciones. Para el año 2030, más de 12 millones de personas morirán anualmente por esta causa (16). El país no se escapa de estos acontecimientos, ya que el MSPAS realizó una encuesta en San Salvador el 31 de Mayo del 2005 donde se pudo obtener información muy valiosa sobre el

consumo de tabaco en los salvadoreños teniendo como resultados estadísticos donde más del 38% de la población adulta en general consume tabaco, de esta muestra se determinó que el 42% de los hombres consumen tabaco y más del 22% de las mujeres adultas consumen tabaco regularmente (16). Se obtuvo entonces un dato estadístico aproximado al consumo de tabaco nacional, pudiéndose notar que la población salvadoreña aún no ha tomado conciencia sobre las lesiones que pueden provocarse tanto en su organismo como en su boca al consumir estos tipos de drogas legales. Uno de los factores que puede influir en ello, es la falta de conocimiento de parte de los consumidores debido a la baja promoción de la salud general y bucal por parte de todos los profesionales relacionados a las ramas médicas, es por esto la necesidad de investigar que patologías bucales están relacionadas con el alto consumo de tabaquismo, ya que este factor etiológico es uno de los más comunes en ocasionar lesiones premalignas de la cavidad bucal.

El concepto más certero de lesión premaligna es aquel que dice que se caracteriza inevitablemente por alguna forma de alteración del epitelio superficial de la boca, de las estructuras orales que pueden ser menores de 2 cm. de diámetro sin presentar signos evidentes metastásicos (17).

Según Shafer, las lesiones premalignas se pueden clasificar de la siguiente manera: Leucoplasia, Leucoedema, Eritroplasia de Queyrat, Fibrosis submucosa bucal (17).

Existe una investigación realizada en el año 2004 en las comunidades de Cumboto y La Trilla en el país de Venezuela, donde se analizaron personas adultas mayores de 30 años, en busca de un cierto número de lesiones premalignas de cavidad bucal. Los resultados obtenidos de esta investigación llevaron a concluir que el mayor número de personas adultas con padecimiento de estas enfermedades fue el grupo etario de 40 a 49 años, resultando las lesiones encontradas en mayor número, dos casos de Leucoplasias en la

localidad de Cumboto y un caso en La Trilla (18). Respecto a las Eritroplasias solamente se observó un caso en la comunidad de Cumboto (18).

Se observa entonces que en esta investigación realizada, los resultados obtenidos fueron bajos, basados siempre en la detección y la existencia de problemas mucofibrosos, realizando ellos un estudio de campo de tipo descriptivo, igual a la investigación que nosotros realizamos, al pasar los instrumentos a las unidades de análisis. Las lesiones premalignas en otros países son muy escasas, se verificará que tan escasas son en El Salvador.

En las unidades de salud en estudio solo fueron detectados crecimientos mucofibrosos de tipo traumático en donde la unidad de salud Amatepec se detecto 1 quiste de la erupción y 1 mucocele del labio inferior, en Unicentro Soyapango hasta el momento ningún caso ha sido detectado desde el inicio de este año y en la unidad de salud Villa Mariona si se han detectado 1 fibroma traumático de labio inferior y 2 mucocele de labio inferior, aclarando entonces que estos hallazgos fueron obtenidos antes del paso de instrumentos. Se puede observar entonces la escasa aparición de lesiones premalignas en lo que va del año, dando similitud a los casos encontrados en La Trilla y Cumboto donde podemos relacionar la escasa prevalencia de este tipo de lesiones. Los niños y adolescentes pueden llegar a padecer de lesiones premalignas, un estudio realizado en Caracas Venezuela en el año 2005 ha investigado acerca de estos grupos etarios con la misma finalidad y objetivos de la investigación.

La tasa de prevalencia de las lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones, en cuanto al género se encontró que el masculino resulto con un 56.52% con respecto al femenino el cual obtuvo un 43.47%, la Leucoplasia obtuvo una de las mayores prevalencias con el 15.85% considerándolo por factores traumáticos o por el habito del tabaquismo infantil y adolescente (19).

En dicho estudio en Caracas Venezuela en el año 2005, su propósito fue levantar índices epidemiológicos de lesiones patológicas en tejido blando de niños y adolescentes en una región urbana de Caracas.

Las lesiones pre-cancerosas son tejidos de morfología alterada más propensas a malignizarse que los tejidos equivalentes de apariencia normal, esto lo indica un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (18).

Para el presente estudio se utilizó una técnica de examen apropiada y factible al momento de pasar los instrumentos a la población, de una forma ordenada para una mejor visualización, basada en la inspección, palpación, percusión y en algunos casos el olfato.

En los libros de cirugía bucal se encuentra una de las complicaciones más comunes de las extracciones dentales dentales, siendo esta la alveolitis, mejor conocida como alveolo seco, según Shafer es una Osteomielitis focal en la que se ha desintegrado o perdido el coagulo sanguíneo, con producción de olor fétido y dolor intenso pero no supuración (17). La alveolitis se observa frecuentemente en la actividad diaria de la odontología, tanto en la práctica privada como en la pública, es por ello que se debe de conocer que tan probable es que ocurra una alveolitis después de una exodoncia, cuales son las situaciones o las piezas en las cuales hay más probabilidad de que ocurra una alveolitis. Se han realizado investigaciones sobre esta enfermedad, entre ellas una realizada en Valencia; España en enero- febrero 2005. En dicha investigación se menciona que la frecuencia en la aparición en la alveolitis se ha referido en un margen amplio desde el 1% hasta el 70% (20). Al igual menciona que la mayor incidencia de la alveolitis acontece tras la extracción de terceros molares retenidos, en los que la aparición de esta complicación se tasa un 20-30% de las extracciones; diez veces más que el resto de extracciones dentarias (20). Esta información da una idea más clara sobre que piezas dentales son más propensas a generar la alveolitis y sobre todo cuando ocurre

un mayor traumatismo al momento de realizarla, formando así, parte de los factores etiológicos. Dentro de los aspectos de diagnósticos de la alveolitis podemos encontrar: alveolo vacío después de dos o tres días de la extracción, halitosis, dolor severo que se puede irradiar, ligero aumento de la temperatura (en algunos casos) y trismos. La primera vez que fue utilizado este término fue por DRAWFORD en 1896 (21). Desde entonces se han utilizado diferentes términos como por ejemplo: alveolalgia, osteítis alveolar, osteomielitis, etc. La alveolitis se puede definir que esta suele ser la consecuencia de una perturbación de la cicatrización de la herida alveolar, tras la extracción dentaria (21). Es decir que en el proceso que durante el coagulo sanguíneo se tendría que estar formando, este se desintegra formando así una necrosis a nivel del alveolo provocando la inflamación en las paredes alveolares. Entre los resultados de la investigación antes mencionada se encuentran los factores de riesgo, en los cuales se mencionan: la dificultad de la extracción, la inexperiencia del cirujano, la inadecuada irrigación intraoperatoria, edad avanzada, el tabaquismo, la inmunosupresión y el trauma quirúrgico (20). Conociendo estos factores se proporciona una guía al profesional de la salud bucal para que este tome las debidas precauciones, este es uno de los objetivos de esta investigación ya que la alveolitis es uno de los problemas estomatológicos más comunes que se presentan en las actividades diarias del odontólogo. En las unidades de salud no fue muy frecuente esta patología ya que el profesional orienta adecuadamente al paciente acerca de los cuidados post-quirúrgicos.

El índice periodontal comunitario (CPI) fue propuesto por la OMS en 1997. Este índice es de gran ayuda para tener un parámetro de la salud periodontal en un estudio epidemiológico de los sujetos a estudio.

En Latinoamérica se han realizado diversos estudios para determinar el estado de salud periodontal y por ello el Índice periodontal comunitario (CPI) es muy

útil para determinar este estado de higiene en la población de estudio. En Bocachica Cartagena de indias en el año 2001 se realizó un estudio sobre las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica. En donde fue utilizado este índice para determinar el estado periodontal, así como el grado de inserción clínica que tenían los sujetos a estudio obteniendo como resultado altos porcentajes de problemas periodontales en la cavidad oral : en los resultados encontrados en el análisis del estado periodontal de la población de Bocachica se observo que seis individuos presentaron bolsa > 6 mm equivale al 3.2 % de la muestra total, observándose el mayor número de casos en el grupo de 55 a 75 años, de los cuales el 66.3 % corresponden al sexo femenino y el 33.7 % al masculino Además 20 individuos presentaron bolsa < 5mm equivalente al 10.6% de la muestra, observándose el mayor porcentaje en el grupo de 35 a 54 años, de los cuales el 83.3 % eran femeninos y el 16.7% masculino. En total 26 individuos de la población presentaban periodontitis, equivalente al 13.8 % de la muestra, de estos el 73.0 % corresponde al sexo femenino y 27.0% al masculino (22). Este trabajo fue el mejor en la facultad de odontología de la universidad de Cartagena en el año 2001 y recibió mención de honor en XIII encuentro nacional de investigación Odontológica ACFO Bogota 2002. Por ello este índice es de gran ayuda para determinar la higiene oral en la población salvadoreña y para determinar al mismo tiempo que tipo de tratamiento es el más indicado. Pero a nivel de salud oral en los establecimientos de salud pública, como lo son las unidades de salud, para realizar un diagnostico periodontal no se analiza por medio de sonda sino simplemente por medio de las características clínicas de observación debido a la escasez de instrumental como lo es la sonda periodontal y también algunos profesionales no se toman el tiempo de analizar mas a profundidad las enfermedades periodontales por medio del sondeo periodontal, aun existiendo sondas periodontales en su consultorio de salud.

Con respecto a nuestro país se tiene una investigación del año 2008, en los escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de centros de enseñanzas públicas y privadas de El Salvador, los resultados obtenidos fueron:

En el grupo de 5-6 años dentro de sus piezas erupcionadas, el 12.45% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, el 0.5% hubo sangramiento al sondaje y en el 0.02% se encontró cálculo, restando así, el 87.03% de las piezas excluidas por no estar erupcionadas. (13)

En el grupo de 7-8 años, dentro de las piezas que están erupcionadas el 80.8% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, el 5.1% hubo sangramiento al sondaje y el 0.3% se encontró cálculo, y el 13.8% representa las piezas excluidas por no estar erupcionadas. (13)

En el grupo de 12 años, dentro de las piezas que están presentes el 88.3% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, en el 9.1% hubo sangramiento al sondaje, en el 1.9% se encontró cálculo, y el 0.7% de las piezas están excluidas por no estar presentes por exodoncia. (13)

En el grupo de 15 años, dentro de las piezas que están presentes el 88.9% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, en el 7.6% hubo sangramiento al sondaje, en el 1.5% se encontró cálculo, y el 2.0% de las piezas están excluidas por no estar presentes por exodoncia. (13)

Este estudio se realizó solamente en niños y adolescentes, lastimosamente no se tiene detectado porcentajes de personas adultas. Debemos de reconocer entonces la importancia de tener presente estadísticas actualizadas sobre este índice, tomando como base la salud de los usuarios para darle más solución a los problemas periodontales.

Antes de referirnos al término mal oclusión debemos tener claro el concepto de oclusión cuya definición afirma ser la relación funcional entre los componentes del sistema estomatognatico y masticatorio incluyendo muchas partes de este como lo son los dientes, los tejidos de soporte, el sistema neuromuscular,

articulaciones temporomandibulares, y esqueleto craneofacial. Los tejidos del sistema masticatorio funcionan de una manera dinámica e integrada.

Un diagnóstico integrado racional basado en una recolección adecuada de información en la historia del paciente, examen clínico y otros exámenes indicados se requieren para categorizar la oclusión de los pacientes. En Cuba se ha realizado un estudio integral en salud familiar que incluye atención estomatológica involucrando más al profesional en salud oral con la familia y motivados en estudios en otros países donde recogiendo datos sobre salud oral incluyen la oclusión y por ello este criterio sobre oclusión fue tomado en cuenta también para un estudio más completo. El estudio describe también resultados de investigaciones en otros países: En estudios realizados en Dar es Salaam (Tanzania) en 698 niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años de edad, se encontró que la alteración más frecuente fue la mordida abierta anterior, entre el 9 y el 13 % para todos los grupos. Un *Test* (DAI) que evaluó la oclusión dentaria a 409 jóvenes japoneses entre los 15 y los 18 años de edad de la Educación Media Superior, mostró que la oclusión considerada aceptable era baja si se comparaba con la de estudiantes americanos de ese mismo nivel de enseñanza. Esto indicó una necesidad creciente de tratamientos ortodónticos en los jóvenes japoneses. En un estudio realizado por *Tong* en Hong Kong entre jóvenes chinos, se encontró una prevalencia de mal oclusión del 41 %. El apiñamiento dentario fue la alteración más frecuente con 38,9 % (23). En general el término mal oclusión no se considera enfermedad, son alteraciones o desórdenes oclusales sujetos a importantes condiciones estéticas, étnicas, culturales, lo cual dificulta su definición y clasificación; recientemente en el año 1997, la OMS ha incorporado a su encuesta de salud oral el *Índice de Estética Dental*. Ha sido muy aceptado como índice epidemiológico de medición de las mal oclusiones Cons, Jenny y Kohout publicaron la monografía que describe el desarrollo de DAI.

El índice de estética dental se desarrollo en 1986 en la Universidad de Iowa (Estados Unidos), el DAI se ha basado también en el SASOC (Social Acceptability Scale of Oclusal Conditions) y relaciona la apariencia estética de los dientes con posiciones oclusales determinadas , y adoptado por la OMS en sus encuestas epidemiológicas (24).

Para su registro se utilizan datos de observación clínica: ausencias dentales del sector premolar –canino-incisivo, análisis de espacio y relación oclusal.

Las medidas de espacio se expresan en milímetros se realizan con la sonda milimetrada que se utiliza de igual forma en el índice CPI. (25) Este índice no se recomienda para el registro de de maloclusion antes de los 12 años o en presencia de dientes temporales aunque muchos autores consideran que es posible ser aplicado en pacientes con dentición mixta.

Este índice divide el estudio en tres grupos: ausencias dentales, análisis de espacio y relaciones oclusales. Este análisis puede ser estudiado por separado; los grupos antes descritos o globalmente. Pero para obtener el índice propiamente dicho se debe aplicar la ecuación en la cual cada una de las situaciones se relaciona con un coeficiente y obteniendo una puntuación final. Posteriormente se clasifica la gravedad de la maloclusion y su necesidad de tratamiento según el valor del índice.

Este método es muy útil para la medición de mal oclusiones y da una idea de estética a nivel dental, también una visión sobre el posible tratamiento ortodónticos que necesite la población en estudio, y ya que en El Salvador se observan clínicamente muchos de los parámetros a evaluar, para las mal oclusiones es una forma conveniente para su estudio en El Salvador. En los establecimientos de salud pública desventajosamente no contempla estudios, ni intervenciones, ni ofrece alternativa de tratamientos para una mal oclusión, por tanto si un usuario de los establecimientos de salud presenta características de mal oclusión este es referido hacia algún establecimiento a nivel privado que ofrezca tratamientos de ortodoncia dando como resultado en nuestra población

una alta frecuencia de pacientes con mal oclusiones. Además el paciente con poca frecuencia manifiesta como motivo de consulta su preocupación por alineaciones dentales, diastemas, apiñamientos o cualquier parámetro que defina una mal oclusión es por ello que también se puede tomar en cuenta como problema el desconocimiento y la poca información acerca de consecuencias que traen muchas veces consigo la presencia de mal oclusiones, se necesita mas educación y promoción acerca de este índice en El Salvador.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

### TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La investigación ha sido de tipo descriptiva. Porque se planteó la realidad en salud bucal de la población de unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona, analizando esta población por grupos de edades y otras características socioeconómicas, aplicándose diversos índices epidemiológicos con reconocimiento y aprobación internacional, dando como resultado final diferentes alternativas de desarrollo en la profesión odontológica.

### TIEMPO Y LUGAR.

Esta investigación se llevó a cabo en el año 2009, efectuándose el paso de instrumentos en el mes de Octubre del 2009, en las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.

### VARIABLES E INDICADORES.

Variables		Indicadores	
a) variables socioeconómicas	a1) Edad por rangos.	0 a 4 años 12 a 19 años 41 a 60 y	5 a 11 años 20 a 40 años más de 60
	a2) Género	M	F : Grávida.(embarazada) No grávida
	a3) Ingreso económico mensual	Sin Ingresos Menor o igual ( $\leq$ ) a \$100. De \$ 101 a $\leq$ \$ 150 De \$ 151 a $\leq$ \$ 200 De \$ 201 a $\leq$ \$ 25 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 (Los primeros 7 años de vida). Nombre del Municipio de Residencia.
b) Motivo de consulta		Evaluación bucal Problemas dentales Problemas periodontales Problemas osteomucofibroso
c) Lesiones Cara, cuello y osteomucofibrosas		Lesión Eritroplásica Lesión Leucoplásica Tumoración, exostosis, ulceraciones Complicaciones post cirugía.
d) Índices de afecciones dentoperiodontales	d1) Índice de Placa Bacteriana Løe y Silness.	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 en el área gingival apreciable a simple vista. 3= Placa abundante en esta misma zona

		e incluso cubriendo el diente adyacente.
	d2) Índice de Caries CPO/ D y ceo/d.	Cariado, Perdido, Obturado. Cariado, indicado para extracción, obturado. Por unidad diente.
	d3) Índice gingival Løe y Silness.	0 = Encía Sana 1 = Inflamación leve S/ hemorragia 2 = inflamación moderada C/ hemorragia al sondaje 3 = Inflamación severa C/ hemorragia espontánea.
	d4) Índice Periodontal comunitario CPI (de OMS)	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) Mal oclusión. Índice DAI (de OMS)		a) Numero de Dientes ausentes de premolar, canino e incisivos b) Registro del espacio del sector anterior. (apiñamiento, separación diastemas, rotaciones). c) Registro de relación oclusal (overjet, oberbite, mordida abierta, relación oclusal molar)
f) Problema Estomatológico Principal en la comunidad.		Índice con resultado más alto en cada comunidad.

#### POBLACIÓN Y MUESTRA:

El presente trabajo de investigación, incluyó muestras poblacionales con residencia en los municipios de Cuscatancingo y Soyapango donde se ubican las unidades de salud Villa Mariona, Amatepec y Unicentro Soyapango. Las muestras poblacional del estudio se clasificaron en un periodo de dos meses, En la Unidad de salud Villa Mariona el total de pacientes atendidos en los meses de Enero y Marzo fue de 683 pacientes, en la Unidad de salud Amatepec un total de 493 pacientes atendidos en los meses de Enero y Febrero, y en la Unidad de salud Unicentro un total de 549 pacientes, atendidos en los meses de Febrero y Marzo.

#### DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

El diseño muestral utilizado fue el muestreo aleatorio estratificado proporcional. La fórmula estadística que se utilizó para la obtención de la muestra, fue la Siguiente:

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

Donde:

n = tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza, en esta investigación tendrá una valoración de 95%

P= proporción poblacional de ocurrencia de un fenómeno cuyo valor será 50% = 0.5

Q= proporción poblacional de la no ocurrencia de un fenómeno cuyo valor será 50% = 0.5

E= error muestral (diferencia entre estadístico y parámetro) o nivel de precisión cuyo valor será de 10% = 0.10

Para Obtener N (población) cada estudiante realizo lo siguiente:

Identificar el número promedio de pacientes que asistieron en los meses de Enero y Febrero en unidad de salud Amatepec, Enero y Marzo en unidad de salud Villa Mariona y Marzo y Abril en unidad de salud Unicentro, a la clínica estomatológica (se sumó el dato de cada mes y se dividió entre dos) este dato fue multiplicado por el número de meses en que se recolectarán los datos, (serán 4 meses) Este dato será la población total (N).

Distribución del tamaño de la muestra: unidad de salud Villa Mariona (Ever Alexander Menéndez Rodríguez).

Calculo Muestral:

Mes de Enero: 322 Pacientes

Mes de Marzo: 361 Pacientes

322

361+

$683 \div 2 = 341.5 \times 4 = 1366$

89.75 Aproximado = 

90 pacientes
Muestra total

**Submuestra:**

La fórmula que se utilizó para obtener las submuestras fue la siguiente:

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

Donde:

NH= Sub población o tamaño de estratos

N= Población total

n= Muestra

Sustituyendo: (VER ANEXO 4)

Unidad de salud Villa Mariona

<b>DISTRIBUCION DE LA SUBMUESTRA:</b> Unidad De Salud Villa Mariona (Ever Alexander Menéndez Rodríguez)			
<b>RANGO DE EDADES: (SEXO MASCULINO)</b>		<b>RANGO DE EDADES: (SEXO FEMENINO)</b>	
0-4	6	0-4	4
5-11	16	5-11	16
12-19	6	12-19 (Embarazada)	2
20-40	4	12-19	6
41-60	2	20-40 (Embarazada)	2
61-MAS	2	20-40	16
		41-60	6
		61-MAS	2

Distribución del tamaño de la muestra: unidad de salud Amatepec (Natalie Marlem Zuleta Quintanilla).

CALCULO MUESTRAL:

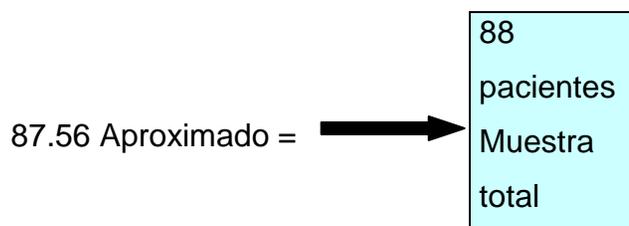
Mes de Enero: 171 Pacientes

Mes de Febrero: 322 Pacientes

171

322+

$493 \div 2 = 246.5 \times 4 = 986$

**Submuestra:**

La fórmula que se utilizó para obtener las sub muestras fue la siguiente:

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

Donde:

NH= Sub población o tamaño de estratos

N= Población total

n= Muestra

Sustituyendo: (VER ANEXO 5)

(Unidad de Salud Amatepec)

<b>DISTRIBUCION DE LA SUBMUESTRA:</b> Unidad De Salud Amatepec (Natalie Marlem Zuleta Quintanilla)			
<b>RANGO DE EDADES: (SEXO MASCULINO)</b>		<b>RANGO DE EDADES: (SEXO FEMENINO)</b>	
0-4	6	0-4	6
5-11	12	5-11	12
12-19	6	12-19 (Embarazada)	2
20-40	4	12-19	6
41-60	4	20-40 (Embarazada)	2
61-MAS	2	20-40	18
		41-60	6
		61-MAS	2

Distribución del tamaño de la muestra: unidad de salud Unicentro (Cindy Mariel Melgar Villalta).

CALCULO MUESTRAL:

Mes de Marzo: 246 Pacientes

Mes de Abril: 303 Pacientes

246

303+

$549 \div 2 = 274.5 \times 4 = 1098$

88.35 Aproximado =



88 pacientes Muestra total
-------------------------------------

### Submuestra:

La fórmula que se utilizó para obtener las sub muestras fue la siguiente:

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

Donde:

NH= Sub población o tamaño de estratos

N= Población total

n= Muestra

Sustituyendo: (VER ANEXO 6)

(Unidad de Salud Unicentro Soyapango)

<b>DISTRIBUCION DE LA SUBMUESTRA:</b> Unidad De Salud Unicentro Soyapango (Cindy Mariel Melgar Villalta)			
<b>RANGO DE EDADES: (SEXO MASCULINO)</b>		<b>RANGO DE EDADES: (SEXO FEMENINO)</b>	
0-4	6	0-4	4
5-11	18	5-11	22
12-19	4	12-19 (Embarazada)	6
20-40	2	12-19	6
41-60	4	20-40 (Embarazada)	8
61-MAS	1	20-40	4
		41-60	2
		61-MAS	1

## RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

### Recursos Humanos:

Comité asesor metodológico.

Docente directora del protocolo de investigación.

Directores de las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.

Coordinadores del área Odontológica de las unidades de salud en estudio.

Investigadores y autores del protocolo de investigación.

Población muestral seleccionada.

### Materiales:

Gasas.

Torundas de algodón.

Set de diagnóstico por paciente.

Sonda periodontal por paciente.

Baja lenguas.

Calibrador Boley.

Guantes.

Mascarillas.

Gorros.

Campos.

Plástico adhesivo.

Lápiz bicolor.

Lápices.

Lapiceros.

Calculadora.

Fotocopias de instrumentos. (guía de observación y cédula de entrevista).

Papel bond.

Fólderes.

Clips.

Cuaderno.

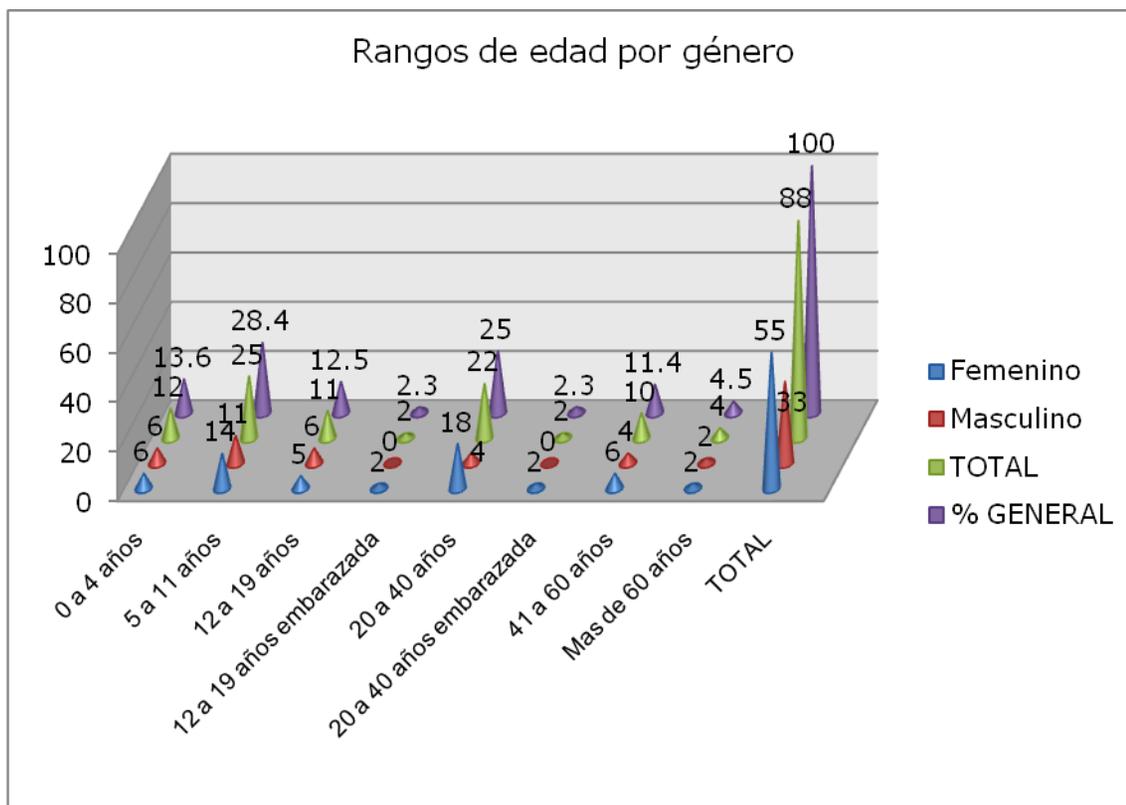
Cámara fotográfica

<b>FINANCIEROS</b>	
PASAJES	\$50
FOTOCOPIAS	\$30
GUANTES	\$30
MASCARILLAS	\$22.50
GORROS	\$15
LAPICEROS	\$3
LÁPIZ BICOLOR	\$1.50
LAPICES	\$1
FOLDERES	\$3
PLASTICO ADHESIVO	\$10
CAMPOS	\$27
CLIPS	\$5
RODETES	\$14
IMPRESIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	\$15
EMPASTADO DEL TRABAJO	\$10
CD	\$1.50
<b>TOTAL</b>	<b>\$238.05</b>

## RESULTADOS CUADROS Y GRÁFICOS UNIDAD DE SALUD AMATEPEC.

### Cuadro 1. Rangos de edad por género

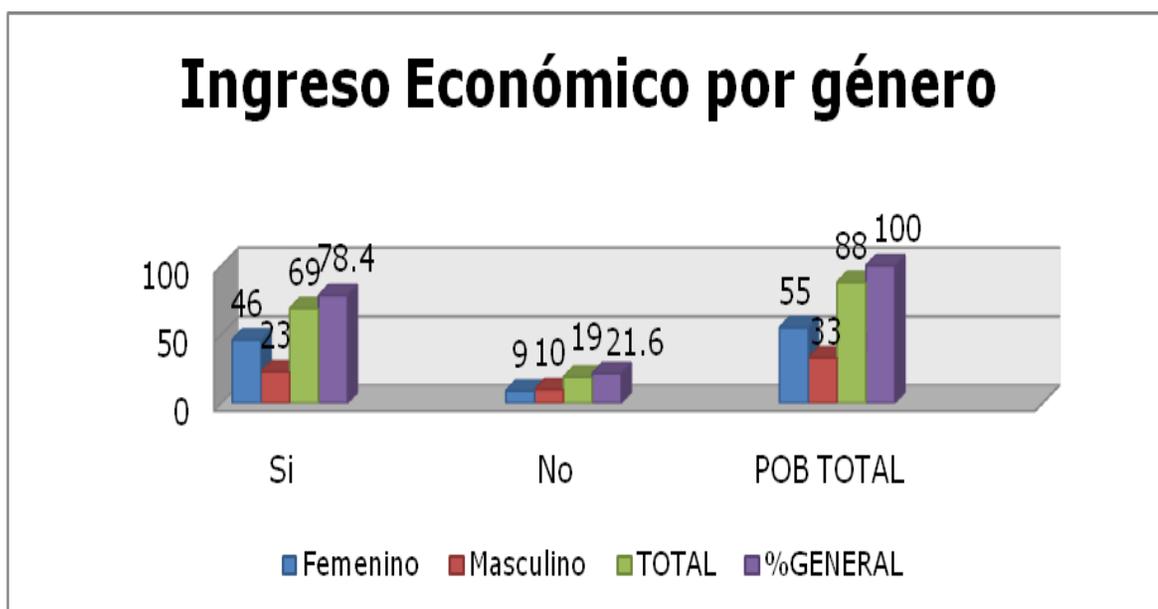
Rangos de edad	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
<b>0 a 4 años</b>	6	6	12	13.6
<b>5 a 11 años</b>	14	11	25	28.4
<b>12 a 19 años</b>	5	6	11	12.5
<b>12 a 19 años embarazada</b>	2	0	2	2.3
<b>20 a 40 años</b>	18	4	22	25
<b>20 a 40 años embarazada</b>	2	0	2	2.3
<b>41 a 60 años</b>	6	4	10	11.4
<b>Más de 60 años</b>	2	2	4	4.5
<b>TOTAL</b>	55	33	88	100



**Gráfica 1** Se observan los rangos de edad con respecto al género, en donde la mayor prevalencia de consultantes en la unidad de salud Amatepec es por el género femenino con 55 mujeres y por el género masculino 33 hombres, totalizando a 88 personas evaluadas de diferentes rangos de edad.

**Cuadro 2. Ingresos Económicos por género.**

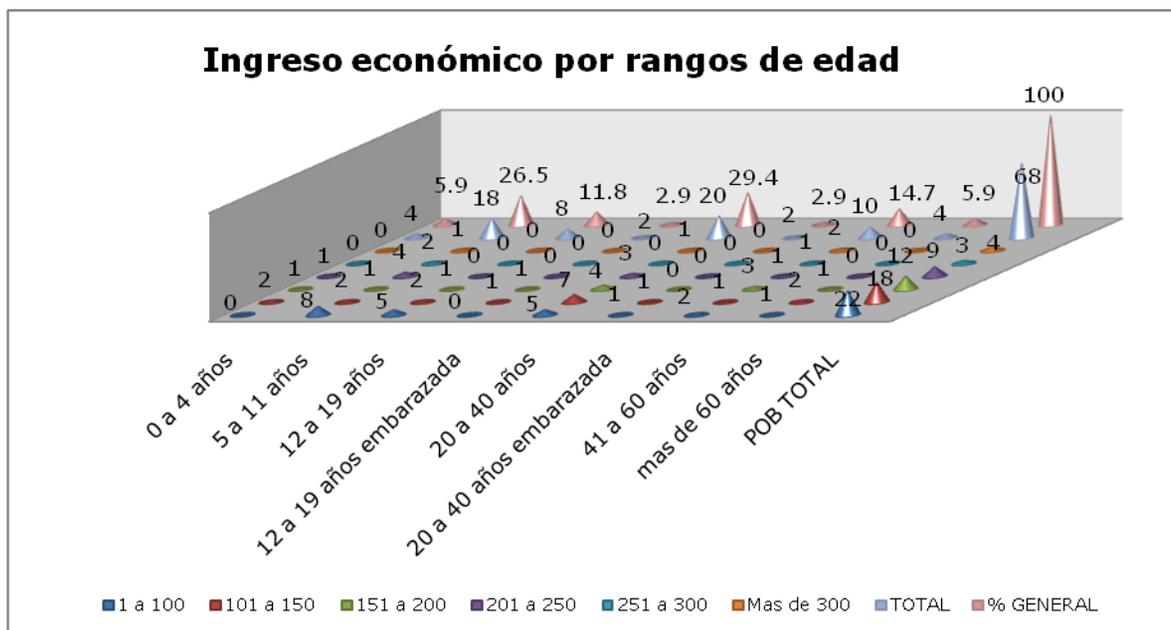
Recibe ingreso económico	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Si	46	23	69	78.4
No	9	10	19	21.6
POB TOTAL	55	33	88	100



**Gráfica 2** muestran los resultados obtenidos de la población que asiste a la unidad de salud Amatepec sobre si reciben ingresos económicos, realizados con base a género por medio de la cedula de entrevista, evidenciando que un 78.4% recibe ingresos económicos mensuales, esto es para ambos géneros, con respecto al género femenino se contabilizó 46 personas, en esta ocasión presenta un mayor aporte de ingresos económicos que el género masculino con 23 personas, y 21.6% no recibe ingresos económicos.

**Cuadro 3. Ingresos económicos por rangos de edad.**

Rango de edad	1 a 100	101 a 150	151 a 200	201 a 250	251 a 300	Más de 300	TOTAL	% GENERAL
* 0 a 4 años	0	2	1	1	0	0	4	5.9
*5 a 11 años	8	2	1	4	2	1	18	26.5
12 a 19 años	5	2	1	0	0	0	8	11.8
12 a 19 años embarazada	0	1	1	0	0	0	2	2.9
20 a 40 años	5	7	4	3	0	1	20	29.4
20 a 40 años embarazada	1	1	0	0	0	0	2	2.9
41 a 60 años	2	1	3	1	1	2	10	14.7
más de 60 años	1	2	1	0	0	0	4	5.9
<b>POB TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

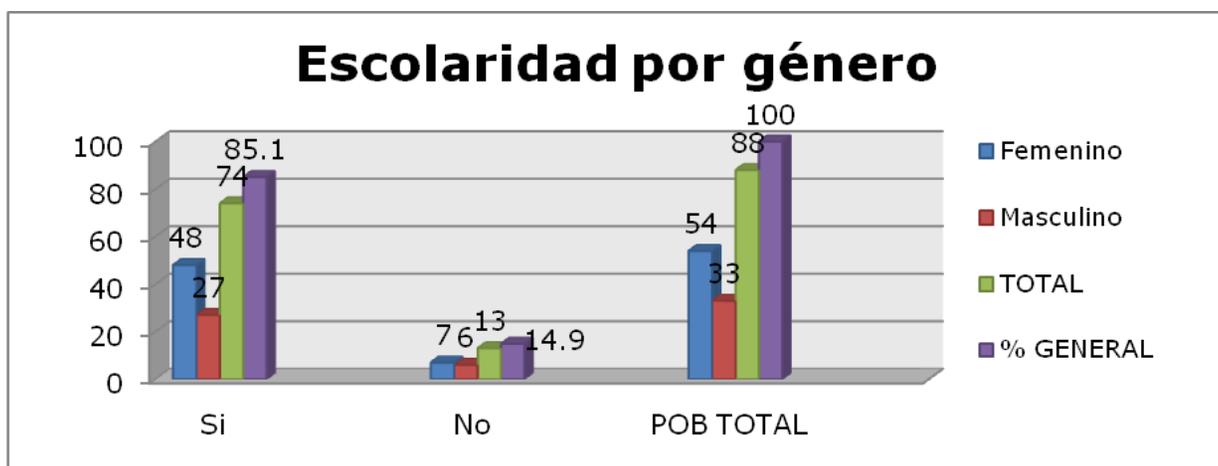


**Gráfica 3** muestran la cantidad de ingresos económicos que reciben los sujetos seleccionados en esta investigación, el valor más alto contabilizó 29.4% en el rango de 20 a 40 años, y los rangos de edad con menor ingreso económico fueron los rangos de 12 a 19 años embarazada y de 20 a 40 años embarazada con 2.9%, entre los valores monetarios de ingresos económico, el mayor valor fue de \$1 a \$100 dólares mensuales con 22 personas, el menor valor fue de \$251 a \$300 dólares con 3 personas.

\* Entiéndase que el ingreso económico de los rangos de edad de 0 a 4 años y de 5 a 11 años es calculado en base a la respuesta e información del encargado o familiar responsable del niño.

**Cuadro 4. Escolaridad por género.**

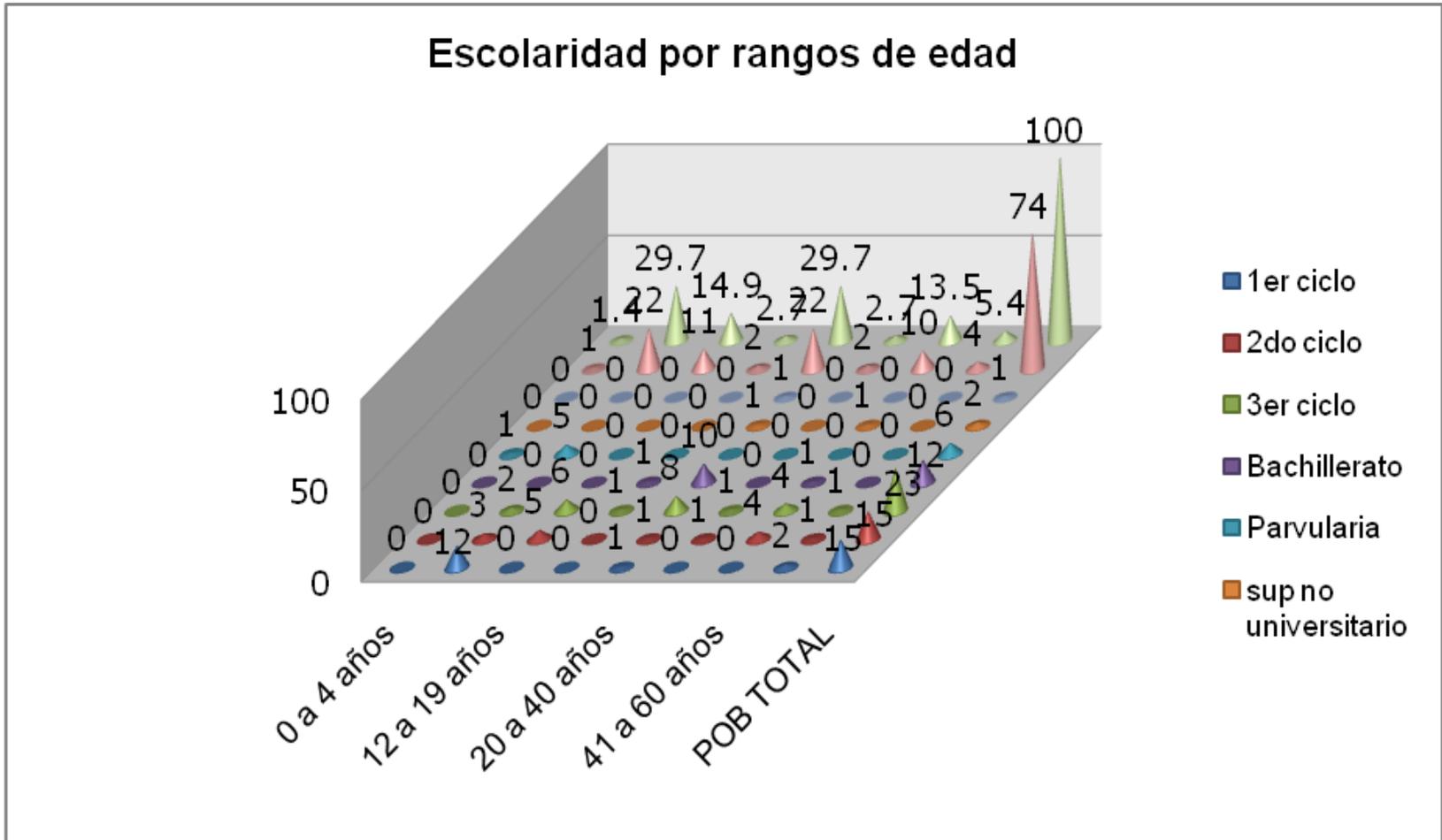
¿Estudia actualmente? O ¿Sabe leer y escribir?	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Si	48	27	74	85.1
No	7	6	13	14.9
<b>POB TOTAL</b>	54	33	88	100



**Gráfica 4** describen la cantidad de personas que reciben o saben leer y escribir, obteniendo así que un 85.1% que si estudian actualmente o saben leer y escribir, entre ellos el género femenino es el mayoritario con 48 personas, y un 14.9% no sabe leer y escribir, dando a entender que el analfabetismo es bajo para los usuarios de la unidad de salud Amatepec.

Cuadro 5. Escolaridad por rangos de edad.

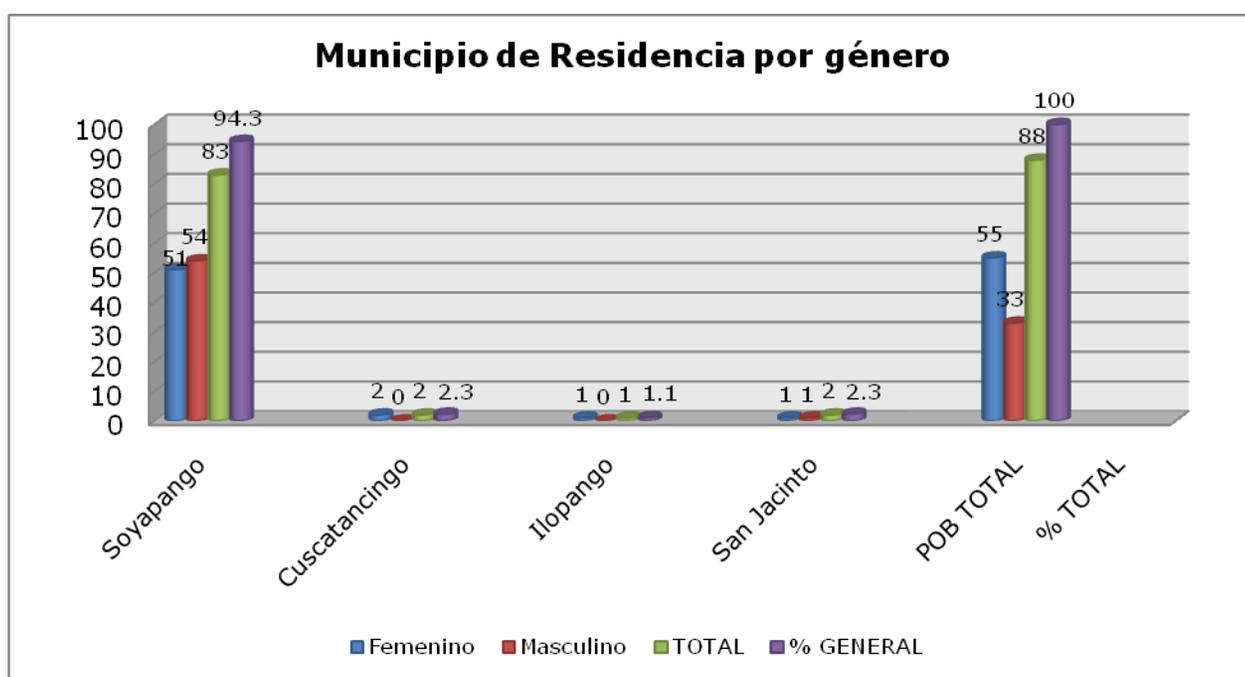
¿Hasta qué grado realizo?	1er ciclo	2do ciclo	3er ciclo	Bachillerato	Parvularia	Sup. no universitario	Universitario	Total	% General
0 a 4 años	0	0	0	0	1	0	0	1	1.4
5 a 11 años	12	3	2	0	5	0	0	22	29.7
12 a 19 años	0	5	6	0	0	0	0	11	14.9
12 a 19 años embarazada	0	0	1	1	0	0	0	2	2.7
20 a 40 años	1	1	8	10	0	1	1	22	29.7
20 a 40 años embarazada	0	1	1	0	0	0	0	2	2.7
41 a 60 años	0	4	4	1	0	1	0	10	13.5
Más de 60 años	2	1	1	0	0	0	0	4	5.4
<b>POB TOTAL</b>	15	15	23	12	6	2	1	74	100



**Gráfico 5** evidencian que los rangos de edad que presentaron la mayor cantidad de personas que si están estudiando o saben leer y escribir son de 5 a 11 años y de 20 y 40 años con 22 personas correspondiente en cada rango de edad, representando cada uno el 29.7%, el rango que presentó menos cantidad de personas que estudian o que saben leer o escribir es el de 0-4 años con el 1.4%.

**Cuadro 6. Municipio de Residencia por género.**

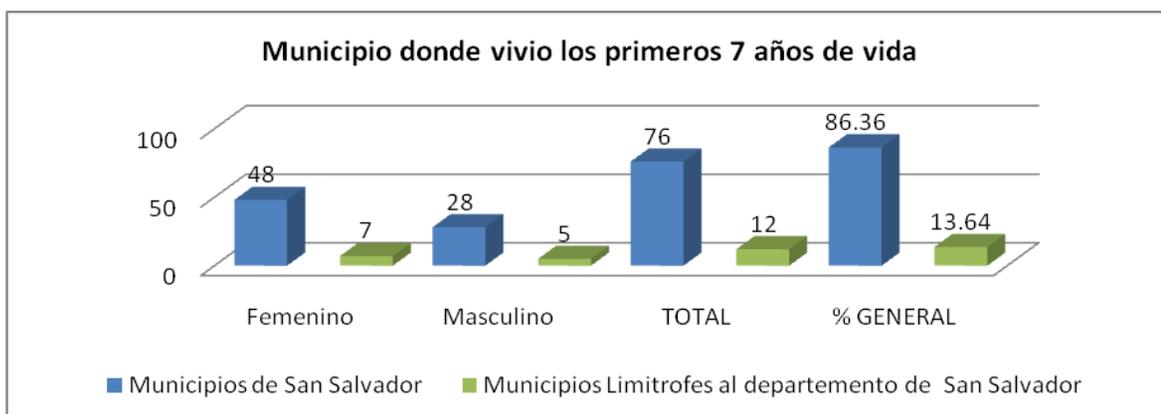
Municipio de Residencia	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Soyapango	51	54	83	94.3
Cuscatancingo	2	0	2	2.3
Ilopango	1	0	1	1.1
San Jacinto	1	1	2	2.3
<b>POB TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>33</b>	<b>88</b>	<b>100</b>
<b>% TOTAL</b>				



**Gráfica 6** muestran el lugar de residencia de los usuarios de la unidad de salud Amatepec, demostrando que las personas que viven en Soyapango conforman el 94.3%, en cambio las personas que viven en Ilopango solamente represento el 1.1%, siendo este el porcentaje más bajo, se observa entonces que la mayoría de los usuarios reside en los alrededores del establecimiento de salud, demostrando el fácil acceso que estos poseen.

**Cuadro 7. Municipio de Residencia los primeros 7 años de vida por género.**

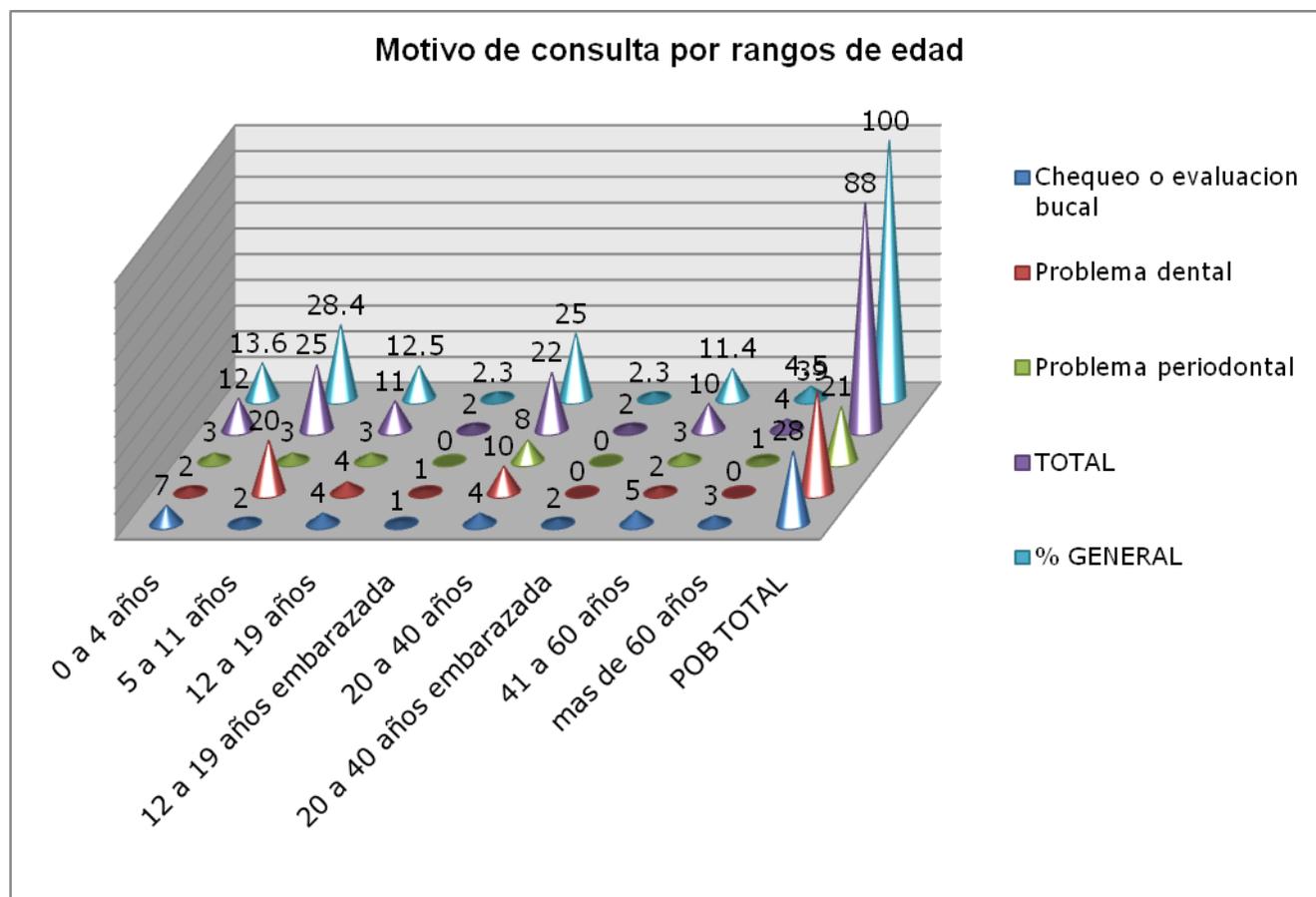
¿Municipio donde vivió los primeros 7 años de vida?	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Municipios de San Salvador	48	28	76	86.36
Municipios Limítrofes al departamento de San Salvador	7	5	12	13.64
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>33</b>	<b>88</b>	<b>100</b>



**Gráfica 7** describen que el municipio donde los usuarios vivieron los primeros 7 años de vida por género, mostrando que el 86.36% vivió los primeros 7 años de vida en San Salvador, mientras que el 13.64% vivió en municipios Limítrofes al departamento de San Salvador.

**Cuadro 8. Motivo de consulta por rango de edad.**

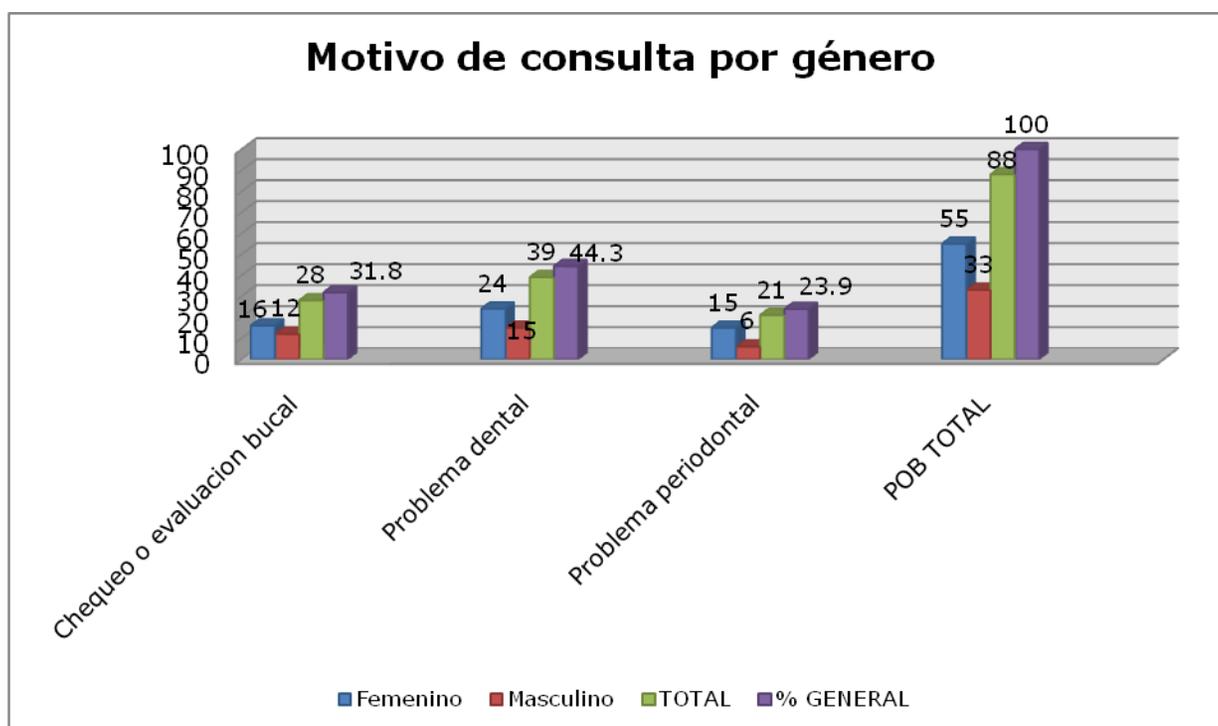
<b>Motivo de consulta</b>	<b>Chequeo o evaluación bucal</b>	<b>Problema dental</b>	<b>Problema periodontal</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
0 a 4 años	7	2	3	12	13.6
5 a 11 años	2	20	3	25	28.4
12 a 19 años	4	4	3	11	12.5
12 a 19 años embarazada	1	1	0	2	2.3
20 a 40 años	4	10	8	22	25
20 a 40 años embarazada	2	0	0	2	2.3
41 a 60 años	5	2	3	10	11.4
más de 60 años	3	0	1	4	4.5
<b>POB TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>21</b>	<b>88</b>	<b>100</b>



**Gráfica 8** describen que el mayor motivo de consulta ha sido por problemas dentales, registrando a 39 personas y la menor cantidad de motivo de consulta fue por problemas periodontales con 21 personas, esto se hizo en base a 88 personas a las cuales se les consulto por medio de la cedula de entrevista.

**Cuadro 9. Motivo de consulta por género.**

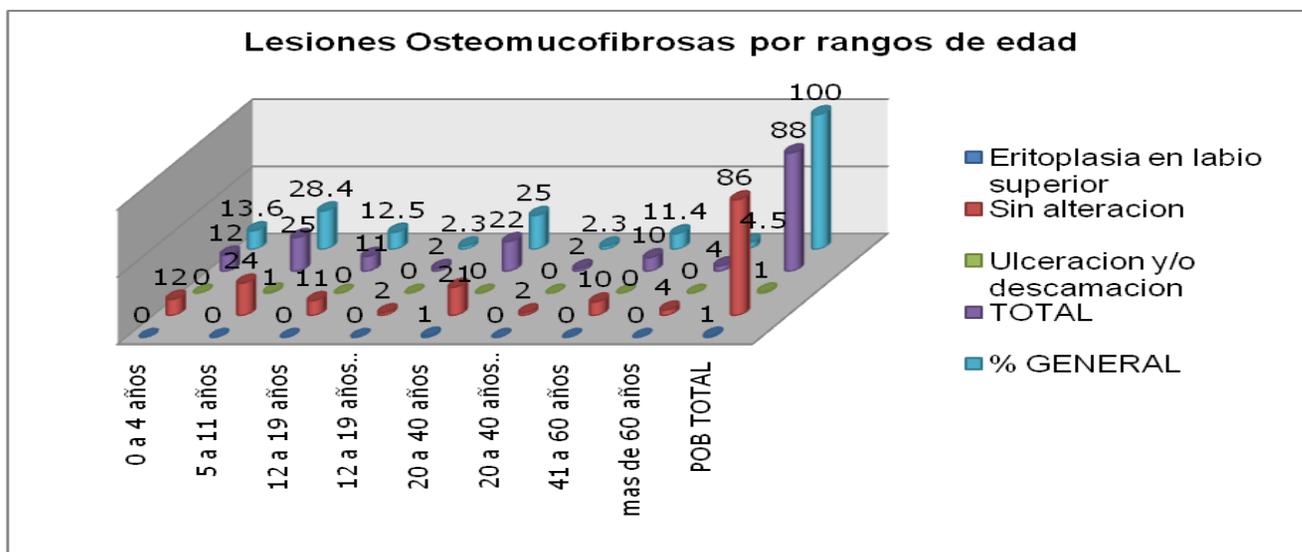
Motivo de consulta	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Chequeo o evaluación bucal	16	12	28	31.8
Problema dental	24	15	39	44.3
Problema periodontal	15	6	21	23.9
POB TOTAL	55	33	88	100



**Gráfica 9** describen el motivo de consulta de los usuarios de la unidad de salud Amatepec, de ambos géneros la mayor consulta fue por Problema dental con el 44.3% y la menor consulta fue por problema periodontal con el 23.9%, llegando a una cierta similitud con el cuadro y gráfico anterior.

**Cuadro 10. Lesiones Osteomucofibrosas por rangos de edad.**

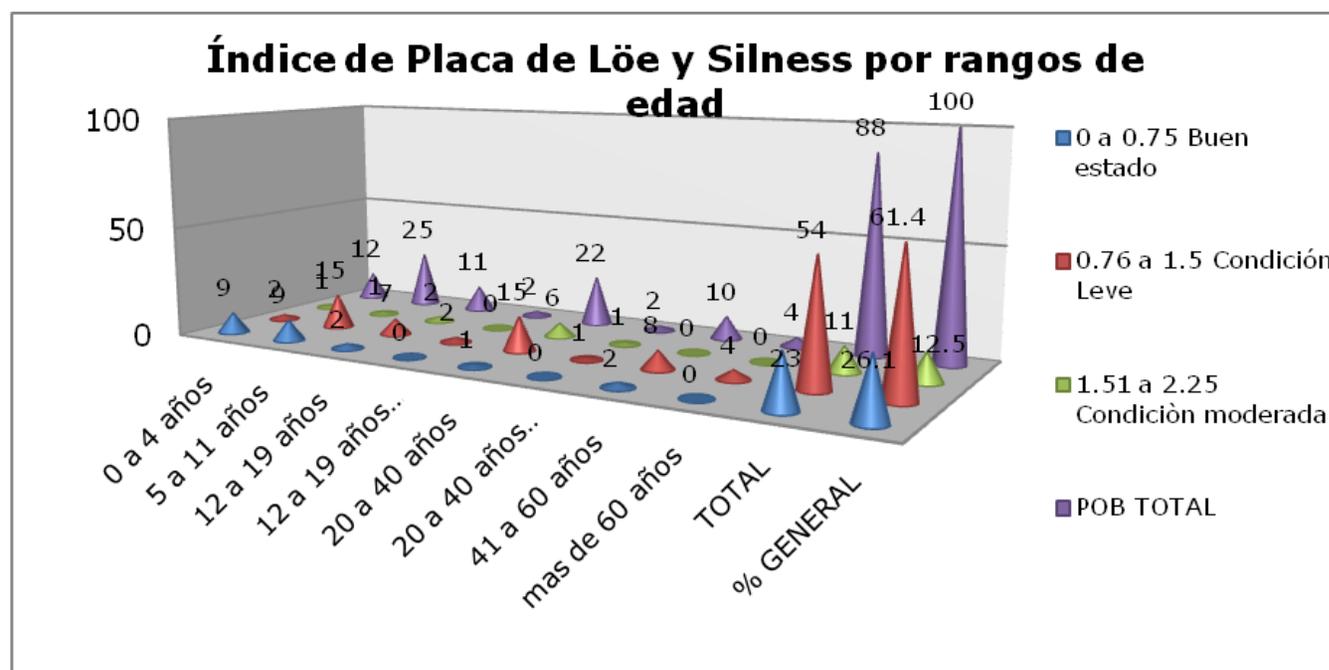
Rango de edad	Eritroplasia en labio superior	Sin alteración	Ulceración y/o descamación	TOTAL	% GENERAL
0 a 4 años	0	12	0	12	13.6
5 a 11 años	0	24	1	25	28.4
12 a 19 años	0	11	0	11	12.5
12 a 19 años embarazada	0	2	0	2	2.3
20 a 40 años	1	21	0	22	25
20 a 40 años embarazada	0	2	0	2	2.3
41 a 60 años	0	10	0	10	11.4
más de 60 años	0	4	0	4	4.5
POB TOTAL	1	86	1	88	100



**Gráfica 10** describen los resultados de lesiones Osteomucofibrosas, en la cual se observó 1 persona con Eritroplasia en labio superior en el rango de edad de 20 a 40 años, 1 persona con Ulceración y descamación en el rango de edad de 5 a 11 años, dando como resultado a 86 personas sin alteración, evidenciando que en la unidad de salud Amatepec existen bajos índices de lesiones premalignas.

**Cuadro 11. Índice de Placa Løe y Silness por rangos de edad.**

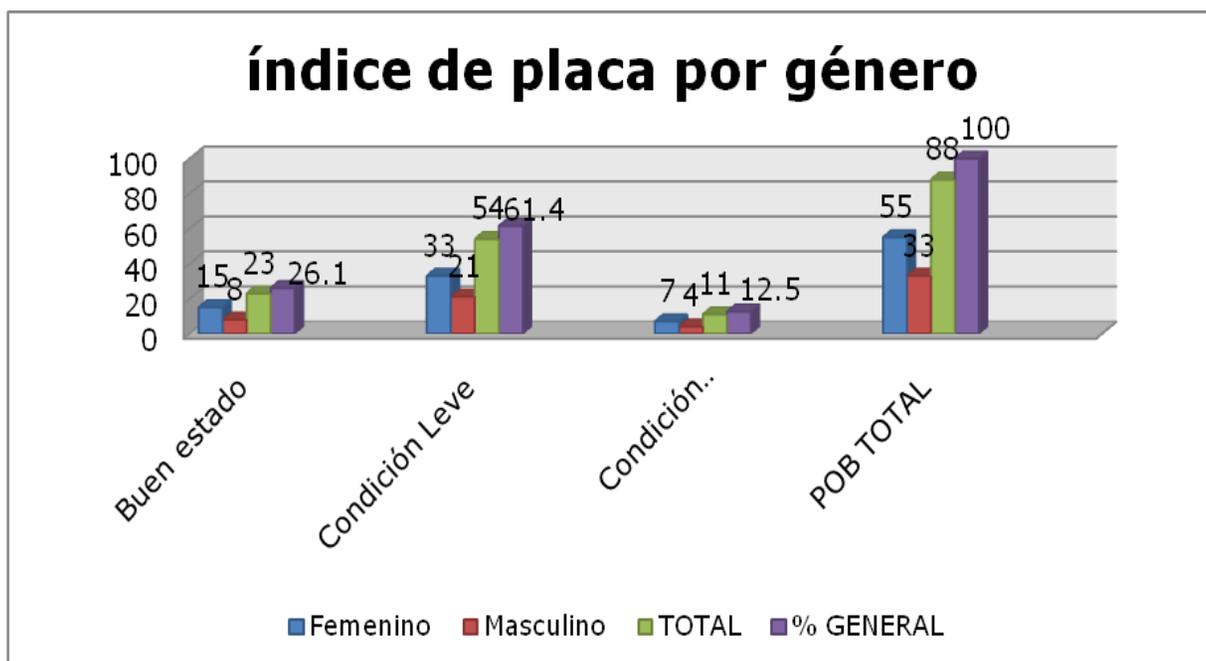
INDICE DE PLACA DE LØE Y SILNESS	0 A 4 AÑOS	5 A 11 AÑOS	12 A 19 AÑOS	12 A 19 AÑOS EMBA RAZA DA	20 A 40 AÑOS	20 A 40 AÑOS EMBA RAZA DA	41 A 60 AÑOS	MÁS DE 60 AÑOS	TOTAL	% GENERAL
BUEN ESTADO	9	9	2	0	1	0	2	0	23	26.1
CONDICIÓN LEVE	2	15	7	2	15	1	8	4	54	61.4
CONDICIÓN MODERADA	1	1	2	0	6	1	0	0	11	12.5
<b>POB TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>100</b>



**Gráfica 11** muestran los resultados del índice de placa dentobacteriana de Løe y Silness en los pacientes observados en la unidad de salud Amatepec, evidenciando que el 61.4 % posee una “condición leve” de presencia de placa dentobacteriana, el rango que mas sobresalió en este valor fue de 5 a 11 y de 20 a 40 años, y en cuanto a “condicion moderada” fue el valor mas bajo registrado con 12.5%.

**Cuadro 12. Índice de Placa de Løe y Silness por género.**

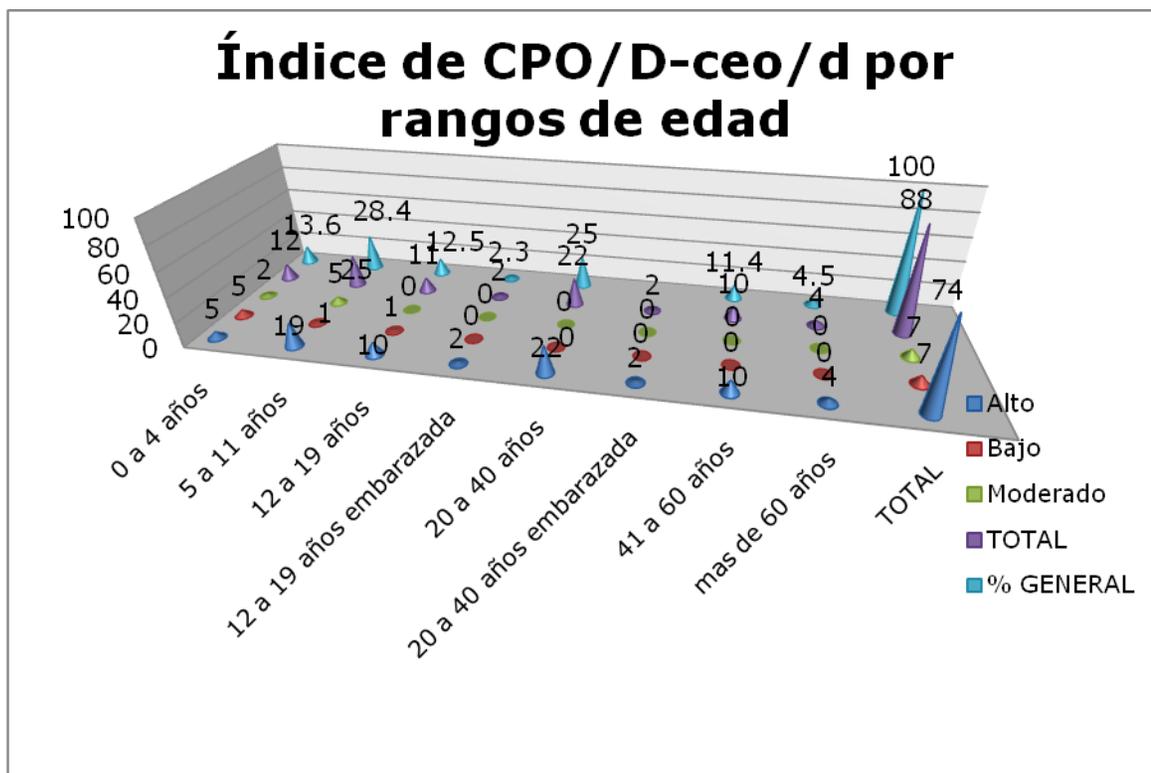
Índice de Placa Løe y Silness	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Buen estado	15	8	23	26.1
Condición Leve	33	21	54	61.4
Condición moderada	7	4	11	12.5
POB TOTAL	55	33	88	100



**Gráfica 12** describen los valores del índice de Placa dentobacteriana de Løe y Silness por género de los pacientes observados en la unidad de salud Amatepec, indicando que para ambos géneros 54 personas poseen “condición leve” y 11 personas “condición moderada” de placa dentobacteriana, siendo este último el valor más bajo.

**Cuadro 13. Índice CPO/D-ceo/d por rangos de edad.**

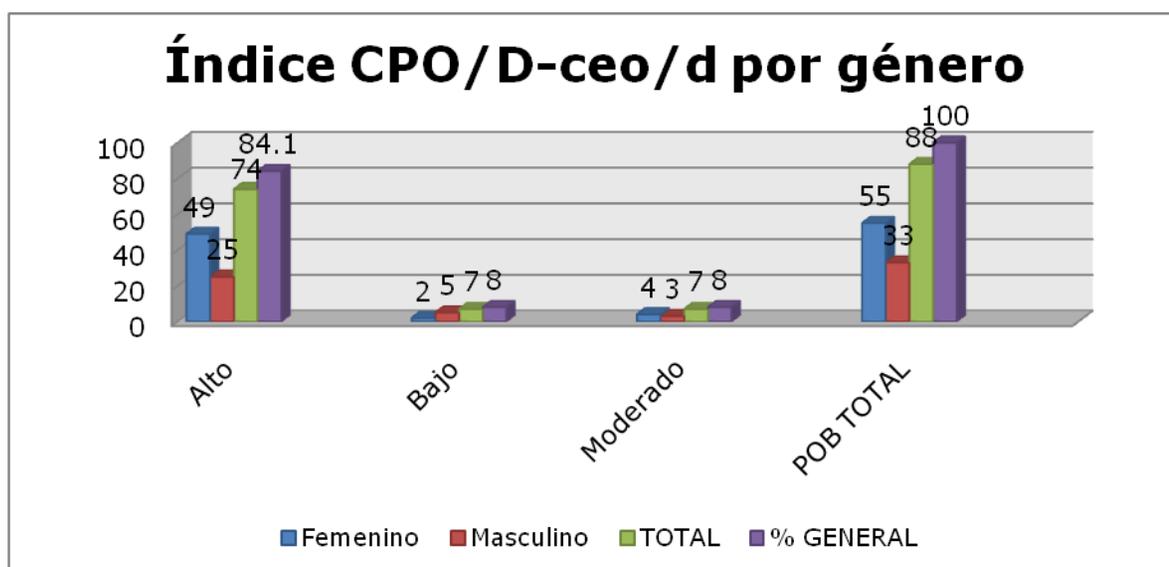
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>ALTO</b>	<b>BAJO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
0 A 4 AÑOS	5	5	2	12	13.6
5 A 11 AÑOS	19	1	5	25	28.4
12 A 19 AÑOS	10	1	0	11	12.5
12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	2	0	0	2	2.3
20 A 40 AÑOS	22	0	0	22	25
20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	2	0	0	2	2.3
41 A 60 AÑOS	10	0	0	10	11.4
MÁS DE 60 AÑOS	4	0	0	4	4.5
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>88</b>	<b>100</b>



**Gráfica 13** demuestran los valores encontrados en el índice de caries CPO/D-ceo/d, en pacientes seleccionados de la unidad de salud Amatepec, los resultados son 74 personas con un valor alto, y en moderado y bajo lo integran 14 personas entre los dos valores, todo esto en base a 88 personas clasificadas para realizar esta investigación.

Cuadro 14. Índice de CPO/D-ceo/d por género.

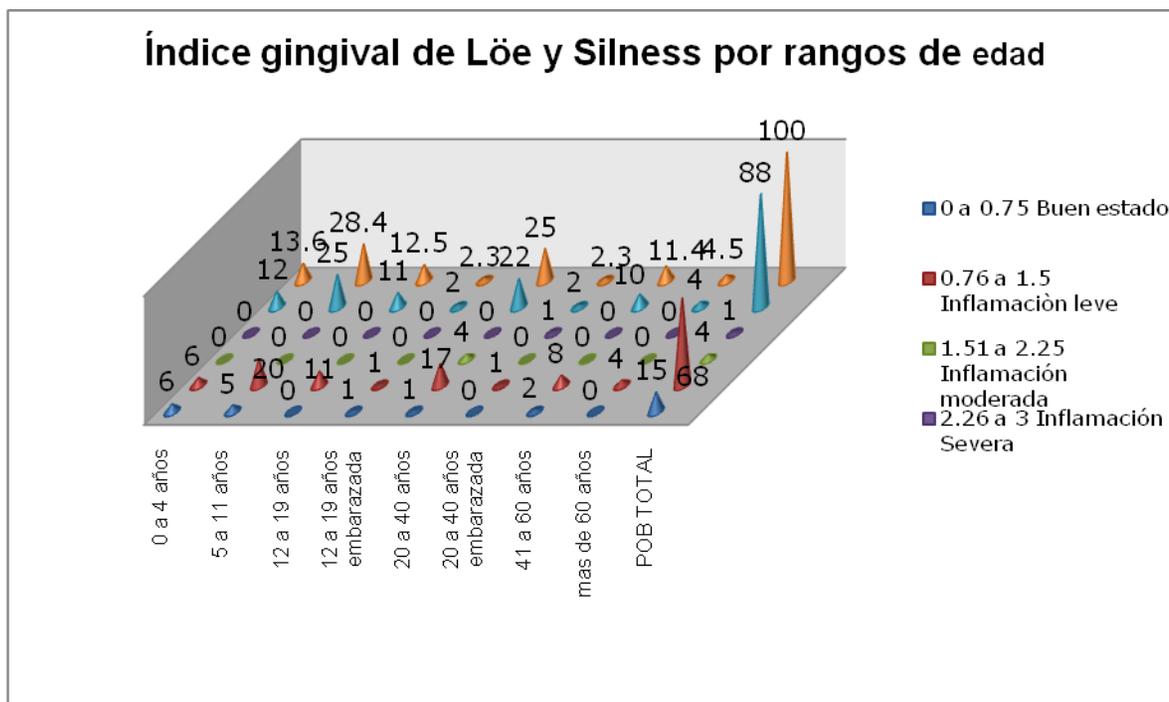
ÍNDICE DE CPO/D-ceo/d	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
ALTO	49	25	74	84.1
BAJO	2	5	7	8
MODERADO	4	3	7	8
POB TOTAL	55	33	88	100



**Gráfica 14** describen el índice de caries CPO/D- ceo/d por género, el 84.1% presenta un valor alto, en donde el género femenino esta contabilizado con 49 personas y el género masculino con 25 personas, el valor moderado y bajo indica un 8% en cada valor, demostrando que existe una tasa elevada de caries en la población que asisten a la unidad de salud Amatepec.

**Cuadro 15. Índice Gingival de Loe y Silness por rangos de edad.**

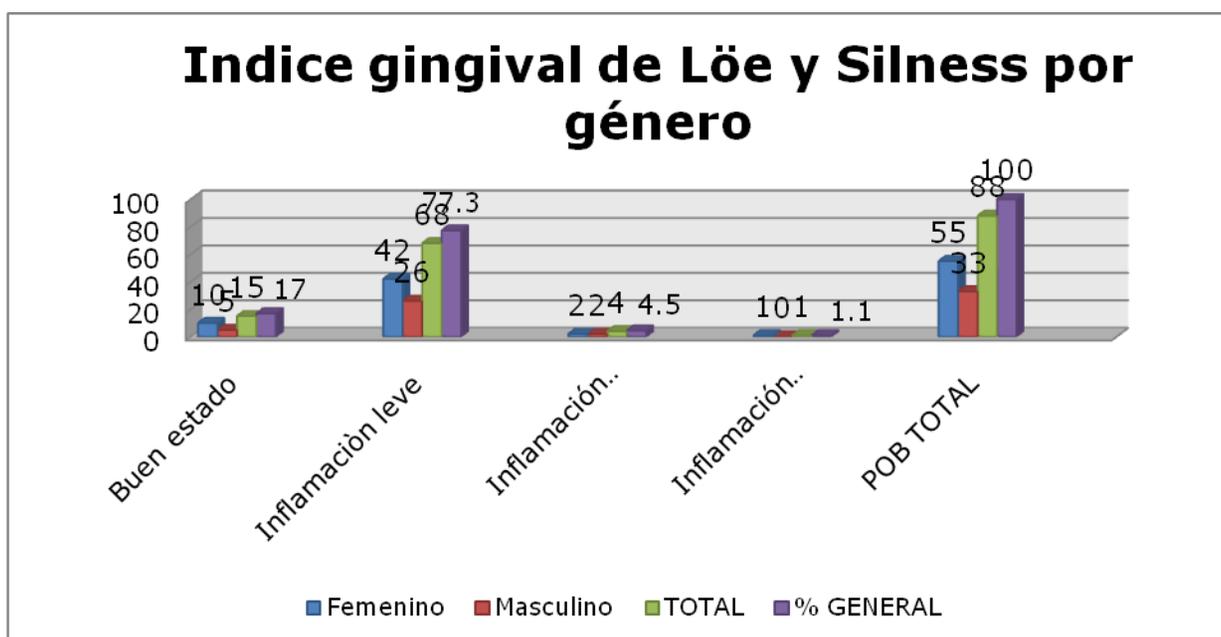
RANGO DE EDAD	BUEN ESTADO	INFLAMACIÓN LEVE	INFLAMACIÓN MODERADA	INFLAMACIÓN SEVERA	TOTAL	% GENERAL
0 A 4 AÑOS	6	6	0	0	12	13.6
5 A 11 AÑOS	5	20	0	0	25	28.4
12 A 19 AÑOS	0	11	0	0	11	12.5
12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	1	1	0	0	2	2.3
20 A 40 AÑOS	1	17	4	0	22	25
20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	0	1	0	1	2	2.3
41 A 60 AÑOS	2	8	0	0	10	11.4
MAS DE 60 AÑOS	0	4	0	0	4	4.5
POB TOTAL	15	68	4	1	88	100



**Gráfica 15** demuestran que en los valores del índice gingival de Løe y Silness, 68 personas presentaron “inflamación leve” siendo este el valor registrado como el más alto, el rango de edad que mas persistió es el de 5 a 11 años, y el valor con menos incidencia fue el de “inflamación severa” con 1 persona.

**Cuadro 16. Índice Gingival de Løe y Silness por género.**

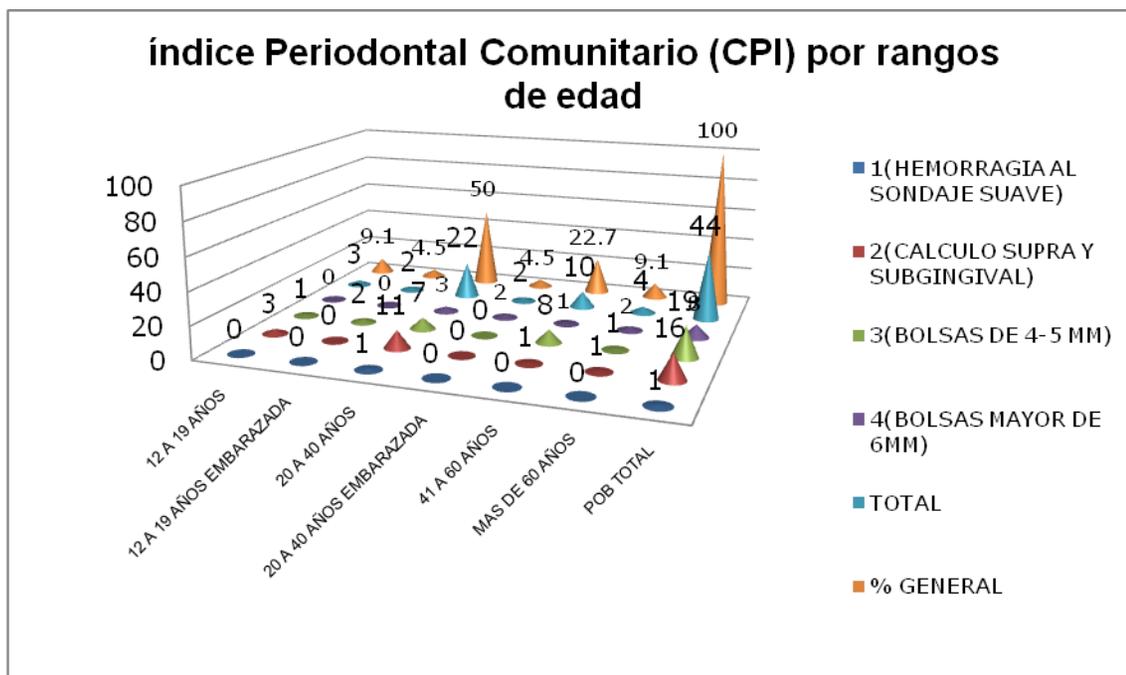
ÍNDICE GINGIVAL DE LØE Y SILNESS	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
BUEN ESTADO	10	5	15	17
INFLAMACIÓN LEVE	42	26	68	77.3
INFLAMACIÓN MODERADA	2	2	4	4.5
INFLAMACIÓN SEVERA	1	0	1	1.1
POB TOTAL	55	33	88	100



**Gráfico 16** indican que el índice gingival de Løe y Silness realizado por género, el resultado es de 77.3% que poseen “inflamación leve” en donde el género femenino esta contabilizado por 42 personas y el género masculino con 26 personas, y el 1.1% poseen “inflamación severa” siendo este el valor más bajo.

**Cuadro 17. Índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad.**

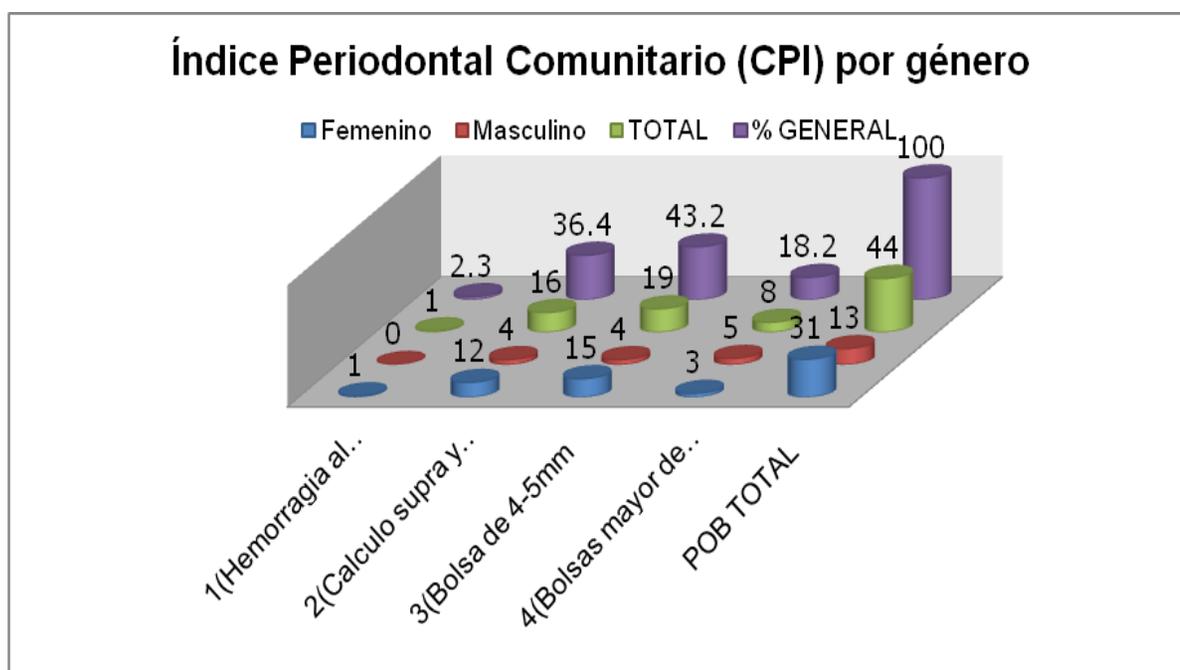
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>1(HEMORRAGIA AL SONDAJE SUAVE)</b>	<b>2(CALCULO SUPRA Y SUBGINGIVAL)</b>	<b>3(BOLSAS DE 4-5 MM)</b>	<b>4(BOLSAS MAYOR DE 6MM)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
12 A 19 AÑOS	0	3	1	0	3	9.1
12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	0	0	2	0	2	4.5
20 A 40 AÑOS	1	11	7	3	22	50
20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	0	0	0	2	2	4.5
41 A 60 AÑOS	0	1	8	1	10	22.7
MAS DE 60 AÑOS	0	1	1	2	4	9.1
POB TOTAL	1	16	19	8	44	100



**Gráfico 17** indican los resultados del índice Periodontal Comunitario (CPI) por rangos de edad, evidenciando que 19 personas presentan bolsas de 4-5 mm, en donde los rangos de edad que sobresalen son de 20 a 40 con 7 personas y de 41 a 60 años con 8 personas, y solo 1 persona posee hemorragia al sondaje suave.

**Cuadro 18. Índice Periodontal Comunitario (CPI) por género.**

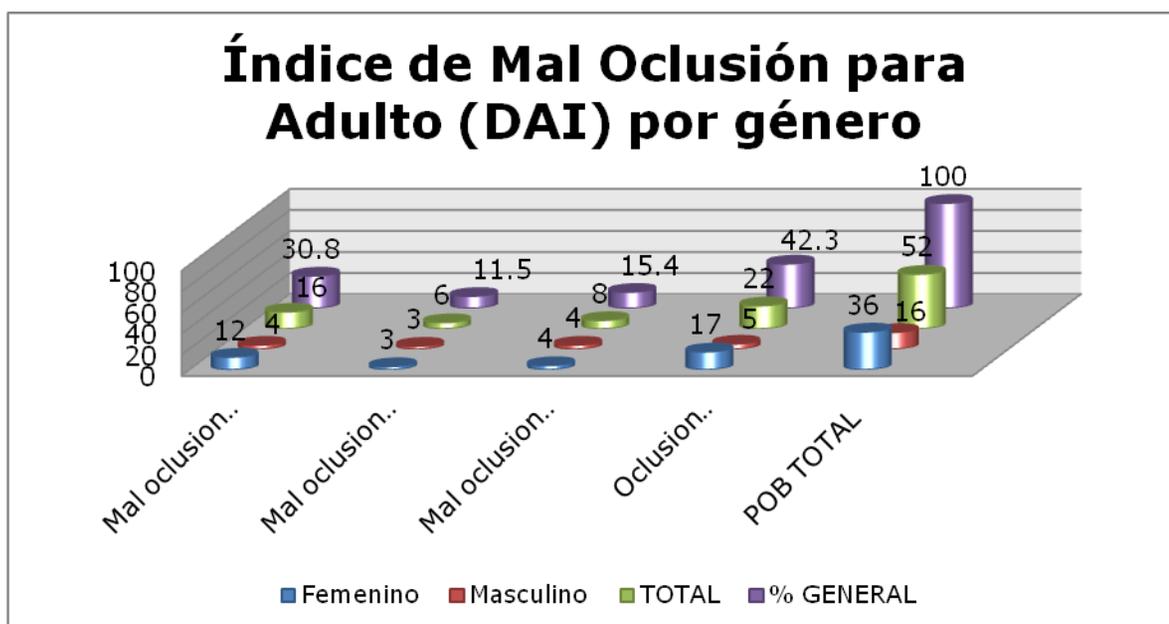
ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
1(HEMORRAGIA AL SONDAJE SUAVE)	1	0	1	2.3
2(CÁLCULO SUPRA Y SUBGINGIVAL)	12	4	16	36.4
3(BOLSA DE 4-5MM)	15	4	19	43.2
4(BOLSAS MAYOR DE 6MM)	3	5	8	18.2
POB TOTAL	31	13	44	100



**Gráfica 18** describen los resultados obtenidos del índice periodontal comunitario (CPI) por género, para ambos sexos, el 43.2% posee bolsas de 4-5 mm, con 19 personas, en la cual el género femenino lo conforman 15 personas y el género masculino 4 personas, evidenciando que es el valor más alto de este índice, y el valor más bajo fue de 2.3% en ambos géneros los cuales poseen bolsas de 4-5 mm.

**Cuadro 19. Índice de Mal Oclusión y Estética (DAI) por género.**

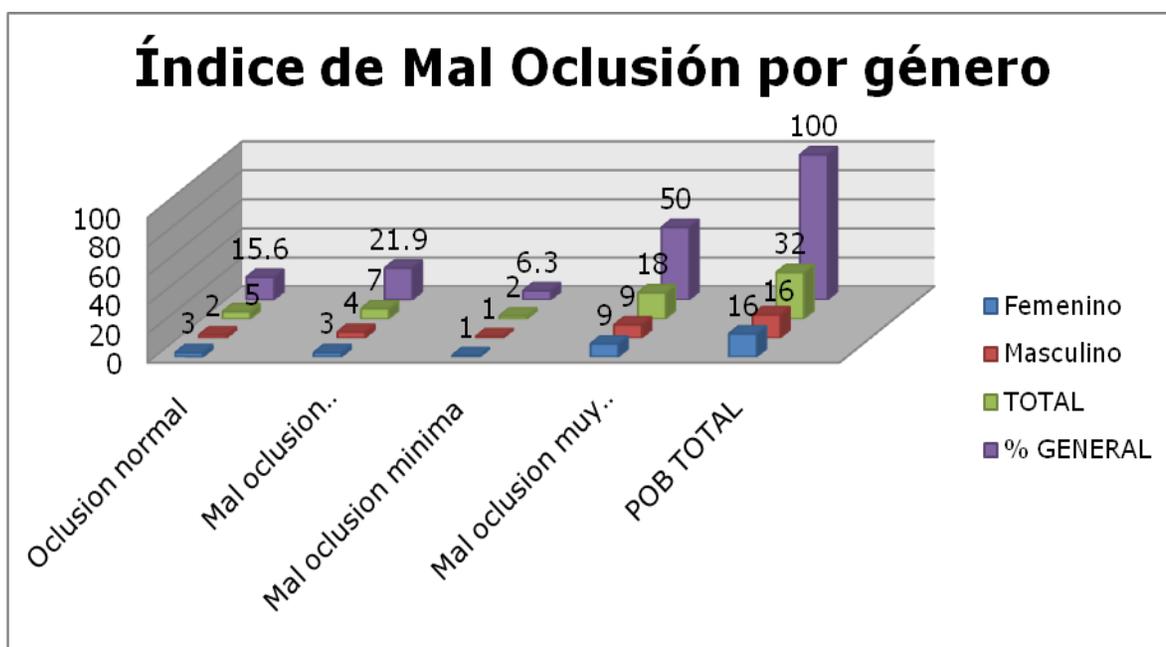
ÍNDICE DE MAL OCLUSIÓN Y ESTÉTICA PARA ADULTO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
MAL OCLUSIÓN DEFINIDA	12	4	16	30.8
MAL OCLUSIÓN MUY SEVERA	3	3	6	11.5
MAL OCLUSIÓN SEVERA	4	4	8	15.4
OCLUSIÓN NORMAL Y MAL OCLUSIÓN MÍNIMA	17	5	22	42.3
POB TOTAL	36	16	52	100



**Gráfica 19** reflejan los datos que fueron obtenidos del Índice de Mal Oclusión y Estética DAI, este se realizó en base a género en los sujetos seleccionados, se identificó que en ambos géneros el 42.3% posee oclusión normal y oclusión mínima, en este resultado corresponde en el género femenino a 17 personas y en el género masculino a 5 personas, destacando así que este valor fue el más alto, mientras que el 11.5% posee Mal oclusión muy severa, siendo este el valor más bajo registrado.

**Cuadro 20. Índice de mal oclusión en niños de 3 a menores de 12 años por género.**

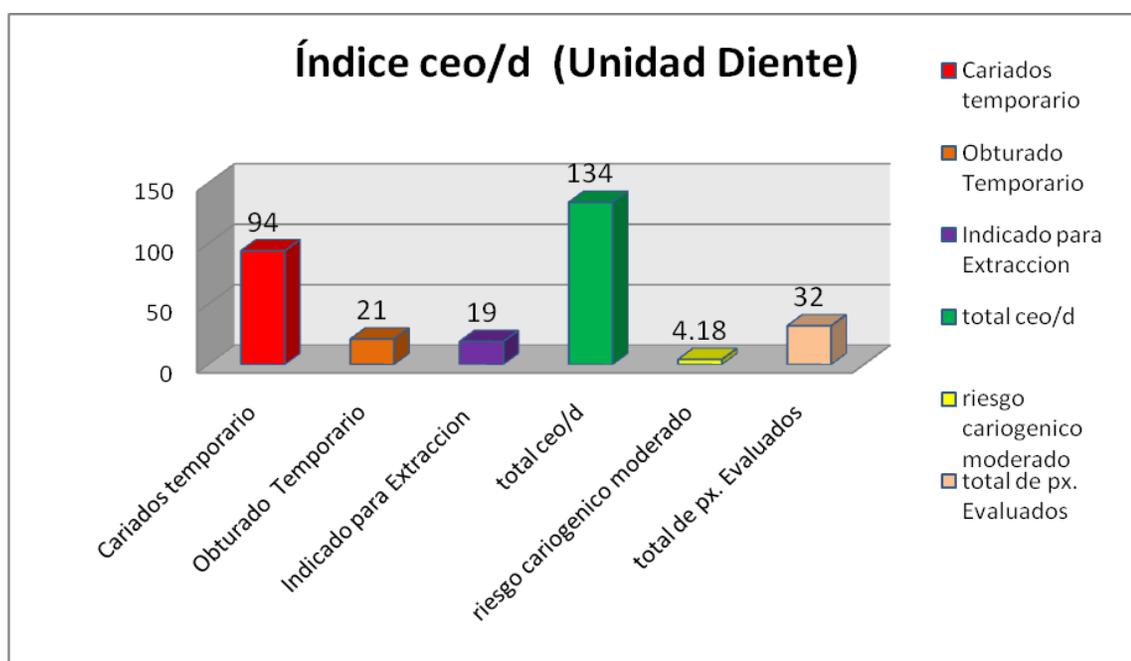
Mal Oclusión Niños	Femenino	Masculino	TOTAL	% GENERAL
Mal oclusión mínima	1	1	2	6.3
Mal oclusión definida y severa	6	6	12	37.5
Mal oclusión muy severa	9	9	18	56.2
TOTAL	16	16	32	100



**Gráfico 20** muestran los resultados que fueron obtenidos del índice de Mal Oclusión en niños de 3 años a menores de 12 años realizado por género, el valor de “mal oclusión severa” representa el 56.2% en ambos géneros, en donde el género femenino es conformado por 9 niñas y el género masculino obtuvo la misma cantidad de niños (9), mientras que el valor de “mal oclusión mínima” representa el 6.3% para ambos géneros, representando el valor más bajo.

**Cuadro 21. Índice ceo/d por unidad diente.**

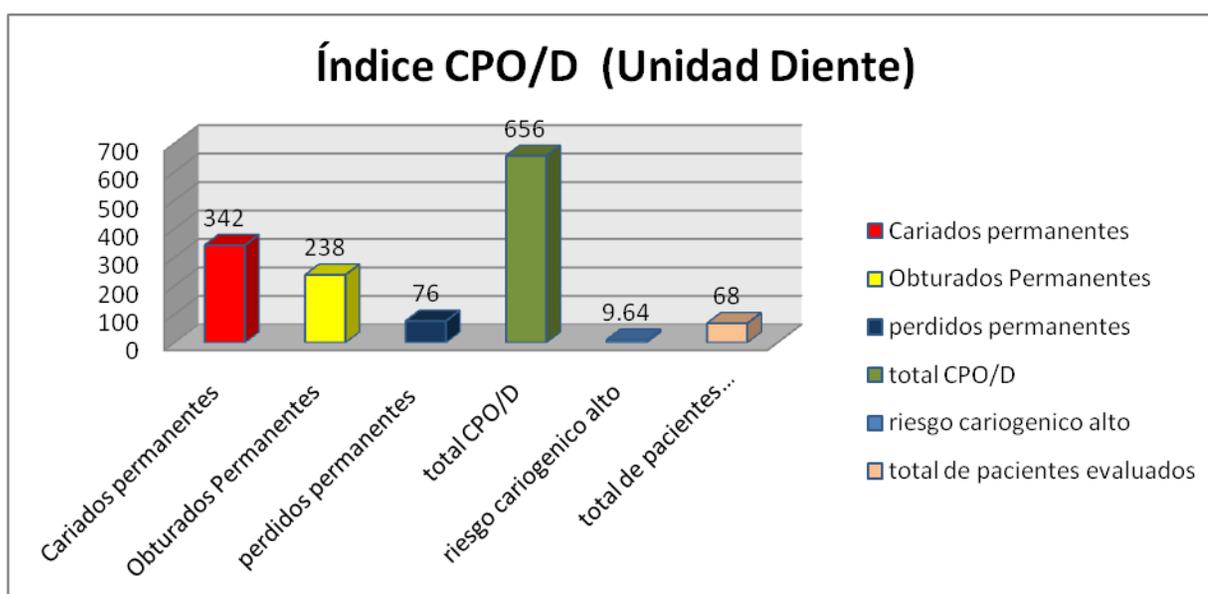
Cariado temporario	Obturado Temporario	Indicado para Extracción	total ceo/d	riesgo cariogenico Moderado	Total de px. Evaluados
94	21	19	134	4.18	32



**Gráfico 21** demuestran los valores obtenidos del índice ceo/d, el cual evalúa piezas deciduas o temporales, se demuestra que de 134 dientes temporarios de 32 niños evaluados en la unidad de salud Amatepec, 94 poseen caries, 21 piezas se encuentran obturadas, 19 piezas deciduas están indicadas para extracción, este valor es dividido entre 100%, dando como resultado 4.18, este dato es catalogado por el índice de ceo/d comunitario como riesgo cariogénico moderado.

**Cuadro 22. Índice de CPO/D por unidad diente.**

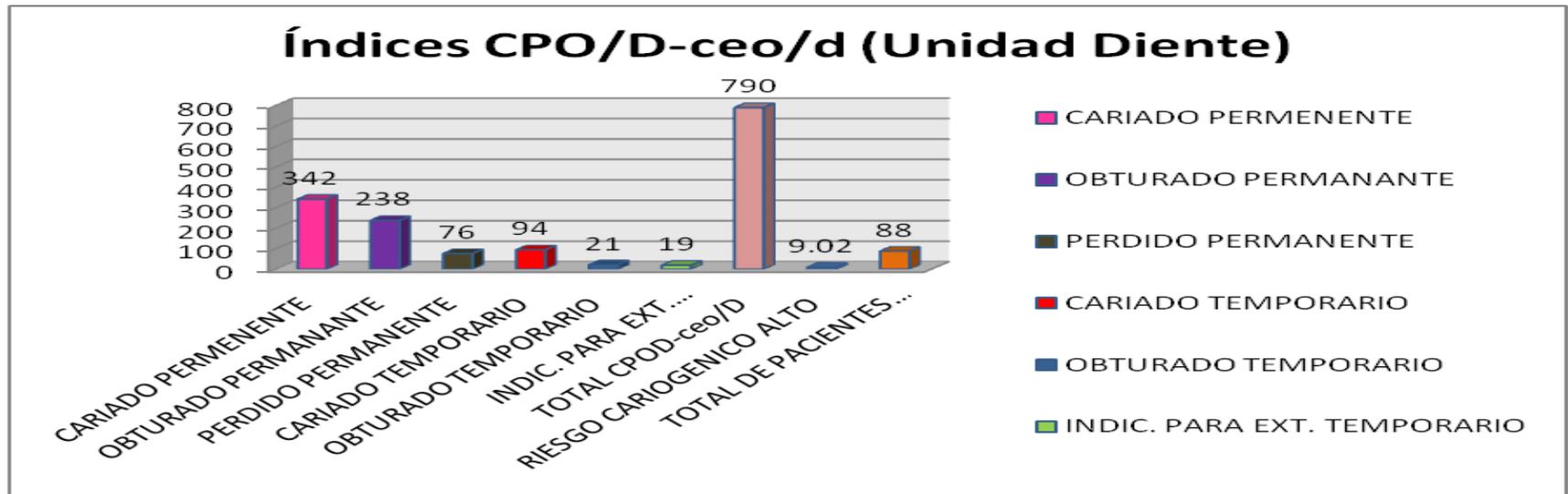
Cariados permanentes	Obturados Permanentes	perdidos permanentes	total CPO/D	riesgo cariogenico alto	total de pacientes evaluados
342	238	76	656	9.64	68



**Gráfico 22** describen el índice de CPO/D utilizado para evaluar piezas permanentes, los resultados obtenidos de los sujetos seleccionados indica que de 656 dientes permanentes evaluados, 342 presentan caries, 238 se encuentran obturados y 76 piezas perdidas permanentes, la sumatoria de estos datos es dividiva entre el 100% dando un dato relevante de 9.64, para el índice de CPO/D este dato esta clasificado como alto, un resultado preocupante para la población que asiste a la unidad de salud Amatepec.

Cuadro 23. Índice de CPO/D-ceo/d total por unidad diente.

CARIADO PERMENEENTE	OBTURADO PERMANANTE	PERDIDO PERMANENTE	CARIADO TEMPORARIO	OBTURADO TEMPORARIO	INDIC. PARA EXT. TEMPORARIO	TOTAL CPOD-ceo/D	RIESGO CARIOGENICO ALTO	TOTAL DE PACIENTES EVALUADOS
342	238	76	94	21	19	790	9.02	88

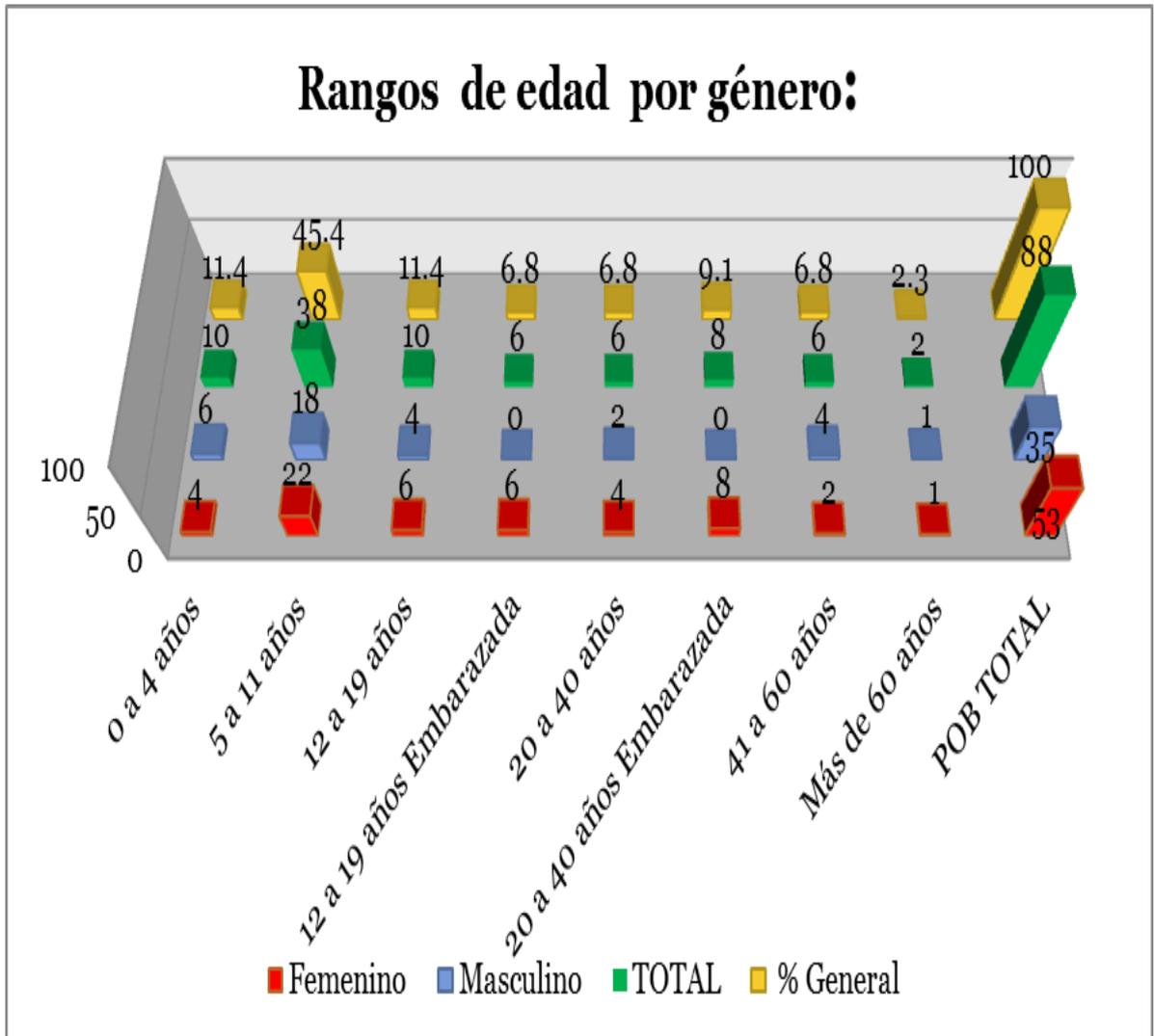


**Gráfica 23** representan los datos obtenidos de los índices CPO/D-ceo/d evaluando dientes permanentes y temporales, en el índice CPO/D se evaluaron un total de 656 piezas permanente, entre ellas cariadas, obturadas y perdidas, en el índice ceo/d se evaluaron 134 piezas, entre ellas cariadas, obturadas e indicadas a extracción, dando una suma entre los 2 índices de 790 piezas evaluadas, este dato se divide entre el 100% obteniéndose el dato de 9.02 que para estos índices CPO/D-ceo/d comunitario, se cataloga como riesgo cariogénico alto.

## RESULTADOS: CUADROS Y GRÁFICOS UNICENTRO

**Cuadro 24. Rangos de edad por género.**

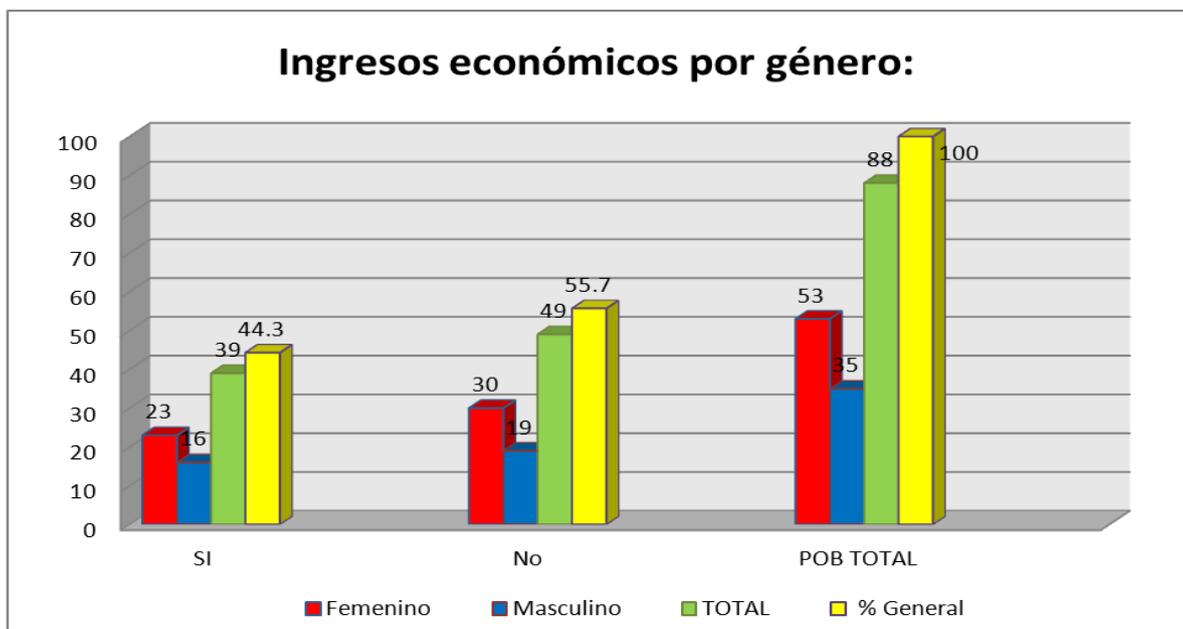
<b>RANGO DE EDAD 1</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% General</b>
0 a 4 años	4	6	10	11.4
5 a 11 años	22	18	38	45.4
12 a 19 años	6	4	10	11.4
12 a 19 años Embarazada	6	0	6	6.8
20 a 40 años	4	2	6	6.8
20 a 40 años Embarazada	8	0	8	9.1
41 a 60 años	2	4	6	6.8
Más de 60 años	1	1	2	2.3
<b>POB TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>35</b>	<b>88</b>	<b>100</b>



**Gráfico 24.** Muestran los rangos de edad que fueron evaluados, así mismo es posible observar los géneros masculinos y femeninos en donde se ve la prevalencia del género femenino que tuvo sobre el masculino en la mayoría de los rangos de edad en estudio, así también la población total se observa el género femenino (53 personas) en más cantidad que el masculino (35 personas).

**Cuadro 25. Ingreso económico por género:**

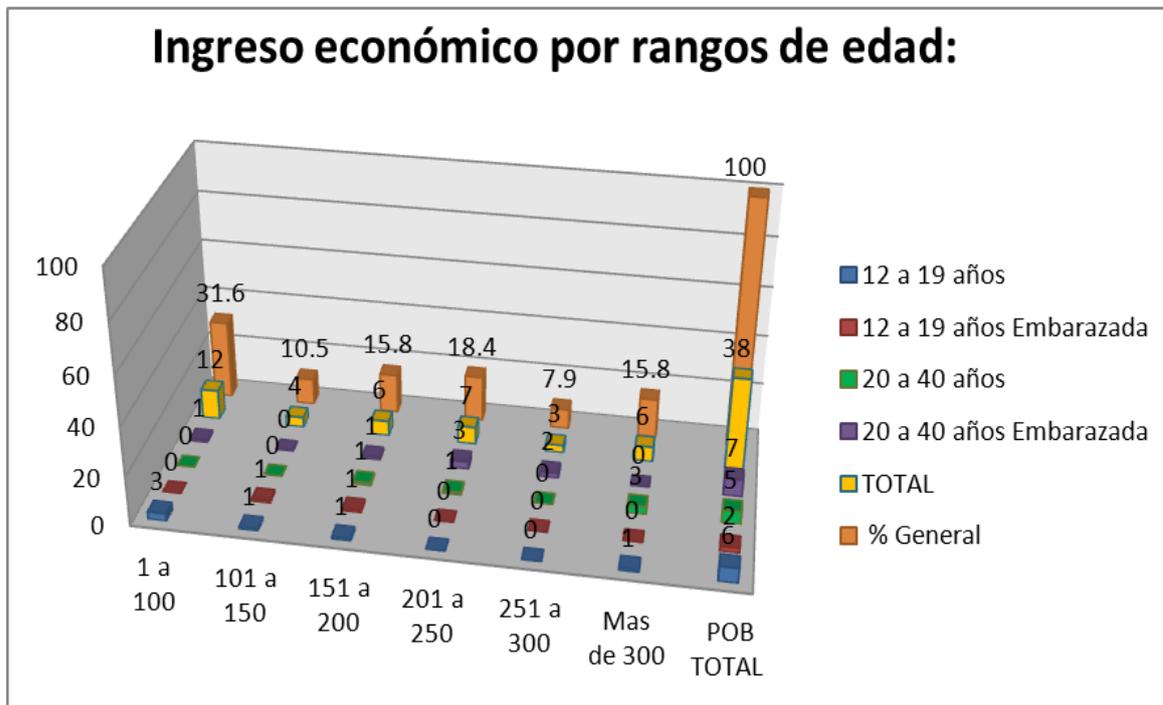
RECIBEN INGRESOS ECONOMICOS	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
SI	23	16	39	44.3
No	30	19	49	55.7
POB TOTAL	53	35	88	100



**Gráfico 25.** Se observan los datos de ingresos económicos mensuales que reciben las personas en estudio según los datos que fueron observados se aprecia que en las personas que si reciben algún tipo de ingreso económico es el sexo femenino (23 personas de 39 que si recibe ingreso) con mayor ingreso económico y en el caso de las personas que no reciben ingresos económicos mensuales también se observa que el sexo femenino (30 personas de 49 que no reciben ingresos) es el que recibe menos ingresos. En esta variable del sexo femenino que es predominante en ambas situaciones es debido a que la población en estudio ha sido más del género femenino que del masculin

**Cuadro 26. Ingreso económico por rangos de edad:**

<b>Su ingreso equivale a:</b>	<b>5 a 11 años *</b>	<b>12 a 19 años</b>	<b>12 a 19 años Embarazada</b>	<b>20 a 40 años</b>	<b>20 a 40 años Embarazada</b>	<b>41 a 60 años</b>	<b>Más de 60 años</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
1 a 100	8	3	0	0	2	0	0	13	31.6
101 a 150	2	1	1	0	0	0	0	4	10.5
151 a 200	0	1	1	1	1	2	0	6	15.8
201 a 250	1	0	0	1	3	0	2	7	18.4
251 a 300	0	0	0	0	2	1	0	3	7.9
Más de 300	0	1	0	3	0	2	0	6	15.8
<b>POB TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

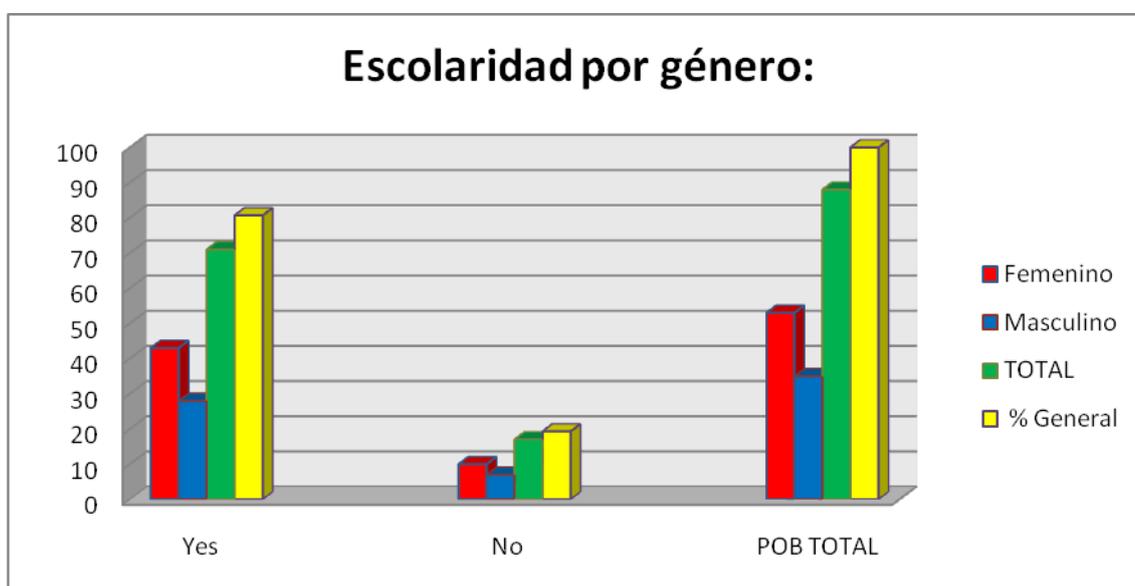


**Gráfico 26:** Muestran la cantidad de ingreso económico que reciben las personas en estudio en la unidad de salud Unicentro según los rangos de edad estudiados y sus resultados mostraron que las mujeres embarazadas en las edades entre 20 -40 años son los que reciben más ingresos económicos (7 personas) y además este rango de edad resultó que reciben un salario o ingreso en mayor cantidad las personas de 20- 40 años no embarazadas esto incluye del sexo masculino con 3 personas. Las personas que menos ingresos económicos mensuales reciben son también las embarazadas entre las edades de 12-19 años (6 personas). Otro dato muy interesante de observar es que el intervalo de ingreso mensual más bajo es el que resultó en mayor cantidad (12 personas de 1 a 100 dólares) que demuestra entonces una población de ingresos bajos y seguramente subempleados

\* Entiéndase que el ingreso económico de los rangos de edad de 0 a 4 años no está incluido en el gráfico ya que no se incluyó en la entrevista y de 5 a 11 años es calculado en base a la respuesta e información del encargado o familiar responsable del niño

**Cuadro 27. Escolaridad por género:**

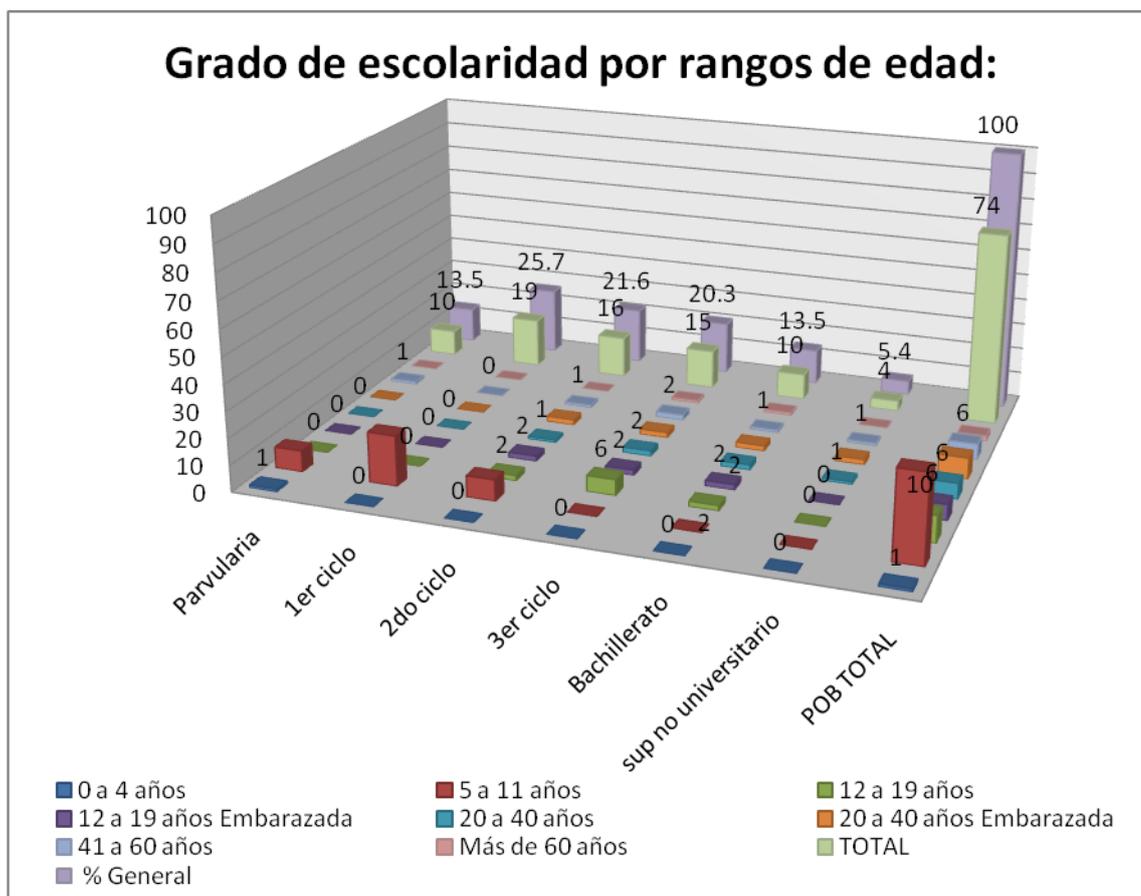
¿Sabe leer y escribir? o ¿está estudiando actualmente?	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Si	43	28	71	80.7
No	10	7	17	19.3
POB TOTAL	53	35	88	100



**Gráfico 27.** Representan los resultados que se obtuvieron de acuerdo a la escolaridad según el género y de acuerdo a la pregunta: de que si ¿sabe leer o escribir? o ¿se encuentra estudiando actualmente? De acuerdo a esto los datos resultaron para el sexo femenino con una cantidad más elevada sobre el sexo masculino en la respuesta positiva (43 para el femenino y 28 para masculino totalizando 71) y de igual manera el género femenino también se mostró en mayor cantidad (10 personas) en la respuesta de maneta negativa ante la interrogante. Concluyendo que en cuanto alfabetización el género femenino se encuentra en mayor cantidad sobre el masculino según los resultados de la investigación en la unidad de salud Unicentro.

**Cuadro 28. Escolaridad por rangos de edad:**

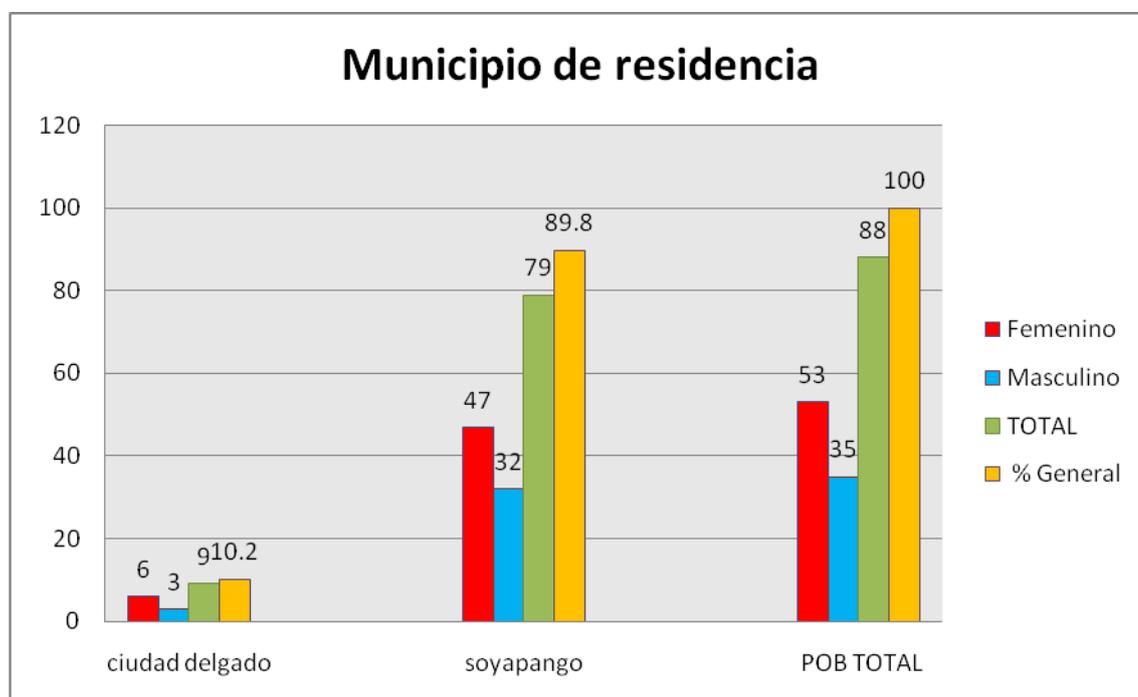
¿Hasta qué grado estudió o estudia?	0 a 4 años	5 a 11 años	12 a 19 años	12 a 19 años Embarazada	20 a 40 años	20 a 40 años Embarazada	41 a 60 años	Más de 60 años	TOTAL	% General
<b>Parvularia</b>	1	8	0	0	0	0	1	0	10	13.5
<b>1er ciclo</b>	0	19	0	0	0	0	0	0	19	25.7
<b>2do ciclo</b>	0	8	2	2	1	2	1	0	16	21.6
<b>3er ciclo</b>	0	0	6	2	2	2	2	1	15	20.3
<b>Bachillerato</b>	0	0	2	2	2	2	1	1	10	13.5
<b>sup no universitario</b>	0	0	0	0	1	2	1	0	4	5.4
<b>POB TOTAL</b>	1	35	10	6	6	8	6	2	74	100



**Gráfico 28.** Es posible observar que el rango de edad que muestra más escolaridad es el de 5-11 años el resultado se debió a que las personas entre esas edades fueron la cantidad mayor; 33 personas. Con respecto a los niveles y grados de estudio el nivel universitario no es posible observarlo en el cuadro o gráfica ya que las personas encuestadas revelaron niveles de estudios superiores no universitario. Pero también se observa que los niveles de estudio han progresado ya que las personas entre los rangos de 41-60 años y mayores de 60 años se encontraron en un grado muy bajo de escolaridad observado como la población joven se empieza a escolarizar en mayor cantidad

**Cuadro 29. Municipio de residencia por género:**

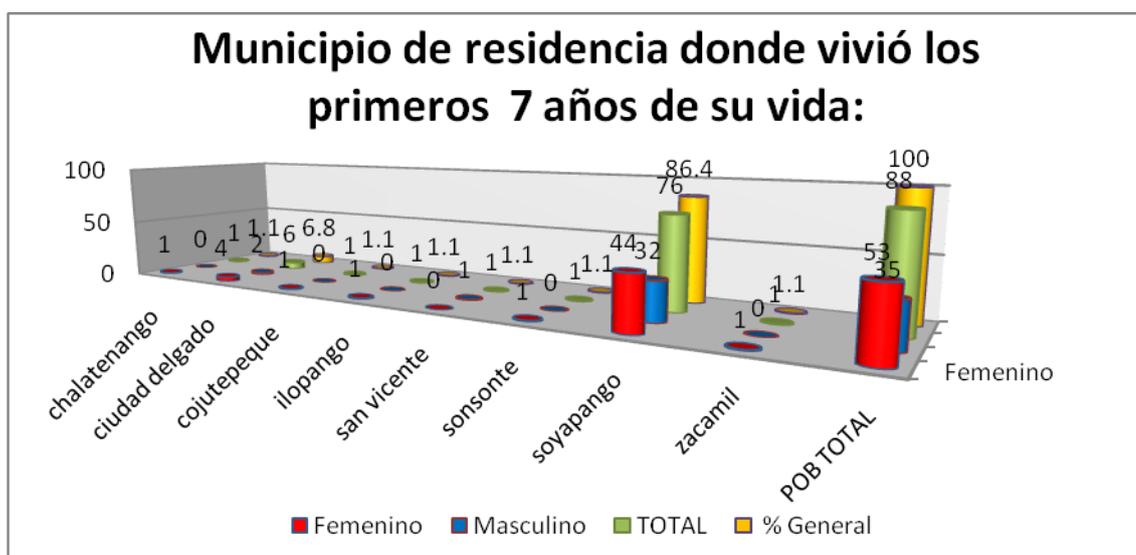
Municipio de Residencia	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
ciudad delgado	6	3	9	10.2
Soyapango	47	32	79	89.8
POB TOTAL	53	35	88	100



**Gráfico 29.** Representan los datos del lugar de residencia según el género. Los datos muestran que los lugares de residencia son en mayor cantidad en el municipio de Soyapango con 79 personas (ambos sexos) y secundándolos el municipio de Ciudad Delgado con 9 personas (ambos sexos) coincidiendo con la jurisdicción y zona territorial de cobertura correspondiente a la unidad de salud Unicentro: Soyapango y algunos lugares de Ciudad Delgado y además es posible observar que el sexo femenino siempre sobresale como el de mayor cantidad demostrando que es el género que más consulta

**Cuadro 30. Municipio de residencia los primeros 7 años de vida por género:**

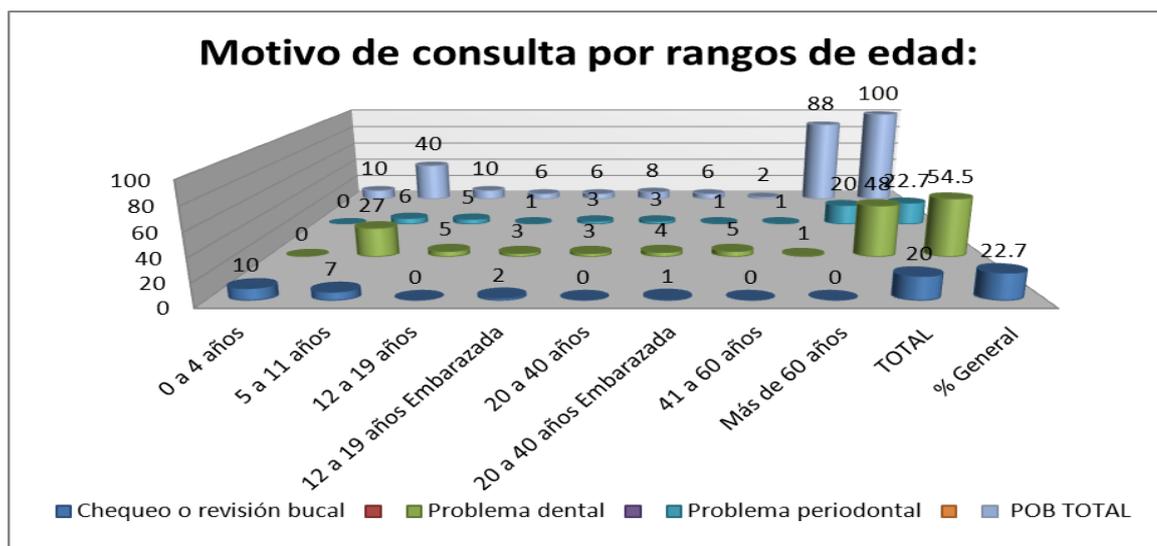
¿Municipio donde vivió los primeros 7 años de su vida?	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Chalatenango	1	0	1	1.1
ciudad delgado	4	2	6	6.8
Cojutepeque	1	0	1	1.1
Ilopango	1	0	1	1.1
san Vicente	0	1	1	1.1
Sonsonate	1	0	1	1.1
Soyapango	44	32	76	86.4
Zacamil	1	0	1	1.1
POB TOTAL	53	35	88	100



**Gráfica 30.** Muestran los datos que fueron recopilados en la cédula de entrevista con respecto a el municipio de donde vivió los primeros 7 años de su vida la población en estudio en donde el municipio que obtuvo mayor cantidad de habitantes como origen fue Soyapango con 77 personas de 88 en total, siguiéndole Ciudad Delgado con una cantidad considerable de 6 personas respecto a los otros municipios de residencia donde fueron pocos y esporádicos, mostrando que la actividad migratoria de esta zona en estudio ha sido poca.

**Cuadro 31. Motivo de consulta por rangos de edad:**

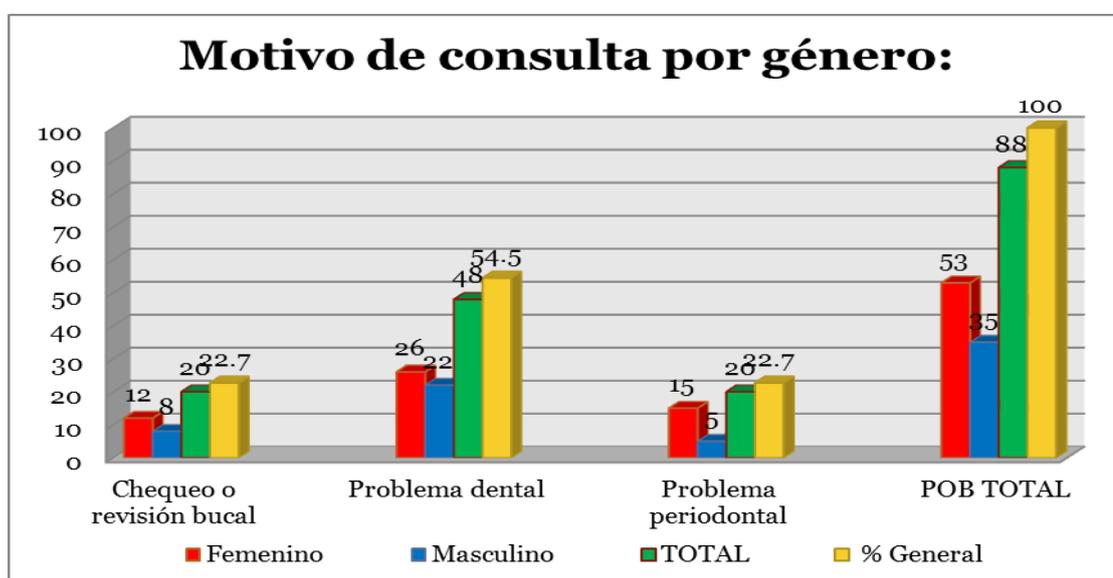
Motivo de Consulta	0 a 4 años	5 a 11 años	12 a 19 años	12 a 19 años Embarazada	20 a 40 años	20 a 40 años Embarazada	41 a 60 años	Más de 60 años	TOTAL	% General
Chequeo o revisión bucal	10	7	0	2	0	1	0	0	20	22.7
Problema dental	0	27	5	3	3	4	5	1	48	54.5
Problema periodontal	0	6	5	1	3	3	1	1	20	22.7
POB TOTAL	10	40	10	6	6	8	6	2	88	100



**Gráfico 31.** Muestra el motivo de consulta según los rangos de edad. El rango de edad más estudiado que fue el de 5-11 años donde resultó que la razón o motivo por el que asistieron a consulta odontológica fue por problema dental y secundándolo como motivo el chequeo o revisión dental y por último el problema periodontal. Además de observar el rango de edad y su motivo de consulta más frecuente también se aprecia que en total el problema dental es el más frecuente con 48 personas de 88 en total.

**Cuadro 32. Motivo de consulta por género:**

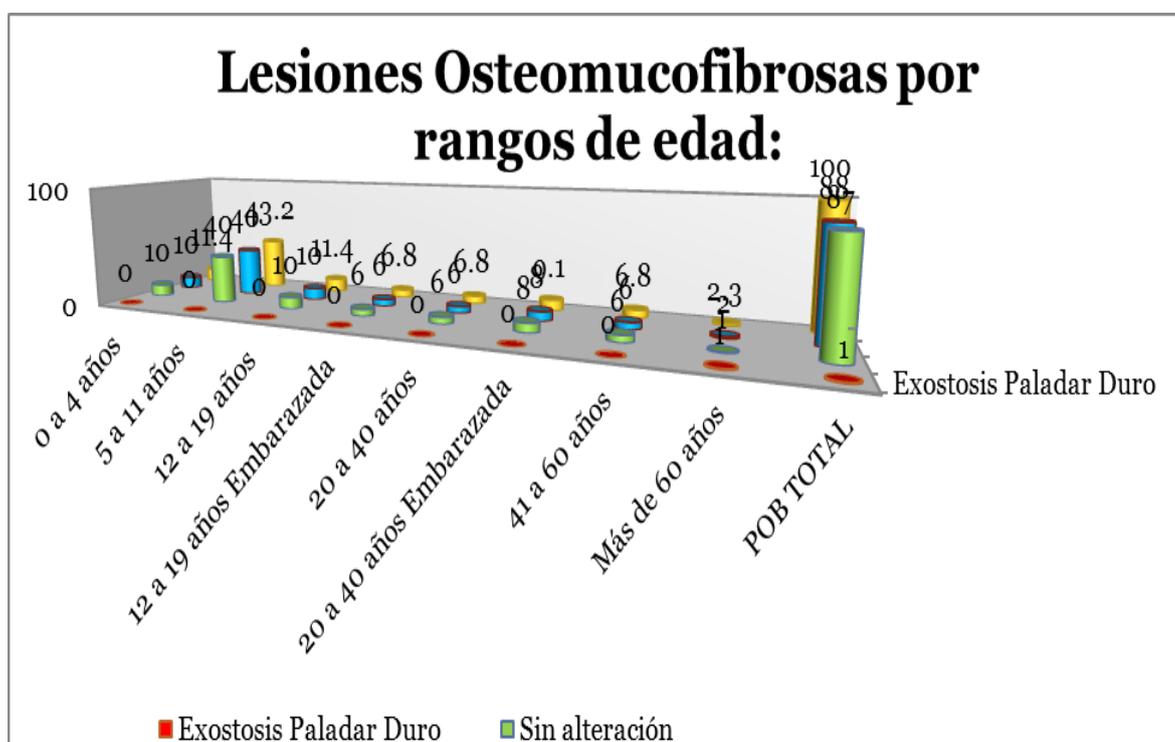
Motivo de Consulta	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Chequeo o revisión bucal	12	8	20	22.7
Problema dental	26	22	48	54.5
Problema periodontal	15	5	20	22.7
POB TOTAL	53	35	88	100



**Gráfico 32.** Muestran los resultados del motivo de consulta en base al género donde el sexo femenino que es el de mayor cantidad (53 personas) en donde se observa que su mayor motivo de consulta en odontología fue debido a problemas dentales y además totalizando el problema dental consolidado en ambos géneros (masculino y femenino) también el problema dental fue el de mayor cantidad (48 personas de un total de 88) y siguiendo con los demás problemas que fueron motivo de consulta el chequeo dental y problema periodontal fueron en igual cantidad para ambos géneros (20 personas para ambos motivos).

**Cuadro 33. Lesiones osteomucofibrosas por rangos de edad:**

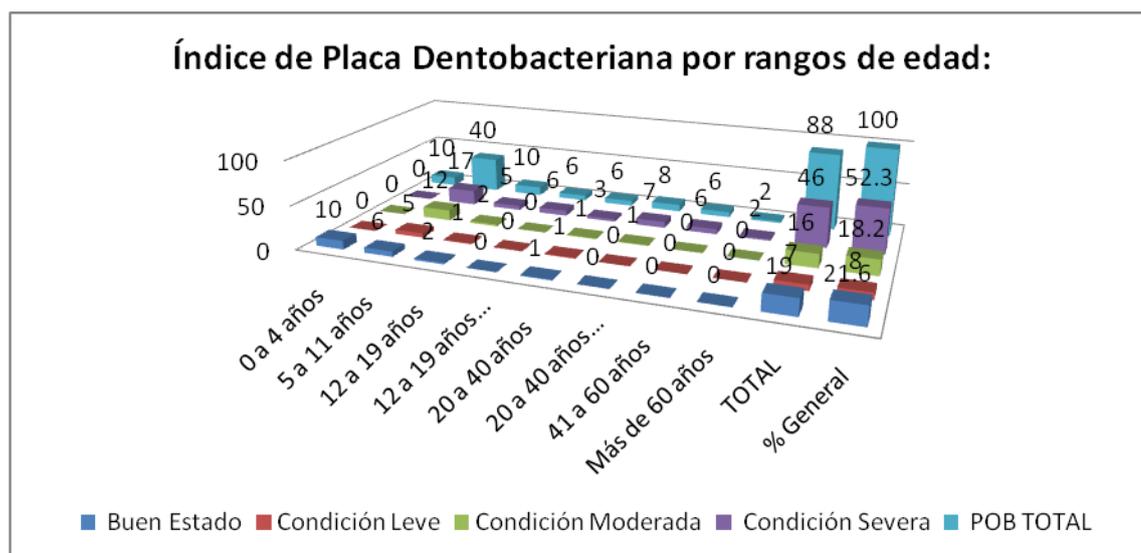
RANGO DE EDAD 1	Exostosis Paladar Duro	Sin alteración	TOTAL	% General
0 a 4 años	0	10	10	11.4
5 a 11 años	0	40	40	45.4
12 a 19 años	0	10	10	11.4
12 a 19 años Embarazada	0	6	6	6.8
20 a 40 años	0	6	6	6.8
20 a 40 años Embarazada	0	8	8	9.1
41 a 60 años	0	6	6	6.8
Más de 60 años	1	1	2	2.3
POB TOTAL	1	87	88	100



**Gráfico 33.** Representan los datos encontrados en el examen de lesiones de cara y cuello, en los sujetos en estudio los resultados encontrados fueron de una cantidad bastante alta de 87 personas sin alteraciones respecto a 88 personas evaluadas solamente una personas en el rango de edad de 60 años a mas se encontró solamente 1 persona con una lesión de tejido duro con diagnóstico de exostosis en el paladar duro mostrando que las lesiones de tipo Osteomucofibrosas es de una tasa muy baja en la unidad de salud Unicentro.

**Cuadro 34. Índice de placa de Løe y Silness por rangos de edad:**

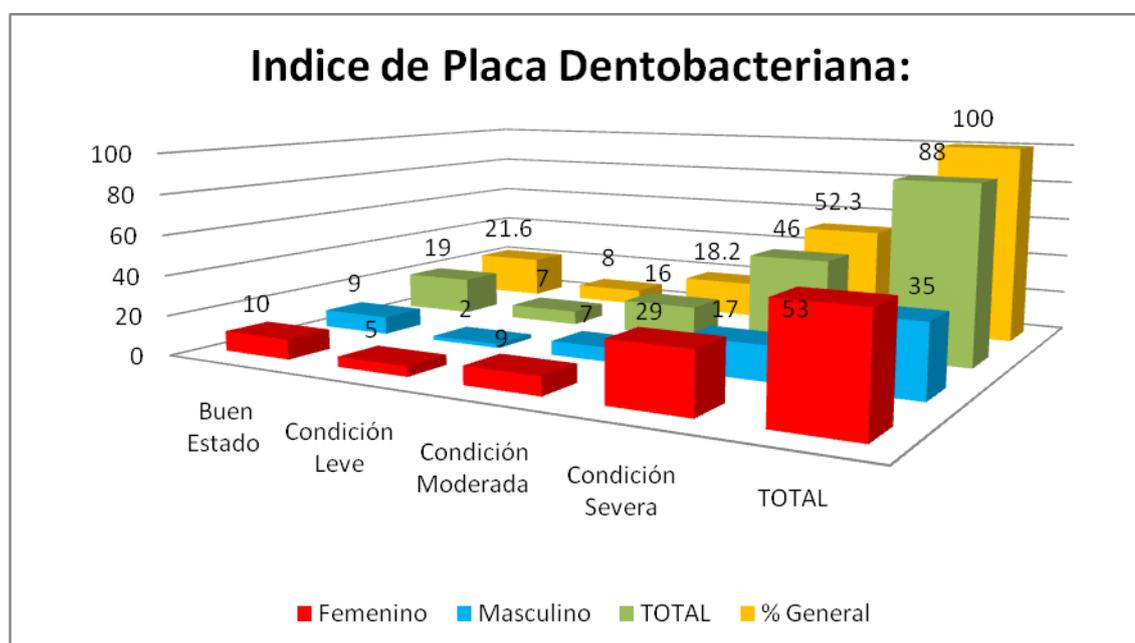
ÍNDICE DE PLACA DE LÓE Y SILNESS	0 a 4 años	5 a 11 años	12 a 19 años	12 a 19 años Embarazada	20 a 40 años	20 a 40 años Embarazada	41 a 60 años	Más de 60 años	TOTAL	% General
Buen Estado	10	6	2	0	1	0	0	0	19	21.6
Condición Leve	0	5	1	0	1	0	0	0	7	8
Condición Moderada	0	12	2	0	1	1	0	0	16	18.2
Condición Severa	0	17	5	6	3	7	6	2	46	52.3
POB TOTAL	10	40	10	6	6	8	6	2	88	100



**Gráfico 34.** Se encuentran representando los valores de índice de placa dentobacteriana según rangos de edad y es posible observar que el valor “condición severa” es el más alto según el porcentaje final y dentro de los rangos de edad el más afectado fue el de 5-11 años (17 personas). En el caso del valor “buen estado” el mayor cuantificado fue el de 0-4 años (10 personas) También es posible apreciar los resultados del estudio en las embarazadas evidenciando que el valor que se les encontró fue en su mayoría de: “condición severa”. (12 a 19 años Embarazada y 20 a 40 embarazadas ambas suman (13 personas).

**Cuadro 35. Índice de placa de Løe y Silness por género:**

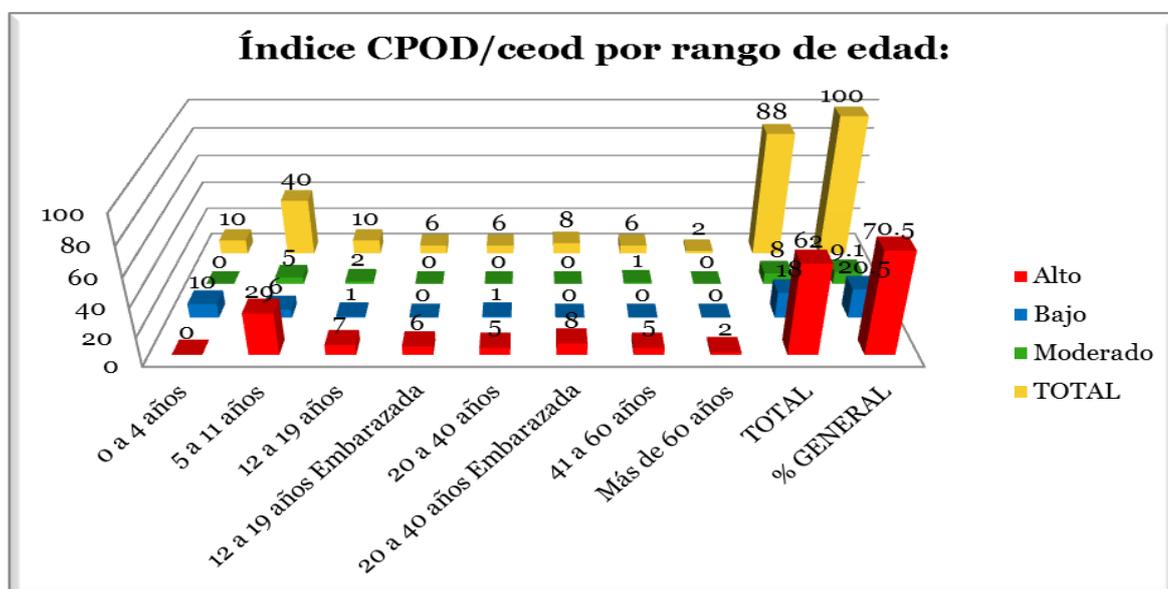
Índice de Placa	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Buen Estado	10	9	19	21.6
Condición Leve	5	2	7	8
Condición Moderada	9	7	16	18.2
Condición Severa	29	17	46	52.3
TOTAL	53	35	88	100



**Gráfico 35.** representan los datos del índice de placa dentobacteriana según el género en donde en todos los valores de este índice el sexo femenino se observa en mayor cantidad desde el valor “buen estado”(10 personas) en contraste con el sexo masculino (9 personas) en “condicion leve” 5 personas para el sexo femenino y 2 personas en el sexo masculino, en el valor “condicion moderada” 9 personas en sexo femenino y 7 sobre el sexo masculino, y finalmente los datos en mayor cantidad del sexo femenino fue en el valor “condición severa” con 29 personas y para el sexo masculino en menor cantidad 17 personas

**Cuadro 36. Índice CPO/D –ce/d por rangos de edad:**

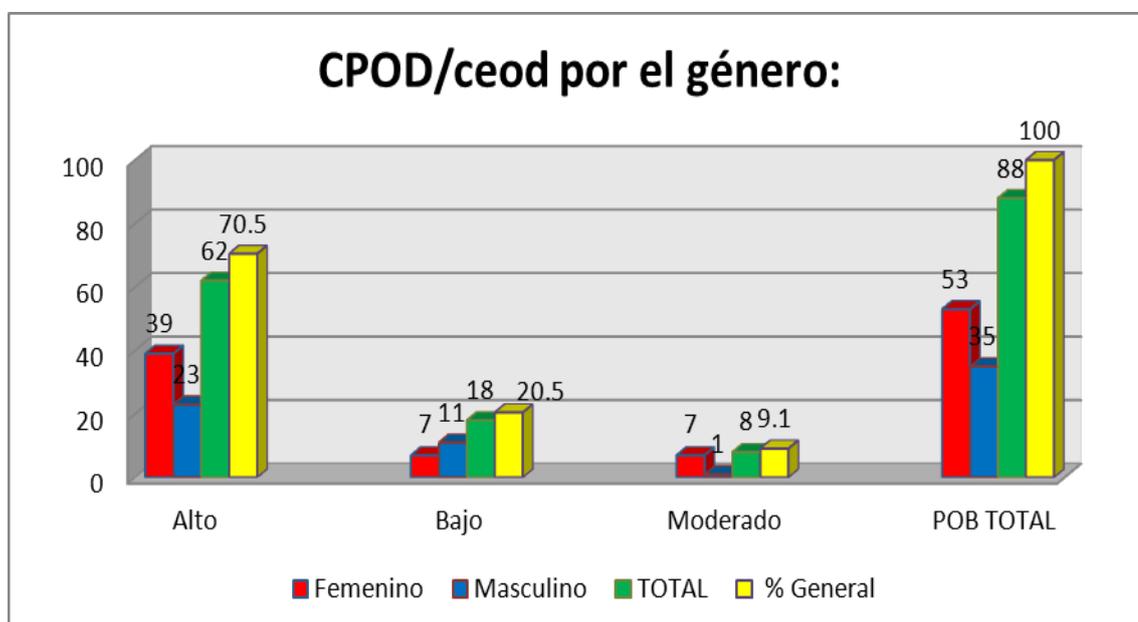
Índice CPO/D- ce/d	0 a 4 años	5 a 11 años	12 a 19 años Embarazada	20 a 40 años	20 a 40 años Embarazada	41 a 60 años	Más de 60 años	TOTAL	% General
Alto	0	29	6	5	8	5	2	62	70.5
Bajo	10	6	0	1	0	0	0	18	20.5
Moderado	0	5	0	0	0	1	0	8	9.1
POB TOTAL	10	40	6	6	8	6	2	88	100



**Gráfico 36.** Muestran los datos encontrados de la sumatoria índice CPOD/ceod según rangos de edad en donde el rango de edad de 0-4 años se encuentra en mayor cantidad en el “riesgo cariogénico bajo”(10 personas) y el “riesgo cariogénico alto” el rango de edad es de 5-11 años; fue el que resultó con mayor cantidad (29 personas)

**Cuadro 37. Índice CPO/D-ceo/d por género:**

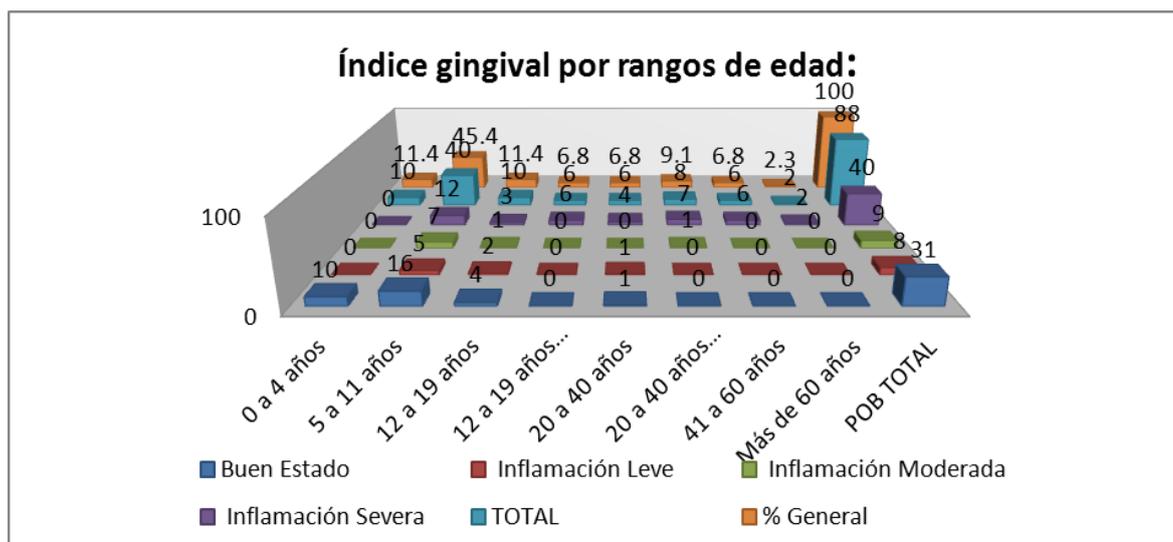
Índice CPOD ceod	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
<b>Alto</b>	39	23	62	70.5
<b>Bajo</b>	7	11	18	20.5
<b>Moderado</b>	7	1	8	9.1
<b>POB TOTAL</b>	53	35	88	100



**Gráfico 37.** Representan los datos de la sumatoria del total CPOD/ceod según el género, en donde el sexo femenino resultó en el “riesgo cariogénico bajo” en menor cantidad (7 personas) en contraste con el sexo masculino (11 personas) y para “riesgo cariogénico moderado” se muestra que el femenino sobresale en cantidad (7 personas) sobre el masculino (1 persona) y para el “riesgo cariogénico alto” es notable la predominancia del sexo femenino con 39 personas sobre el sexo masculino con 23 personas. Además de observar la diferencia de riesgos cariogénicos entre los géneros es posible apreciar también que el “riesgo cariogénico alto” es el que resultó con mayor cantidad sobre los otros con 62 personas de un total de 88 personas en estudio.

**Cuadro 38. Índice gingival de Løe y Silness por rangos de edad:**

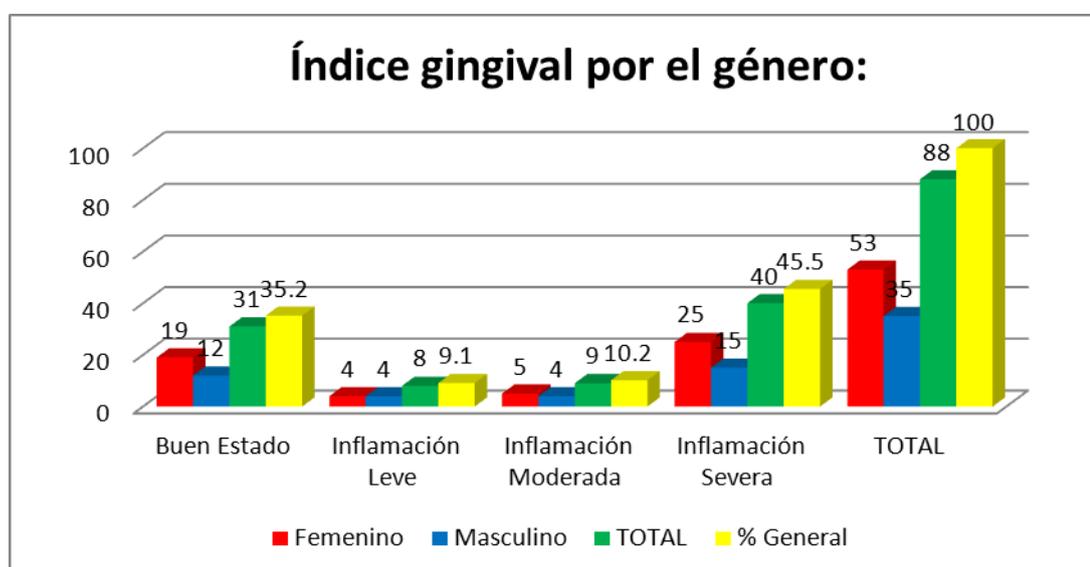
RANGO DE EDAD	Buen Estado	Inflamación Leve	Inflamación Moderada	Inflamación Severa	TOTAL	% General
0 a 4 años	10	0	0	0	10	11.4
5 a 11 años	16	5	7	12	40	45.4
12 a 19 años	4	2	1	3	10	11.4
12 a 19 años Embarazada	0	0	0	6	6	6.8
20 a 40 años	1	1	0	4	6	6.8
20 a 40 años Embarazada	0	0	1	7	8	9.1
41 a 60 años	0	0	0	6	6	6.8
Más de 60 años	0	0	0	2	2	2.3
POB TOTAL	31	8	9	40	88	100



**Gráfico 38.** Muestran los valores del índice gingival según los rangos de edad de los sujetos en estudio donde se observan los resultados en el valor “buen estado” en mayor cantidad en el rango de 5-11 años (6 personas) y es también el rango más afectado con el valor “inflamación severa” con 12 personas.

**Cuadro 39. Índice gingival Löe y Silness por género:**

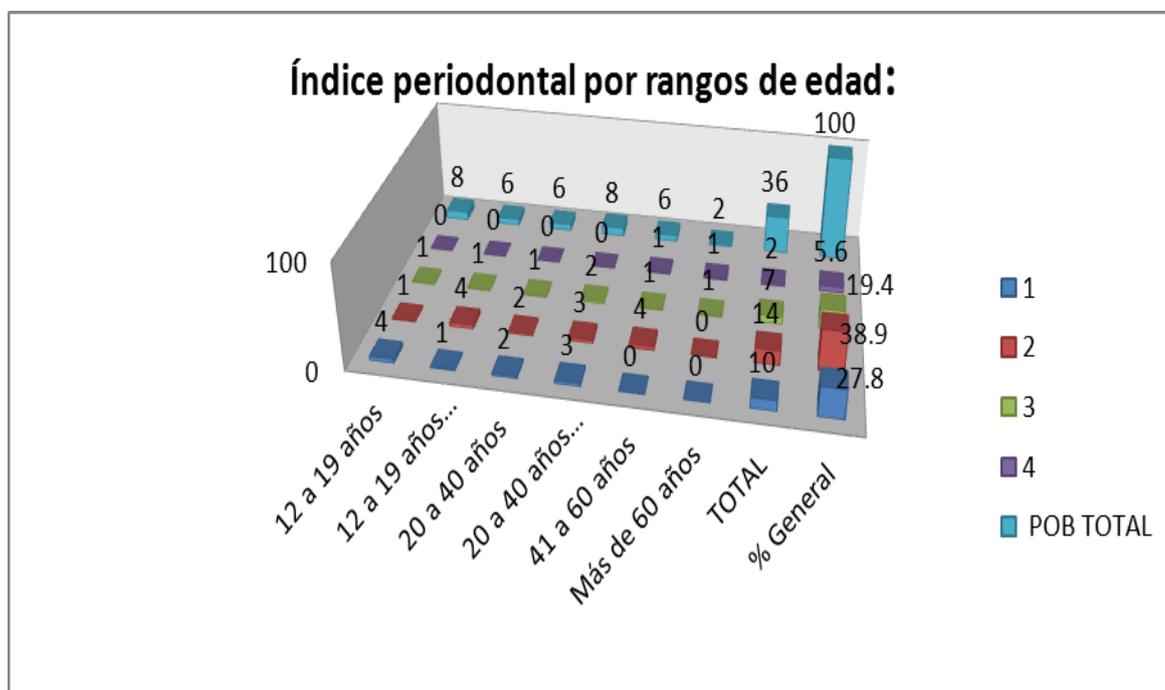
Índice Gingival Löe y Silness	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Buen Estado	19	12	31	35.2
Inflamación Leve	4	4	8	9.1
Inflamación Moderada	5	4	9	10.2
Inflamación Severa	25	15	40	45.5
TOTAL	53	35	88	100



**Gráfico 39.** Representan los datos del índice gingival según los géneros femenino y masculino donde la mayoría de los valores el sexo femenino predomina en mayor cantidad sobre el masculino, en el valor “buen estado” es de mayor cantidad (19 personas) y para el masculino (12 personas) y los datos que también se encontraron en mayor cantidad fueron en el valor “inflamación severa” (40 personas de 88 en estudio) y es posible ver que el género femenino es se encontró en mayor cantidad con 25 personas en contraste con el masculino con 15 personas.

**Cuadro 40. Índice Periodontal Comunitario CPI por rangos de edad:**

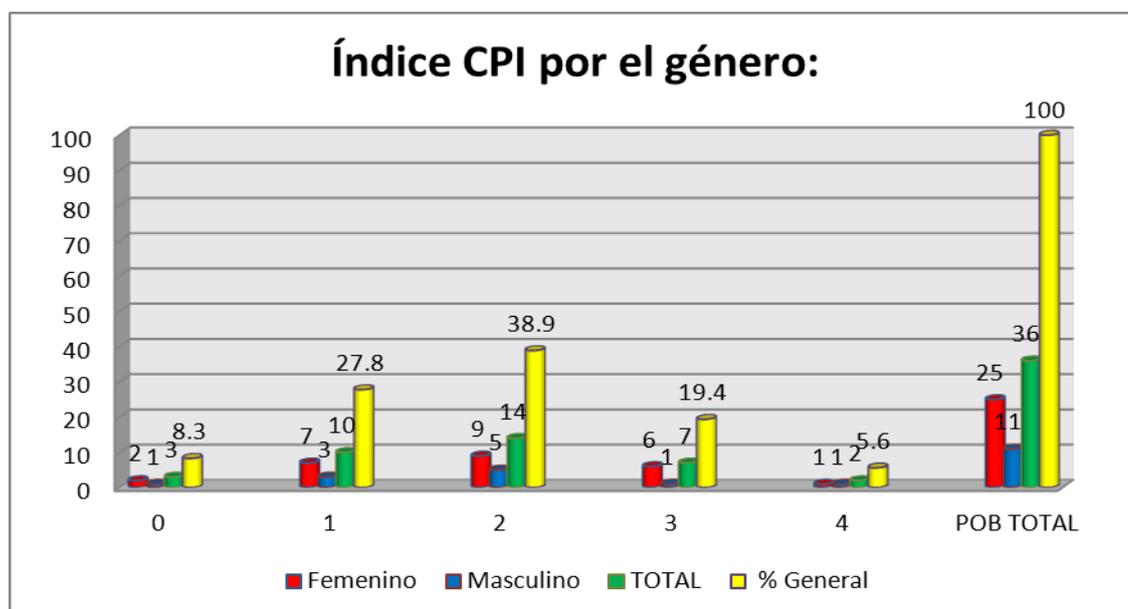
Índice Periodontal CPI	12 a 19 años	12 a 19 años Embarazada	20 a 40 años	20 a 40 años Embarazada	41 a 60 años	Más de 60 años	TOTAL	% General
0	2	0	1	0	0	0	3	8.3
1	4	1	2	3	0	0	10	27.8
2	1	4	2	3	4	0	14	38.9
3	1	1	1	2	1	1	7	19.4
4	0	0	0	0	1	1	2	5.6
POB TOTAL	8	6	6	8	6	2	36	100



**Gráfico 40.** Muestran los valores resultantes del índice (CPI) en los rangos de edad de los sujetos en estudio (aplicable mayores de 15 años) donde el valor 1 y 2 fueron los que resultaron con mayor cantidad de personas inmersas en sus condiciones. El valor 0 que significa sano y con ausencia de signos en el rango de edad de 12 a 19 años se encontró en mayor cantidad (2 personas) en comparación con los demás rangos en estudio.

**Cuadro 41. Índice Periodontal Comunitario CPI por género:**

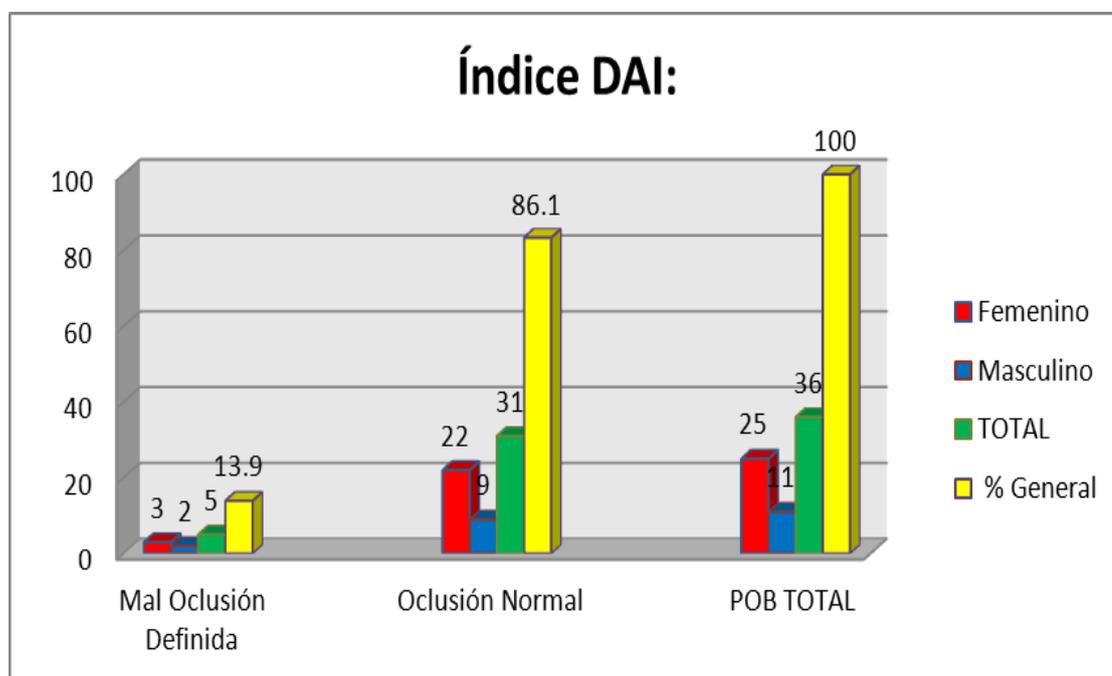
Índice Periodontal CPI	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
0	2	1	3	8.3
1	7	3	10	27.8
2	9	5	14	38.9
3	6	1	7	19.4
4	1	1	2	5.6
POB TOTAL	25	11	36	100



**Gráfico 41.** Se encuentran representados los datos del índice CPI en base al género. El género femenino es el que se encuentra en mayor cantidad sobre el masculino en todos los valores del índice periodontal comunitario. El valor 2 puntuando con 14 personas que aplican (en el cálculo supra y subgingival) en donde el sexo femenino tiene mayor cantidad con 9 personas y el sexo masculino con 5 personas.

**Cuadro 42. Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género:**

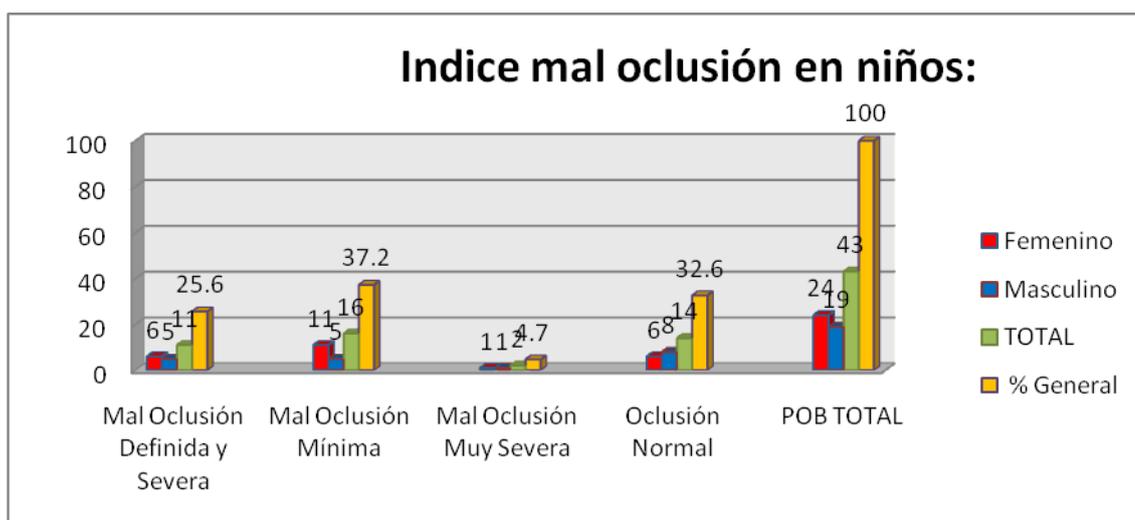
Índice DAI Adulto	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Mal Oclusión Definida	3	2	5	13.9
Oclusión Normal	22	9	31	86.1
POB TOTAL	25	11	36	100



**Gráfico 42.** Se observan los datos del índice de estética dental, donde los resultados muestran que el género femenino es en mayor cantidad que el género masculino en los datos encontrados. Y además puede observarse que la oclusión se encuentra un estado aceptable ya que el valor de oclusión normal resultó con 31 personas de 36 en estudio. Fueron 36 sujetos de estudio debido a que solamente personas mayores de 12 años con dentición permanente son seleccionadas para este índice.

**Cuadro 43. Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menores de 12 por género:**

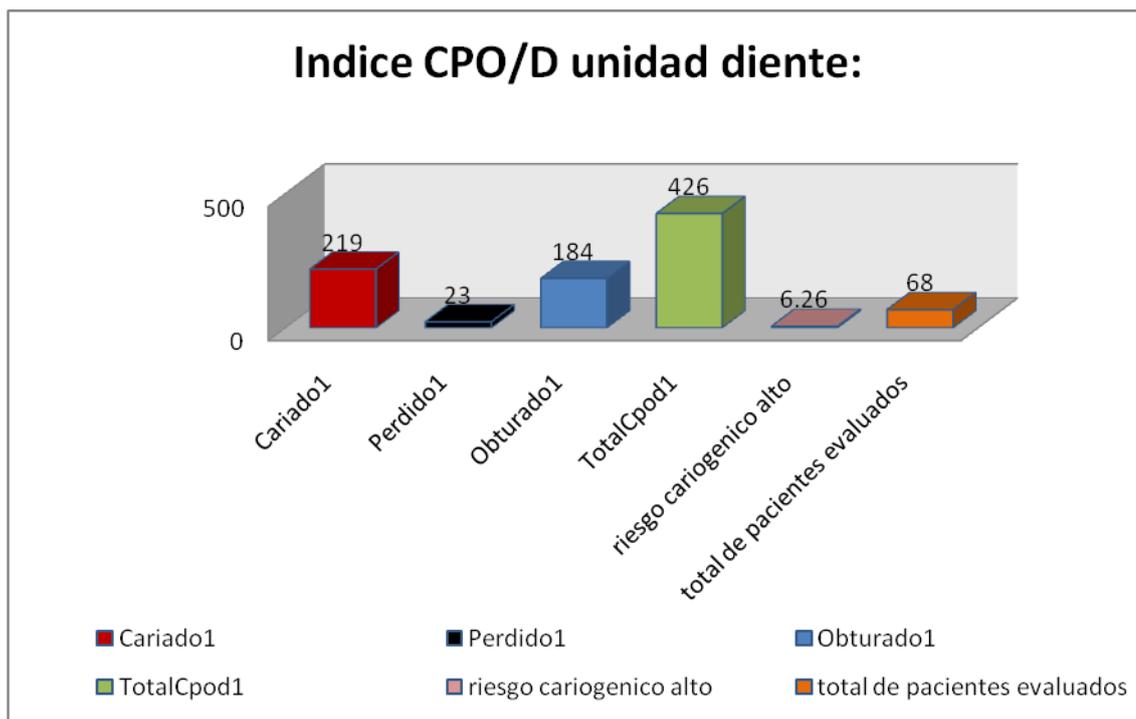
Mal Oclusión en Niños	Femenino	Masculino	TOTAL	% General
Mal Oclusión Definida y Severa	6	5	11	25.6
Mal Oclusión Mínima	11	5	16	37.2
Mal Oclusión Muy Severa	1	1	2	4.7
Oclusión Normal	6	8	14	32.6
POB TOTAL	24	19	43	100



**Gráfico 43.** Se muestran los datos de los resultados de el índice de mal oclusión en niños en personas mayores de 3 años y menores de 12 con dentición temporal y mixta. En donde se observa que del índice en estudio la “mal oclusión mínima” es la que tiene mayor cantidad de personas del género femenino 11 personas y del masculino 5 personas y catalogados como “mal oclusión muy severa” resultó con la menor cantidad de personas inmersas en ella 1 persona del sexo femenino y 1 persona del sexo masculino.

**Cuadro 44. Índice CPO/D unidad diente:**

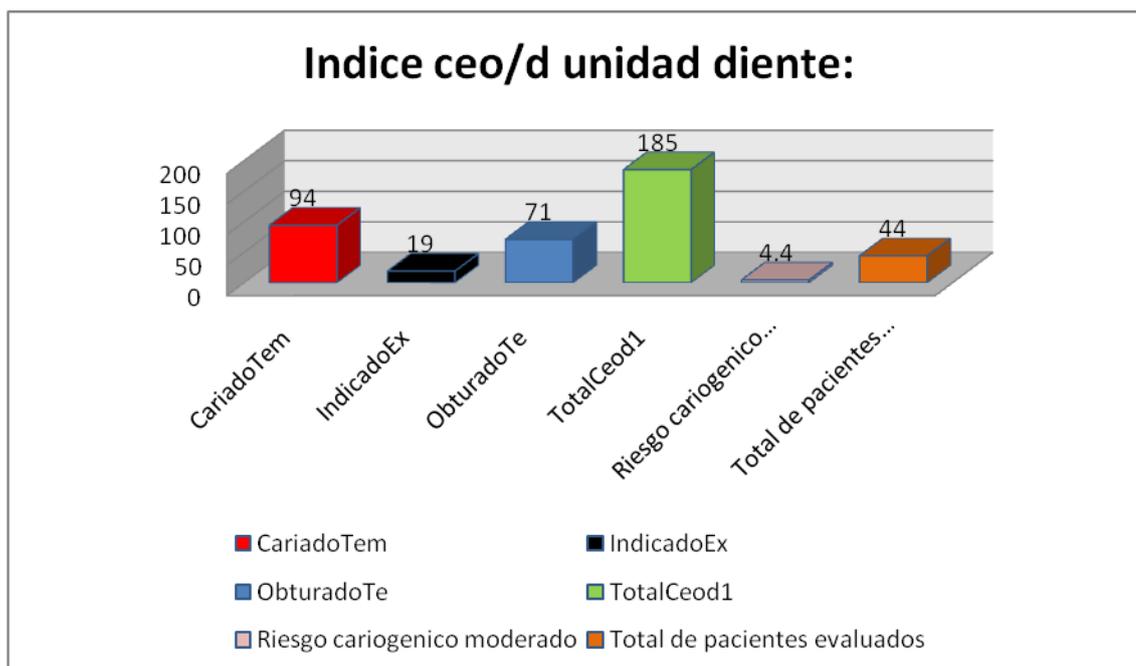
Cariado	Perdido	Obturado	Total CPO/D	riesgo cariogenico alto	total de pacientes evaluados
219	23	184	426	6.26	68



**Gráfico 44.** Se muestran los datos recogidos en todos los sujetos de estudio que tienen piezas permanentes evaluados piezas por unidad diente que corresponden por tanto como resultado 219 piezas cariadas, 23 piezas perdidas y 184 piezas obturadas. Totalizando 426 dividiendo el total entre el 100% resultó 6.26 catalogado como riesgo cariogénico comunitario alto para CPO/D.

**Cuadro 45. Índice ceo/d unidad diente:**

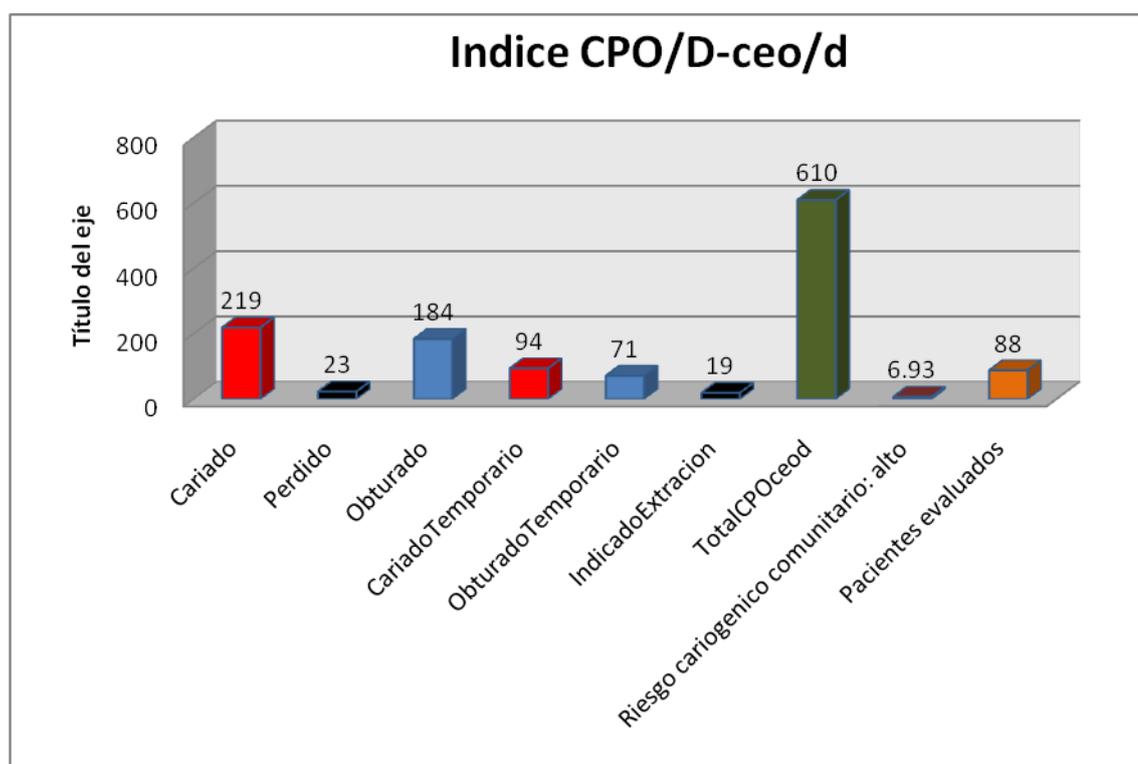
Cariado Temporario	Indicado Extracción	Obturado Temporal	Total ceo/d	Riesgo cario gónico moderado	Total de pacientes evaluados
94	19	71	185	4.4	44



**Gráfico 45.** Se muestran los datos recogidos en todos los sujetos de estudio que tienen piezas temporales evaluados piezas por unidad diente que corresponden por tanto como resultado 94 piezas cariadas, 19 piezas indicadas para extracción y 71 piezas obturadas. Totalizando 185 dividiendo el total entre el 100% resulto 4.4 catalogado como riesgo cariogénico comunitario moderado para ceo/d.

**Cuadro 46. Índice CPO/D-ceo/d por unidad diente.**

Obturado	Cariado Temporario	Obturado Temporario	Indicado Extracción	Total CPOceod	Riesgo cariogenico comunitario: alto	Pacientes evaluados
184	94	71	19	610	6.93	88

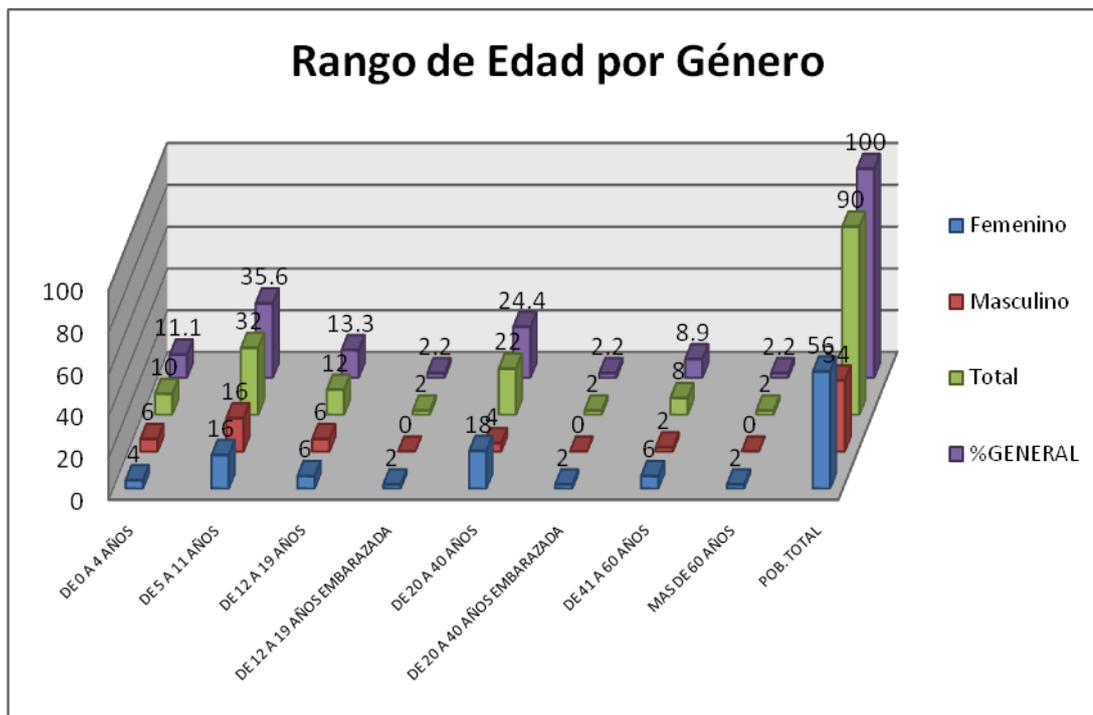


**Gráfico 46.** Se muestran los datos recogidos en todos los sujetos de estudio que tienen piezas permanentes y temporales evaluados piezas por unidad diente que corresponden por tanto como resultado 610 piezas que tienen un valor ya sea cariado perdido – indicadas para extracción o ya sea obturado dando como resultado la sumatoria total CPO/D –ceo/d con 610 piezas divididas entre el total 100 % resultado 6.93 catalogado como riesgo cariogénico comunitario alto general para CPOD- ceo/d.

**RESULTADOS DE CUADROS Y GRAFICAS ESTADÍSTICAS DE UNIDAD DE SALUD VILLA MARIONA:**

**Cuadro estadística 47:  
Rangos de edad por género**

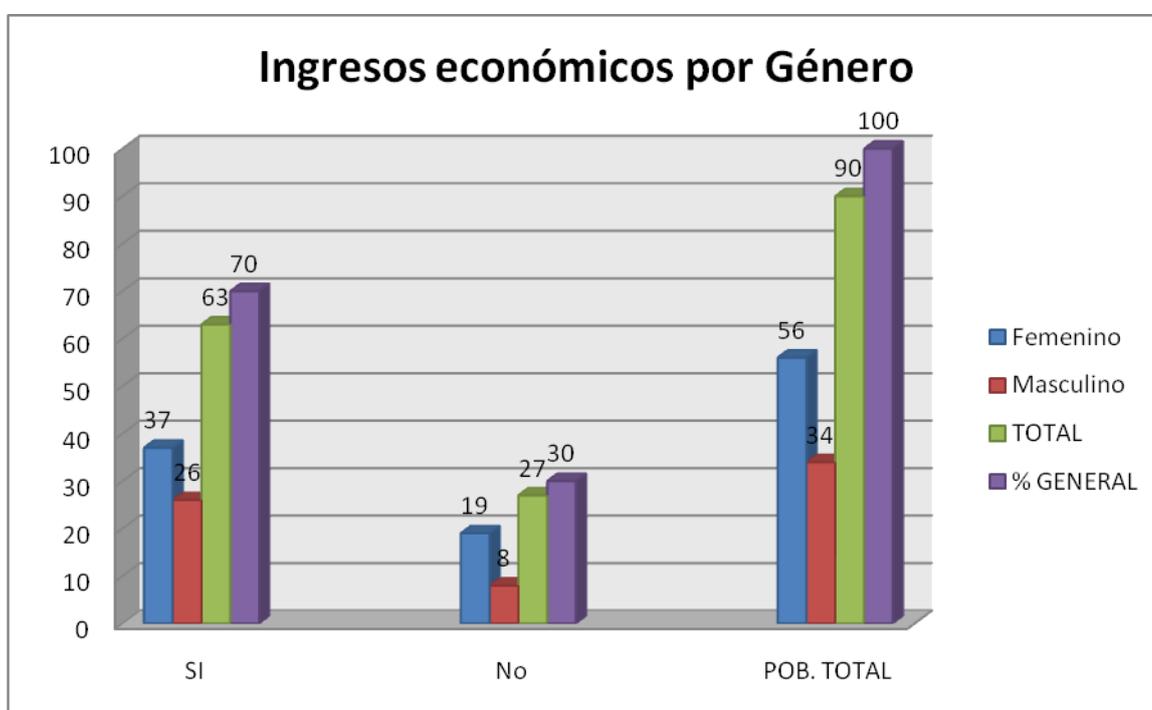
<b>Rango de edad</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>	<b>% General</b>
De 0 a 4 años	4	6	10	11,1
De 5 a 11 años	16	16	32	35,6
De 12 a 19 años	6	6	12	13,3
De 12 a 19 años embarazada	2	0	2	2,2
De 20 a 40 años	18	4	22	24,4
De 20 a 40 años embarazada	2	0	2	2,2
De 41 a 60 años	6	2	8	8,9
Más de 60 años	2	0	2	2,2
Pob. Total	56	34	90	100



**Gráfica 47.** muestra los rangos de edad seleccionados en esta investigación, así mismo es posible observar los géneros masculino y femenino donde resalta la prevalencia del género femenino con 56 personas distribuidas en todos los rangos por edad, el género masculino resultó con una cantidad baja de 34 personas distribuidas en todos los rangos por edad, dando una sumatoria de 90 personas de la muestra total.

**Cuadro Estadística 48**  
**Ingresos económicos por género:**

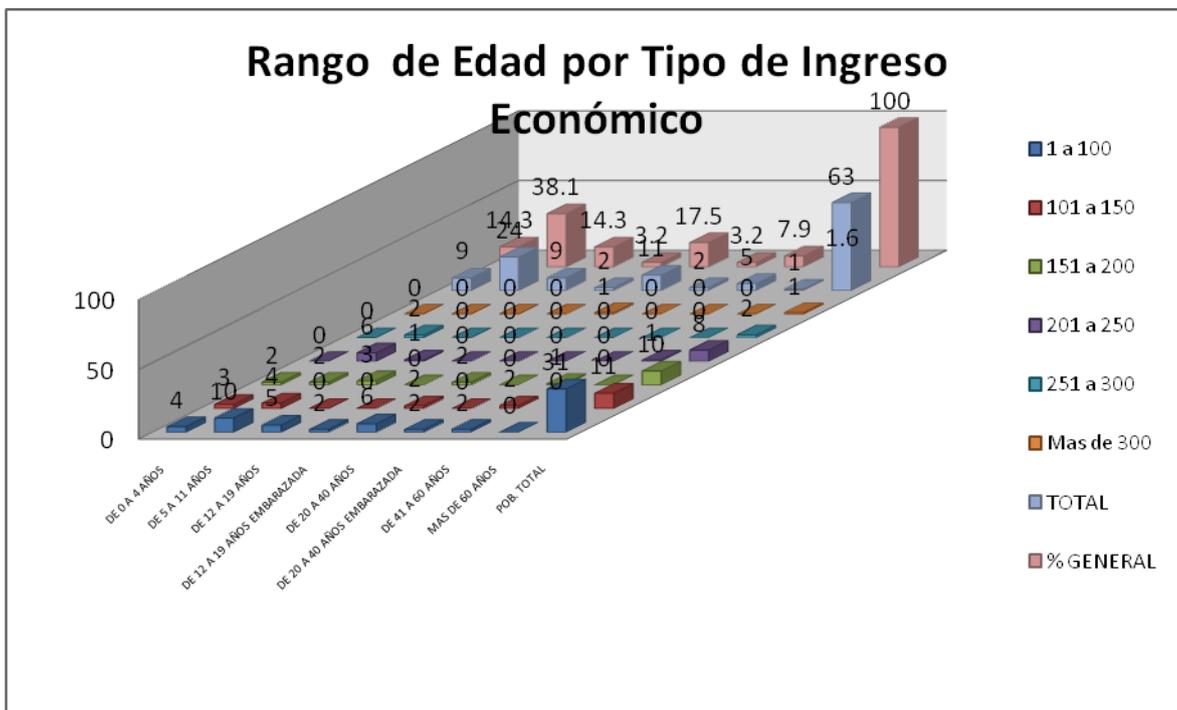
¿Tiene ingresos económicos?	Femenino	Masculino	Total	% General
SI	37	26	63	70
No	19	8	27	30
Pob. Total	56	34	90	100



**Gráfica 48.** Demuestra los datos de ingresos económicos que reciben ó no reciben las personas en estudio, en los resultados se aprecia que en las personas que “SI” reciben algún tipo de ingreso económico el género femenino resultó con mayor cantidad de personas siendo estas 37 de 63 personas en total que si reciben ingreso económico y en el caso de las personas que no reciben ingresos económicos también se observa que el género femenino resultó con mayor cantidad de personas siendo estas 19 de 27 personas en total que “NO” reciben ingreso económico . En la variable del Género femenino siempre fue predominante en ambas situaciones debido a que la población en estudio ha sido más del género femenino que del masculino.

**Cuadro estadística 49.**  
**Ingresos económicos por rangos de edad:**

Rango de edad	1 a 100	101 a 150	151 a 200	201 a 250	251 a 300	Más de 300	Total	% general
* De 0 a 4 años	4	3	2	0	0	0	9	14,3
* De 5 a 11 años	10	4	2	6	2	0	24	38,1
De 12 a 19 años	5	0	3	1	0	0	9	14,3
De 12 a 19 años embarazada	2	0	0	0	0	0	2	3,2
De 20 a 40 años	6	2	2	0	0	1	11	17,5
De 20 a 40 años embarazada	2	0	0	0	0	0	2	3,2
De 41 a 60 años	2	2	1	0	0	0	5	7,9
Más de 60 años	0	0	0	1	0	0	1	1,6
Pob. Total	31	11	10	8	2	1	63	100

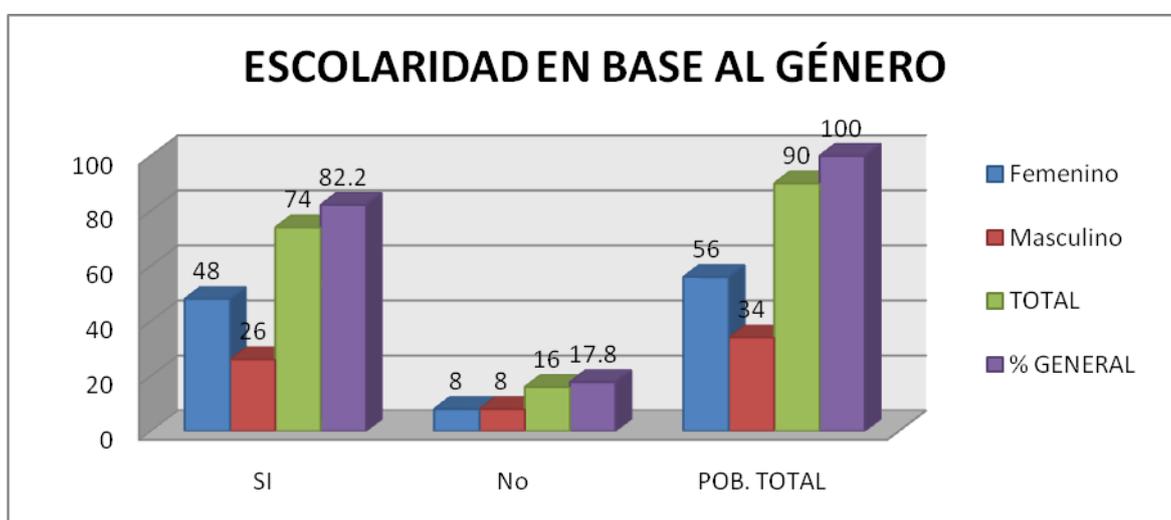


**Gráfica 49.** Demuestra la cantidad de ingresos económicos que recibe la población en estudio en base a los rangos de edades pertinentes, los resultados muestran que el rango de edad con mayor ingreso económico es el grupo de 5 a 11 años con un total de 24 personas, donde la mayoría de este grupo obtiene un ingreso entre \$1 a \$100 dólares. Por otro lado el rango de edad que menos ingreso económico tiene es el grupo de más de 60 años donde solamente una persona recibe un ingreso de \$201 a \$250 dólares. Es importante mencionar también que el ingreso económico de \$1 a \$100 dólares fue el más mencionado por la población, equivaliendo a 31 personas con este salario de 63 personas que reciben ingresos económicos del total de la población.

\* Entiéndase que el ingreso económico de los rangos de edad de 0 a 4 años y de 5 a 11 años es calculado en base a la respuesta e información del encargado o familiar responsable del niño.

**Cuadro estadística 50.**  
**Escolaridad por género:**

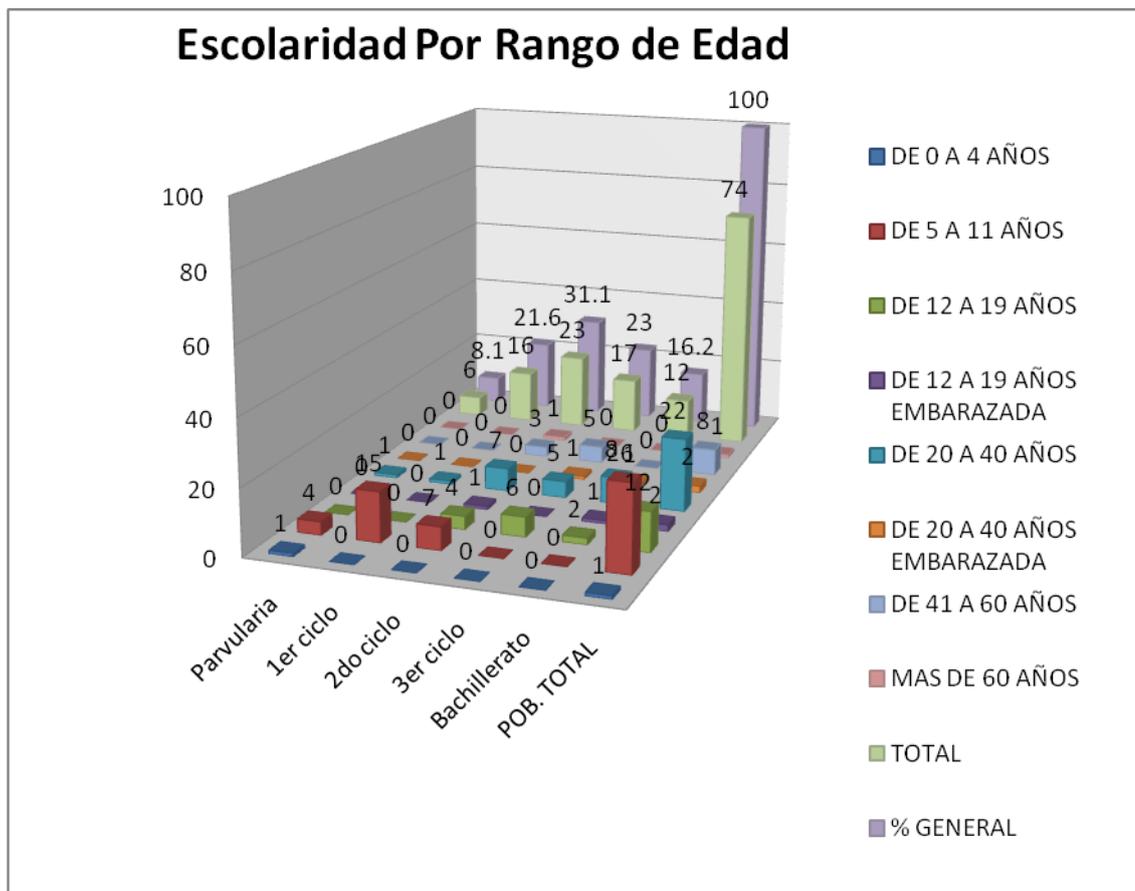
¿Sabe leer y escribir? o ¿está estudiando actualmente?	Femenino	Masculino	Total	% General
SI	48	26	74	82,2
NO	8	8	16	17,8
POB. TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica 50.** Demuestran los resultados que se obtuvieron de acuerdo a la escolaridad según el género y de acuerdo a la pregunta: de que si ¿sabe leer o escribir? o ¿se encuentra estudiando actualmente?, el género que mas sobresale con un alto grado de escolaridad es el género femenino con 48 personas que saben leer ó se encuentran estudiando actualmente, en el caso del género masculino este resultó con un nivel bajo de 26 personas que saben leer y escribir o están estudiando actualmente. Por otro, lado ambos géneros resultaron con 16 personas que no saben leer y escribir o no están estudiando actualmente, 8 personas del género masculino y 8 personas para el género femenino.

**Cuadro estadística 51.**  
**Escolaridad por rangos de edad:**

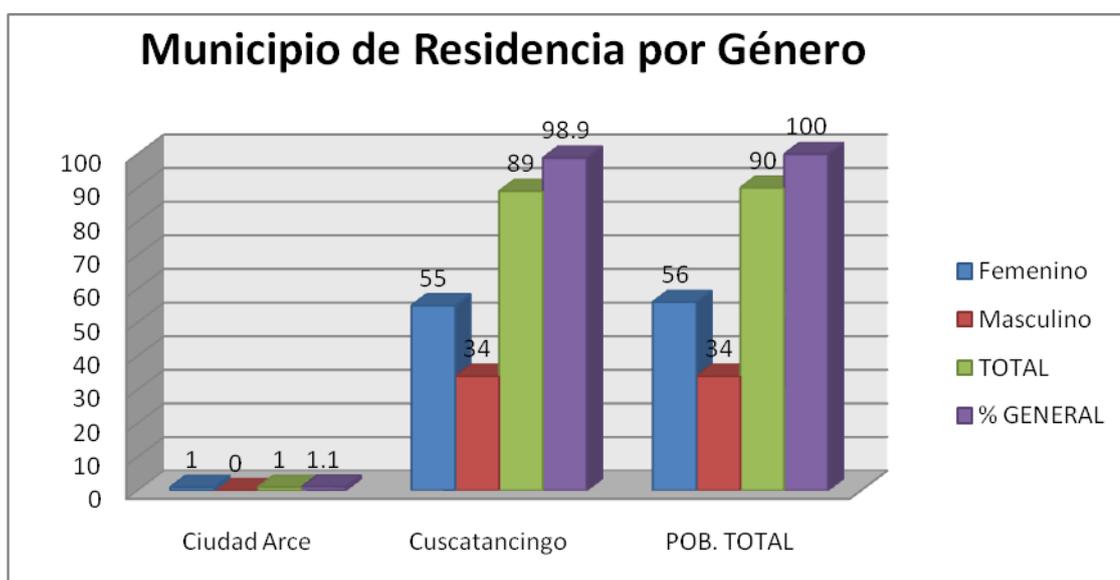
¿Hasta qué grado estudió o estudia?	DE 0 A 4 AÑOS	DE 5 A 11 AÑOS	DE 12 A 19 AÑOS	DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	DE 20 A 40 AÑOS	DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	DE 41 A 60 AÑOS	MAS DE 60 AÑOS	TOTAL	% GENERAL
<b>Parvularia</b>	1	4	0	0	1	0	0	0	6	8,1
<b>1er ciclo</b>	0	15	0	0	1	0	0	0	16	21,6
<b>2do ciclo</b>	0	7	4	1	7	0	3	1	23	31,1
<b>3er ciclo</b>	0	0	6	0	5	1	5	0	17	23
<b>Bachillerato</b>	0	0	2	1	8	1	0	0	12	16,2
<b>POB. TOTAL</b>	1	26	12	2	22	2	8	1	74	100



**Gráfica estadística 51.** Demuestran a los grupos de edades de ésta investigación con respecto al grado académico que estudian o estudiaron. El grupo de edad que se encuentra más activo académicamente es el grupo de 5 a 11 años con 26 personas que oscilan entre Parvularia y 2º ciclo, y el grupo de edad que resultó con un bajo nivel de escolaridad fue el rango de más de 60 años con solamente 1 persona que estudio hasta 2º ciclo. Por otro lado es importante recalcar que 74 personas tienen grado académico o estudian actualmente.

**Cuadro estadística 52.**  
**Municipio de residencia por género:**

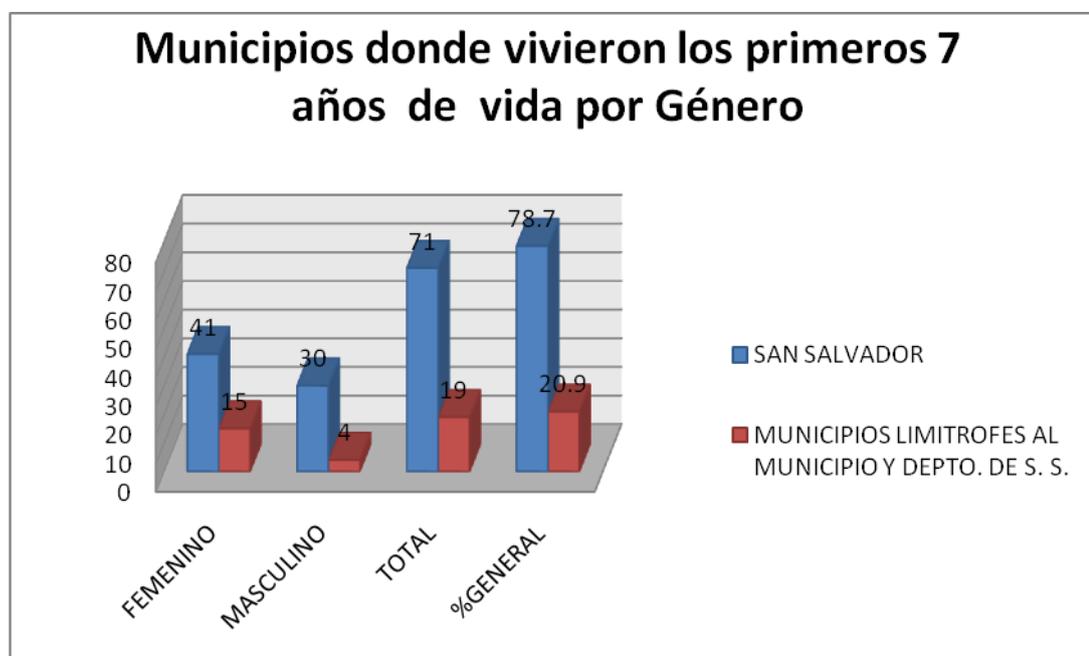
MUNICIPIO DE RESIDENCIA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
CIUDAD ARCE	1	0	1	1,1
CUSCATANCINGO	55	34	89	98,9
POB. TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica estadística 52.** Demuestran a que municipios de residencia pertenecían los pacientes atendidos según el género en la unidad de salud Villa Mariona, el género femenino resultó con mayor población perteneciente al municipio de Cuscatancingo con 55 personas y el género masculino con 34 personas residiendo en el municipio de Cuscatancingo. Por otro lado solamente se atendió a 1 persona del género femenino residente del municipio de ciudad arce para esta investigación.

**Cuadro estadística 53.****Municipios de residencia los primeros 7 años de vida por género:**

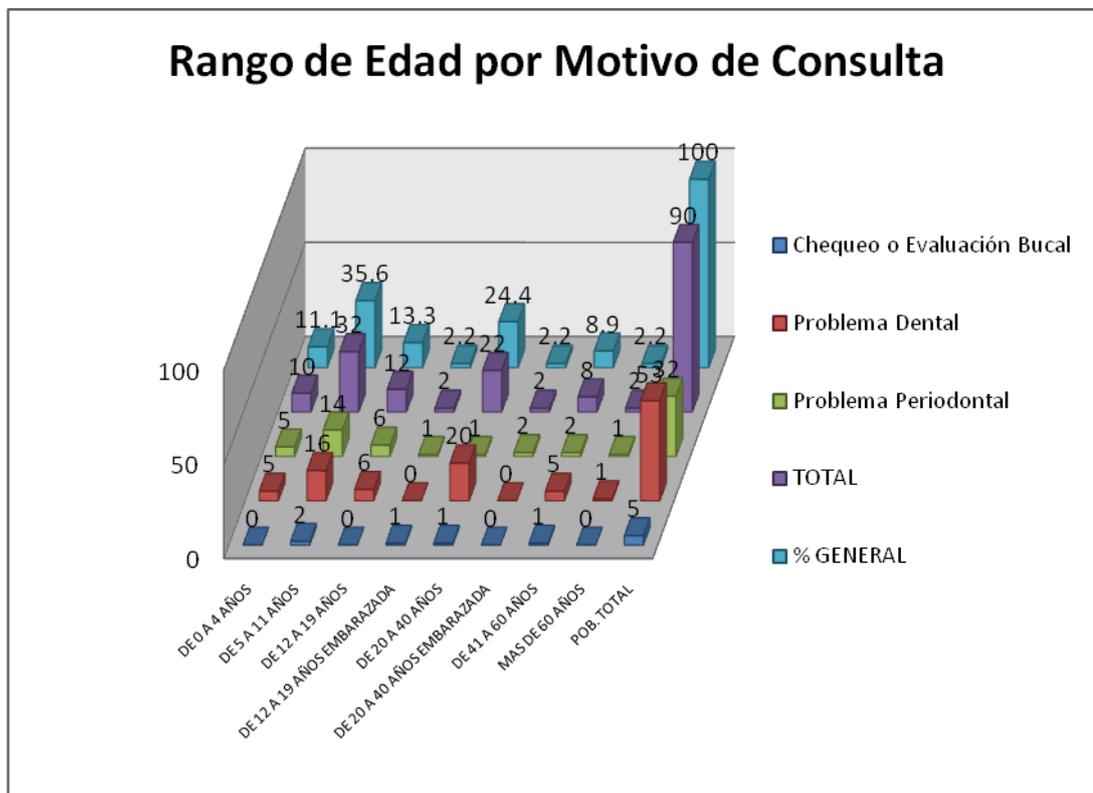
MUNICIPIO DE RESIDENCIA PRIMEROS 7 AÑOS DE VIDA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	%GENERAL
SAN SALVADOR	41	30	71	78,7
MUNICIPIOS LIMITROFES AL DEPTO. DE S. S.	15	4	19	20,9
TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica estadística 53.** Demuestran los municipios donde vivieron los primeros 7 años de vida las personas pertenecientes a esta investigación en base al género, donde el género femenino es el más sobresaliente con 41 personas viviendo en san salvador y 15 personas viviendo en municipios limítrofes al municipio y departamento de san salvador. Para el caso del género masculino, resultó con una cantidad baja al género femenino, con 30 personas pertenecientes a san salvador y 4 personas viviendo en municipios limítrofes al municipio y departamento de san salvador.

**Cuadro estadística 54.****Motivo de consulta por rangos de edad:**

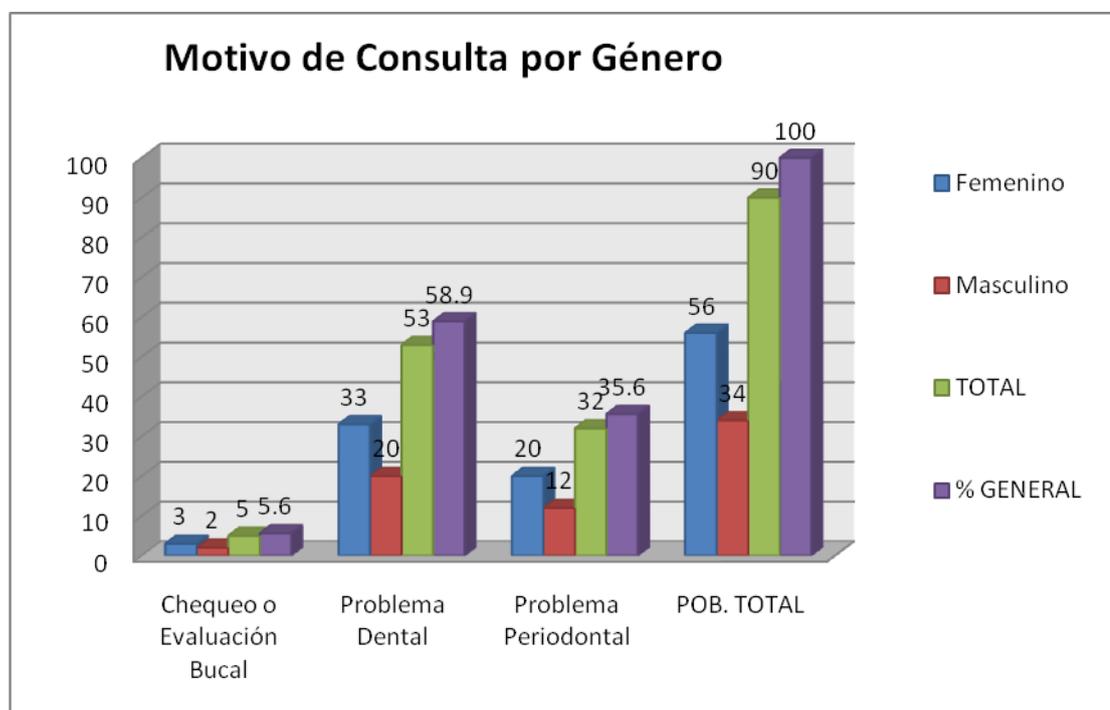
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>CHEQUEO O EVALUACIÓN BUCAL</b>	<b>PROBLEMA DENTAL</b>	<b>PROBLEMA PERIODONTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
DE 0 A 4 AÑOS	0	5	5	10	11,1
DE 5 A 11 AÑOS	2	16	14	32	35,6
DE 12 A 19 AÑOS	0	6	6	12	13,3
DE 12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	1	0	1	2	2,2
DE 20 A 40 AÑOS	1	20	1	22	24,4
DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	0	0	2	2	2,2
DE 41 A 60 AÑOS	1	5	2	8	8,9
MAS DE 60 AÑOS	0	1	1	2	2,2
POB. TOTAL	5	53	32	90	100



**Gráfica estadística 54.** Demuestran los diferentes grupos de edades que acudieron a la consulta odontológica por diferentes problemas bucodentales o por evaluación del estado actual de su cavidad bucal. El motivo de consulta más sobresaliente fue el de problema dental es decir todos aquellos pacientes que presentaron dolor, caries, fracturas dentales, restos dentales etc. Siendo un total de 53 personas, donde el rango de edad de 20 a 40 años de edad fue el más sobresaliente. Por otro lado las personas que acudieron por chequeo o evaluación bucal, solamente fueron 5 personas, donde el rango de edad más sobresaliente fue el de 5 a 11 años.

**Cuadro estadística 55.**  
**Motivo de Consulta por género:**

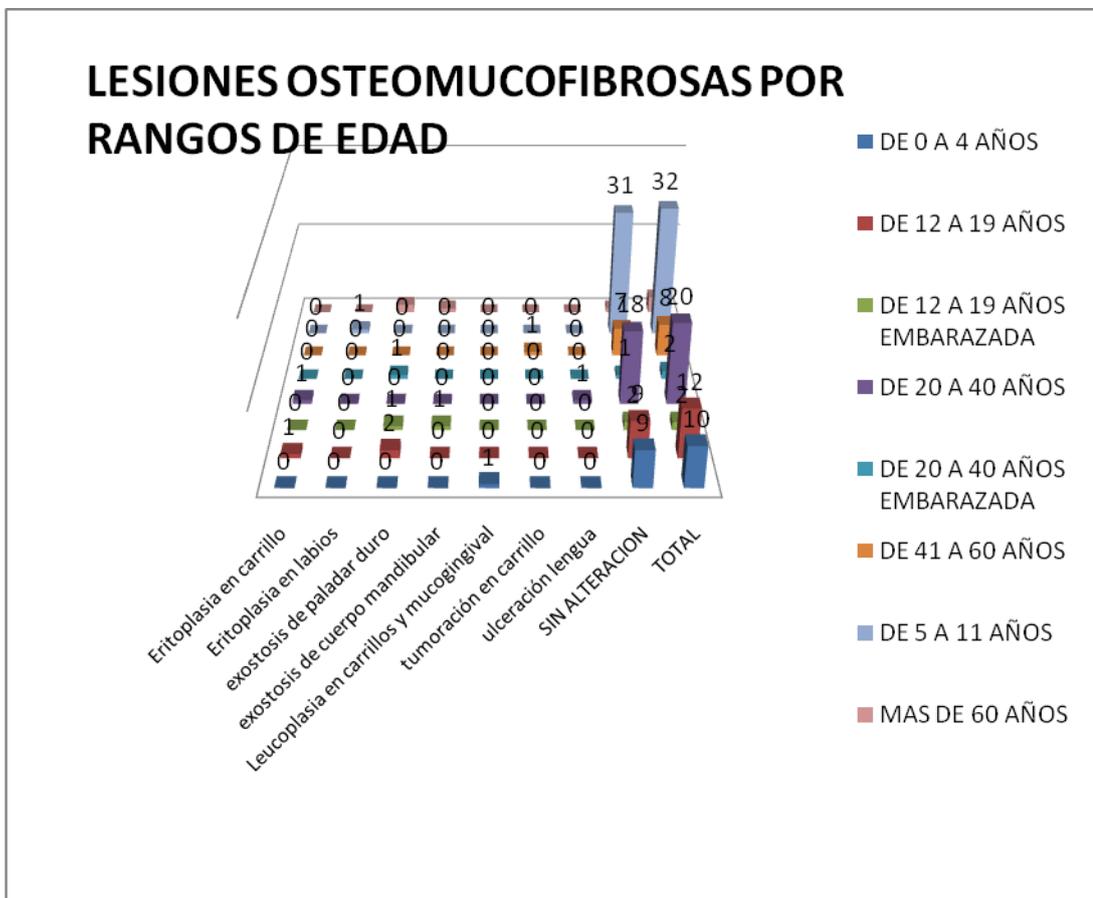
MOTIVO DE CONSULTA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
CHEQUEO O EVALUACIÓN BUCAL	3	2	5	5,6
PROBLEMA DENTAL	33	20	53	58,9
PROBLEMA PERIODONTAL	20	12	32	35,6
POB. TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica estadística 55.** Demuestran que motivos de consulta obtuvieron mayor y menor demanda en base a los géneros masculinos y femeninos. El motivo de consulta por problema dental fue el más sobresaliente con 33 personas del género femenino y 20 personas del género masculino. Por otro lado el motivo de consulta por chequeo o evaluación bucal fue el menos sobresaliente con solamente 3 personas del género femenino y 2 del género masculino.

**CUADRO ESTADISTICA 56: LESIONES OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGOS DE EDAD**

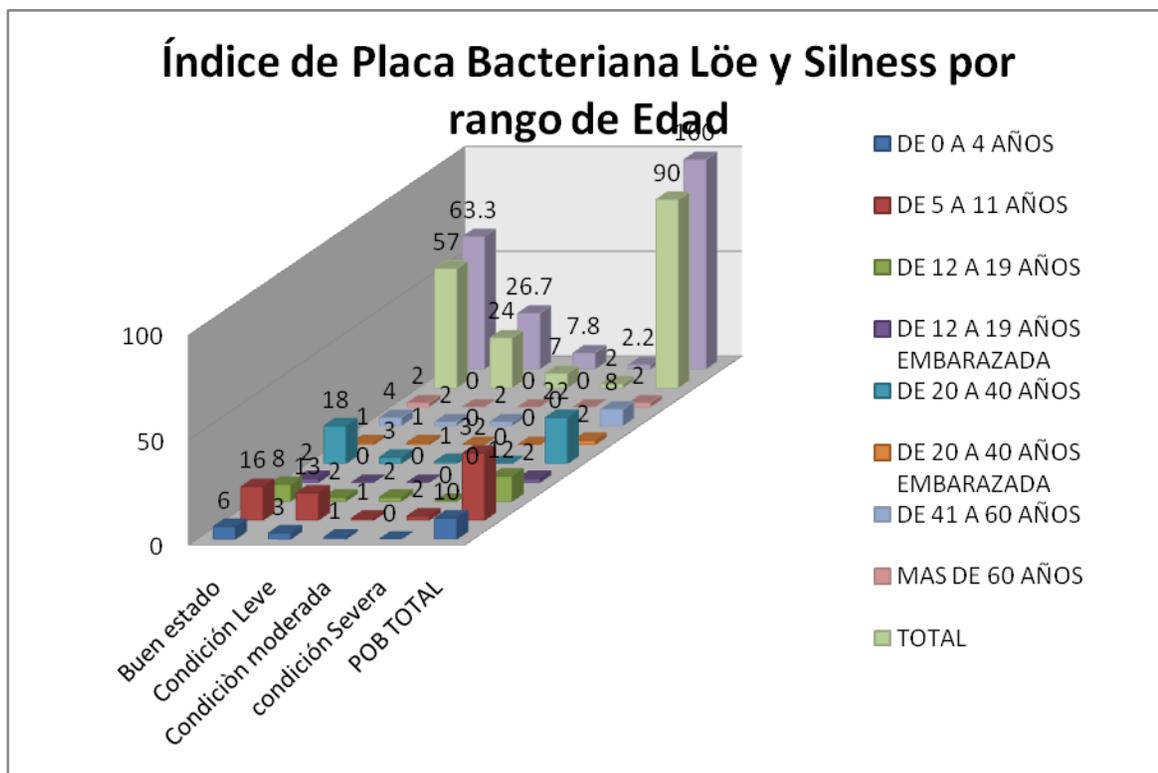
	Eritoplasia en carrillo	Eritoplasia en labios	exostosis de paladar duro	exostosis de cuerpo mandibular	Leucoplasia en carrillos y mucogingival	tumoración en carrillo	ulceración lengua	SIN ALTERACION	TOTAL
<b>DE 0 A 4 AÑOS</b>	0	0	0	0	1	0	0	9	10
<b>DE 12 A 19 AÑOS</b>	1	0	2	0	0	0	0	9	12
<b>DE 12 A 19 AÑOS EMBARAZADA</b>	0	0	1	1	0	0	0	2	2
<b>DE 20 A 40 AÑOS</b>	1	0	0	0	0	0	1	18	20
<b>DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA</b>	0	0	1	0	0	0	0	1	2
<b>DE 41 A 60 AÑOS</b>	0	0	0	0	0	1	0	7	8
<b>DE 5 A 11 AÑOS</b>	0	1	0	0	0	0	0	31	32
<b>MAS DE 60 AÑOS</b>	0	0	2	1	0	0	0	1	4



**Gráfica estadística 56.** Demuestran las diferentes lesiones osteomucofibrosas que tiene la población analizada en la unidad de salud Villa Mariona en base a los rangos de edad. Se obtuvieron 7 eritroplasias de varias zonas de cavidad bucal, cara y cuello en los rangos de edad de 5 a 11 ,12 a 19 y 20 a 40 años de edad, 8 exostosis en diferentes zonas de la boca en los rangos de edad de 12 a 19 (embarazada), 20 a 40 años y 41 a 60 años de edad, 2 leucoplasia en zona de carrillos y mucogingival en paciente de 0 a 4 años, 1 tumoración de carrillos en un paciente de 41 a 60 años y 1 ulceración de la lengua en un paciente de 20 a 40 años de edad

**Cuadro estadística 57:**  
**Índice de placa bacteriana Loe y Silness por rangos de Edad:**

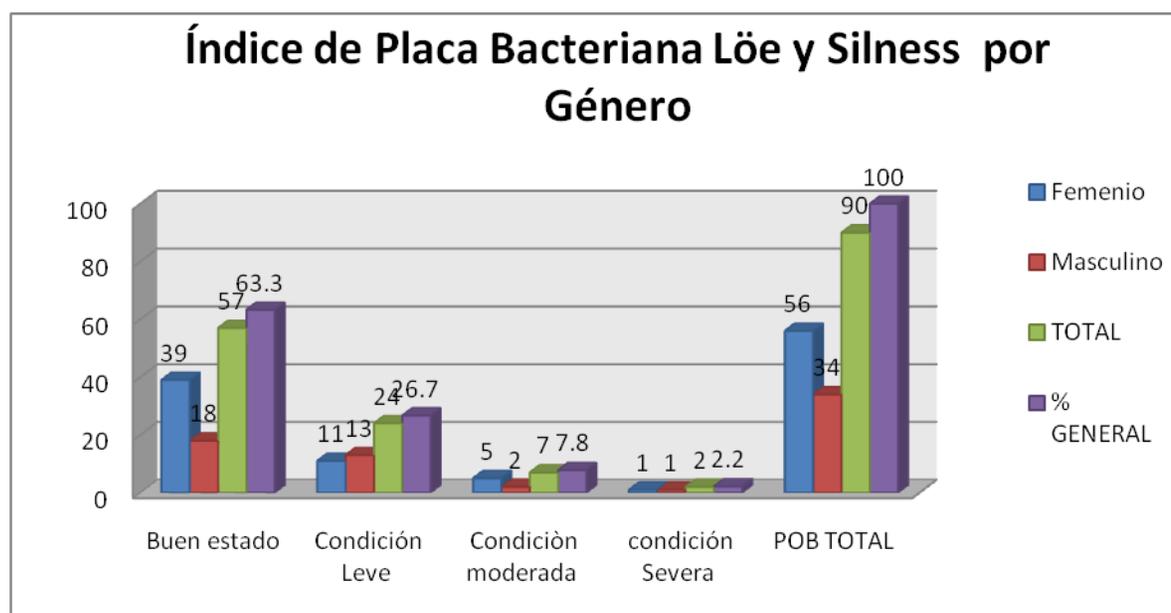
INDICE DE PLACA Loe y silness	DE 0 A 4 AÑOS	DE 5 A 11 AÑOS	DE 12 A 19 AÑOS	DE 12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	DE 20 A 40 AÑOS	DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	DE 41 A 60 AÑOS	MAS DE 60 AÑOS	TOTAL	%GENERAL
BUEN ESTADO	6	16	8	2	18	1	4	2	57	63,3
CONDICIÓN LEVE	3	13	2	0	3	1	2	0	24	26,7
CONDICIÓN MODERADA	1	1	2	0	1	0	2	0	7	7,8
CONDICIÓN SEVERA	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2,2
POB TOTAL	10	32	12	2	22	2	8	2	90	100



**Gráfica estadística 57.** Demuestra los valores obtenidos en el índice de placa bacteriana de Løe Silness con respecto a los rangos de edad de las diferentes personas analizadas en esta investigación, el resultado más sobresaliente según los parámetros de índice de placa, fue el parámetro Buen Estado, con 57 personas inmersas en este nivel, donde el rango de edad de 20 a 40 años fue el más sobresaliente. Por otro lado el parámetro con menor número fue el parámetro de Condición severa, con solamente dos personas del rango de edad de 5 a 11 años inmersas en este nivel.

**Cuadro estadística 58:****Índice de placa bacteriana de Løe y Silness por Género:**

INDICE DE PLACA LÖE Y SILNESS	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
BUEN ESTADO	39	18	57	63,3
CONDICIÓN LEVE	11	13	24	26,7
CONDICIÓN MODERADA	5	2	7	7,8
CONDICIÓN SEVERA	1	1	2	2,2
POB TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica estadística 58.** Describe los diferentes parámetros utilizados en el índice de Placa Bacteriana de Løe Silness con respecto a los géneros masculino y femenino, como ya se sabe el parámetro Buen Estado fue el más sobresaliente, por lo tanto es importante mencionar que 39 personas del género femenino y 18 personas del género masculino están inmersas en este parámetro. Para el caso del parámetro Condición Severa solamente se detectó a dos personas, 1 del género femenino y 1 del género masculino inmersas en este parámetro.

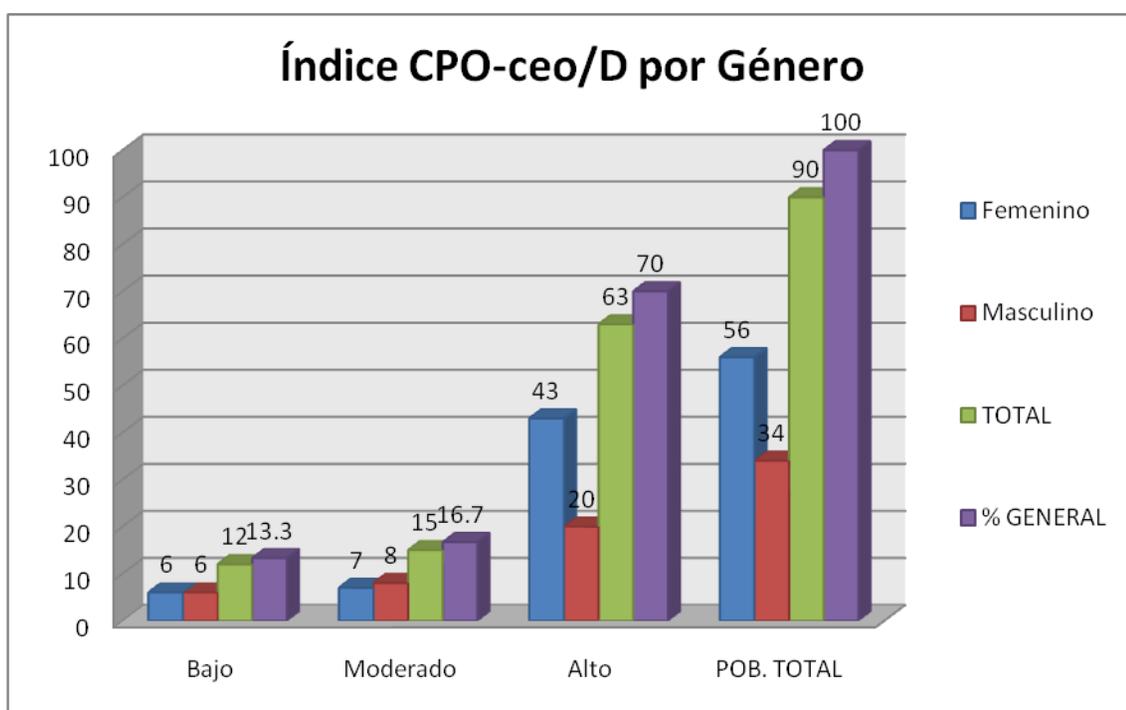
**Cuadro estadística 59.**  
**Índice CPO/D-ceo/d por Rangos de Edad:**

<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>BAJO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ALTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
DE 0 A 4 AÑOS	3	4	3	10	11,1
DE 5 A 11 AÑOS	8	9	15	32	35,6
DE 12 A 19 AÑOS	1	2	9	12	13,3
DE 12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	0	0	2	2	2,2
DE 20 A 40 AÑOS	0	0	22	22	24,4
DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	0	0	2	2	2,2
DE 41 A 60 AÑOS	0	0	8	8	8,9
MAS DE 60 AÑOS	0	0	2	2	2,2
<b>POB. TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>63</b>	<b>90</b>	<b>100</b>



**Cuadro estadística 60:**  
**Índice CPO/D-ceo/d por género:**

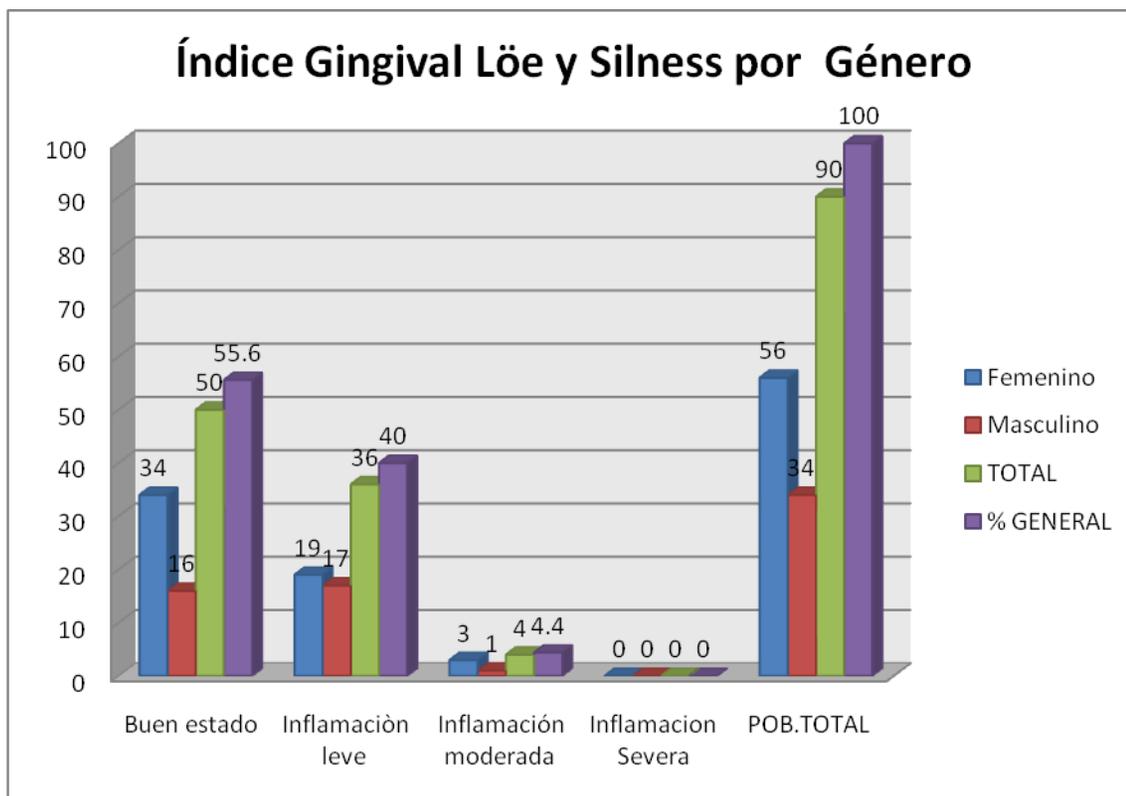
INDICE CPO/D - ceo/d	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
BAJO	6	6	12	13,3
MODERADO	7	8	15	16,7
ALTO	43	20	63	70
POB. TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica estadística 60.** Demuestra los parámetros de los índices CPO-ceo/D en base a los géneros masculino y femenino, donde se encuentra al parámetro “Alto” con mayor relevancia y resultando el género femenino con 43 personas y 20 personas del género masculino inmersas en este parámetro. Para el caso del parámetro “Bajo” los géneros masculino y femenino resultaron con igual número de 6 personas inmersas en este parámetro. Por lo tanto se concluye que el género femenino resultó con mayor número de caries con respecto al género masculino.

**Cuadro estadística 61:**  
**Índice Gingival de Løe y Silness por Género:**

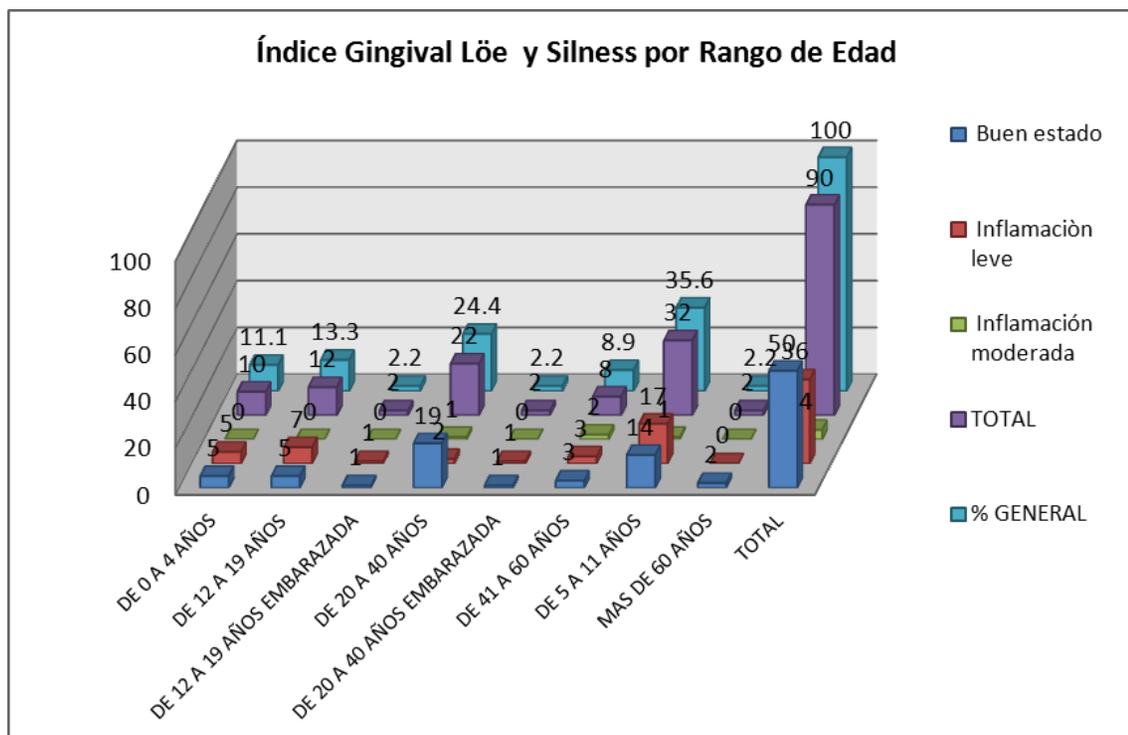
<b>INDICE GINGIVAL LØE Y SILNESS</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
BUEN ESTADO	34	16	50	55,6
INFLAMACIÓN LEVE	19	17	36	40
INFLAMACIÓN MODERADA	3	1	4	4,4
INFLAMACION SEVERA	0	0	0	0
POB.TOTAL	56	34	90	100



**Gráfica estadística 61.** Demuestra los valores obtenidos en el índice Gingival Løe Silness con respecto a los géneros masculino y femenino. Para el parámetro “Buen Estado” se comprende que es el parámetro con mayor relevancia con 50 personas inmersas sobre este valor, donde 34 pertenecen al género femenino y 16 al género masculino. Para el caso de “Inflamación Moderada” y “Inflamación Severa” fueron los parámetros que menos sobresalen, reflejando solamente 3 personas del género femenino y 1 persona del género masculino en el parámetro de “Inflamación Moderada” y para “inflamación severa” no se tiene ningún valor. Por lo tanto es importante recalcar que la mayoría de la población analizada en la unidad de salud Villa Mariona goza de buen estado gingival.

**Cuadro estadística 62**  
**Índice gingival de Løe y Silness por Rango de Edad.**

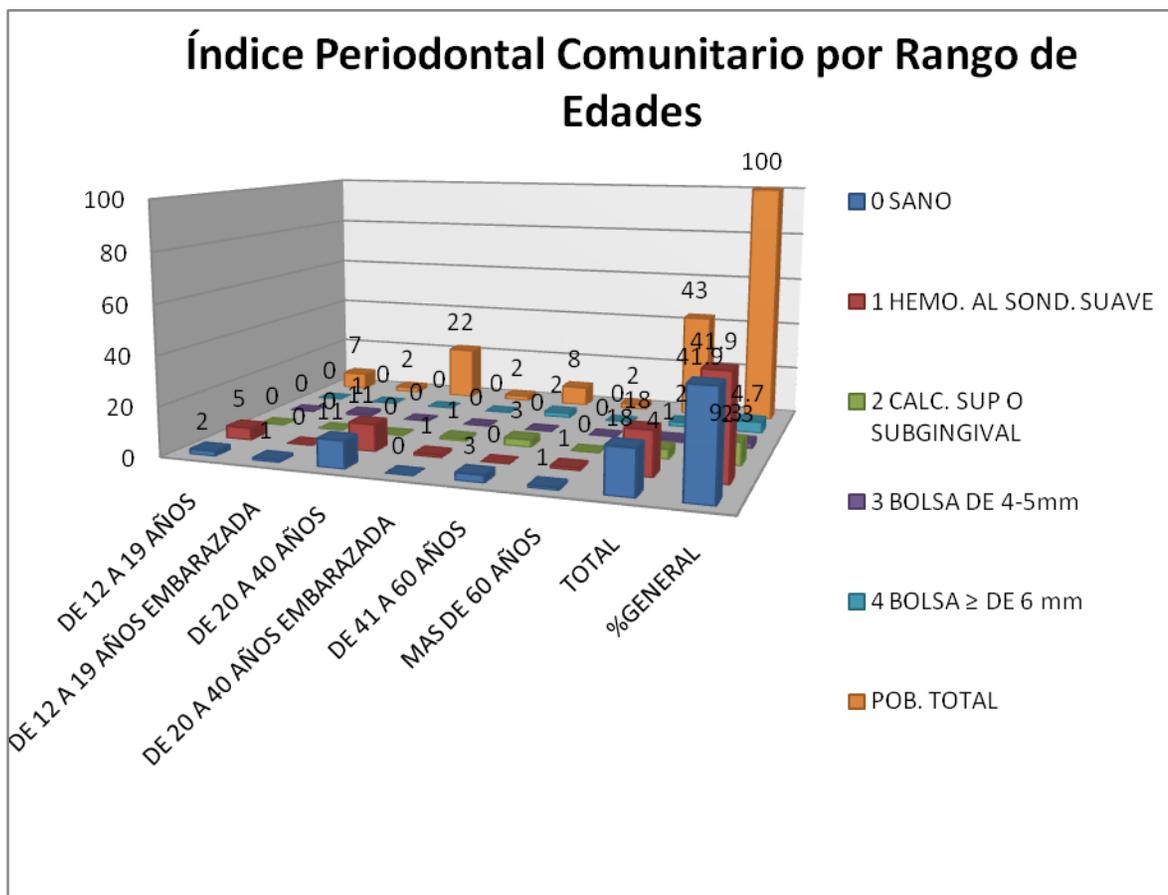
<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>Buen estado</b>	<b>Inflamación leve</b>	<b>Inflamación moderada</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
<b>DE 0 A 4 AÑOS</b>	5	5	0	10	11,1
<b>DE 12 A 19 AÑOS</b>	5	7	0	12	13,3
<b>DE 12 A 19 AÑOS EMBARAZADA</b>	1	1	0	2	2,2
<b>DE 20 A 40 AÑOS</b>	19	2	1	22	24,4
<b>DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA</b>	1	1	0	2	2,2
<b>DE 41 A 60 AÑOS</b>	3	3	2	8	8,9
<b>DE 5 A 11 AÑOS</b>	14	17	1	32	35,6
<b>MAS DE 60 AÑOS</b>	2	0	0	2	2,2
<b>TOTAL</b>	50	36	4	90	100



**Gráfica estadística 62.** Describe los parámetros del índice Gingival Løe Silness sobre la base de los diferentes rangos de edad de las personas analizadas. Se puede concluir que el parámetro “Buen Estado” fue el más sobresaliente con 50 personas, donde el rango de edad de 20 a 40 años resultó con mayor número y el parámetro con menor cantidad de personas fue “Inflamación Moderada” con 4 personas, donde el rango de edad de 41 a 60 años resultó con mayor número. Por lo tanto es importante recalcar que la mayoría de la población analizada en la unidad de salud Villa Mariona goza de buen estado gingival.

**Cuadro estadística 63.**  
**Índice Periodontal Comunitario (CPI) por Rangos de Edades:**

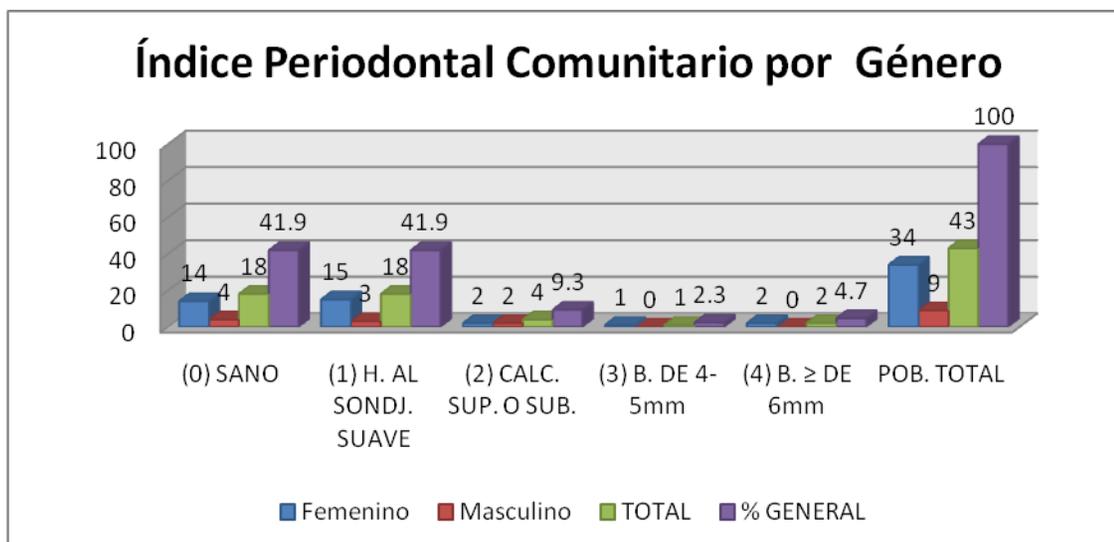
Índice Periodontal	DE 12 A 19 AÑOS	DE 12 A 19 AÑOS EMBARAZADA	DE 20 A 40 AÑOS	DE 20 A 40 AÑOS EMBARAZADA	DE 41 A 60 AÑOS	MAS DE 60 AÑOS	TOTAL	%GENERAL
0 SANO	2	1	11	0	3	1	18	41,9
1 HEMO. AL SOND. SUAVE	5	0	11	1	0	1	18	41,9
2 CALC. SUP O SUBGINGIVAL	0	0	0	1	3	0	4	9,3
3 BOLSA DE 4-5mm	0	1	0	0	0	0	1	2,3
4 BOLSA ≥ DE 6 mm	0	0	0	0	2	0	2	4,7
POB. TOTAL	7	2	22	2	8	2	43	100



**Gráfica estadística 63.** Describe que los parámetros "sano y hemorragia al sondaje suave" resultaron con mayor porcentajes igualitarios con 41.9% resultando el rango de edad de 20 a 40 años con mayor número y el parámetro "bolsa de 4 a 5 mm" resulto con menor porcentaje con 2.3% resultando el rango de edad de 12 a 19 años embarazada incluido en este parámetro.

**Cuadro estadística 64.****Índice periodontal comunitario (CPI) por género:**

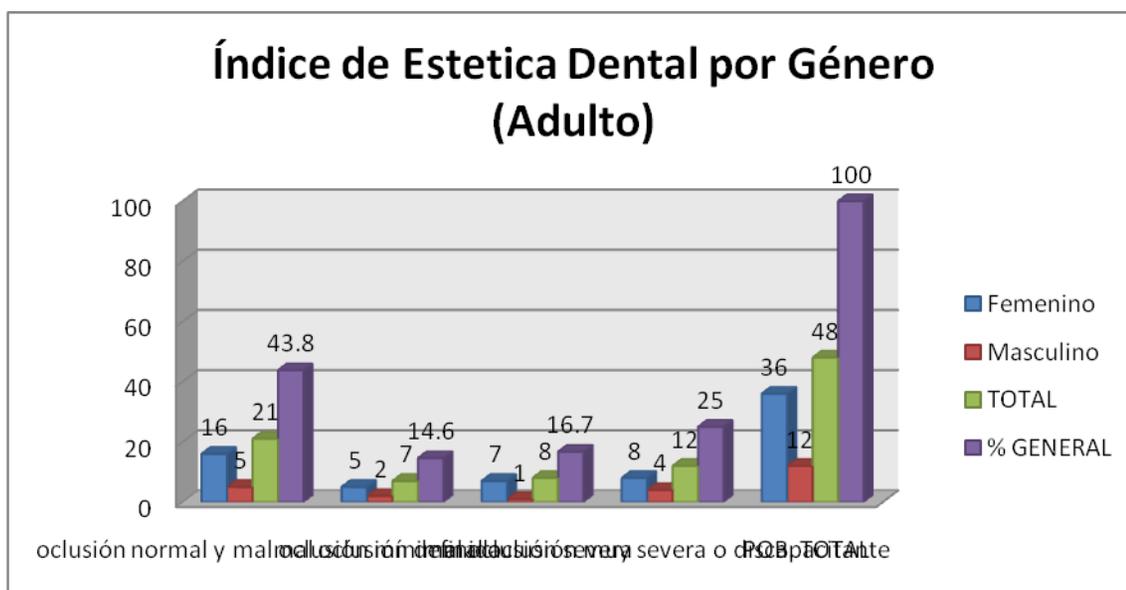
INDICE PERIODONTAL	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
(0) SANO	14	4	18	41,9
(1) H. AL SONDJ. SUAVE	15	3	18	41,9
(2) CALC. SUP. O SUB.	2	2	4	9,3
(3) B. DE 4-5MM	1	0	1	2,3
(4) B. ≥ DE 6MM	2	0	2	4,7
POB. TOTAL	34	9	43	100



**Gráfica estadística 64:** Demuestra que los parámetros "sano y hemorragia al sondaje suave" resultaron con mayor porcentajes igualitarios con 41.9% resultando el género femenino con 29 personas incluidas en este parámetro y el parámetro "bolsa de 4 a 5 mm" resultó con menor porcentaje con 2.3% resultando el género femenino con 1 persona incluida en este parámetro.

**Cuadro estadística 65.****Índice de mal oclusión y estética (DAI) por género (adulto):**

DAI ADULTO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	% GENERAL
OCCLUSION NORMAL Y MAL OCCLUSION MINIMA	16	5	21	43,8
MAL OCCLUSION DEFINIDA	5	2	7	14,6
MAL OCCLUSION SEVERA	7	1	8	16,7
MAL OCCLUSION MUY SEVERA	8	4	12	25
POB. TOTAL	36	12	48	100

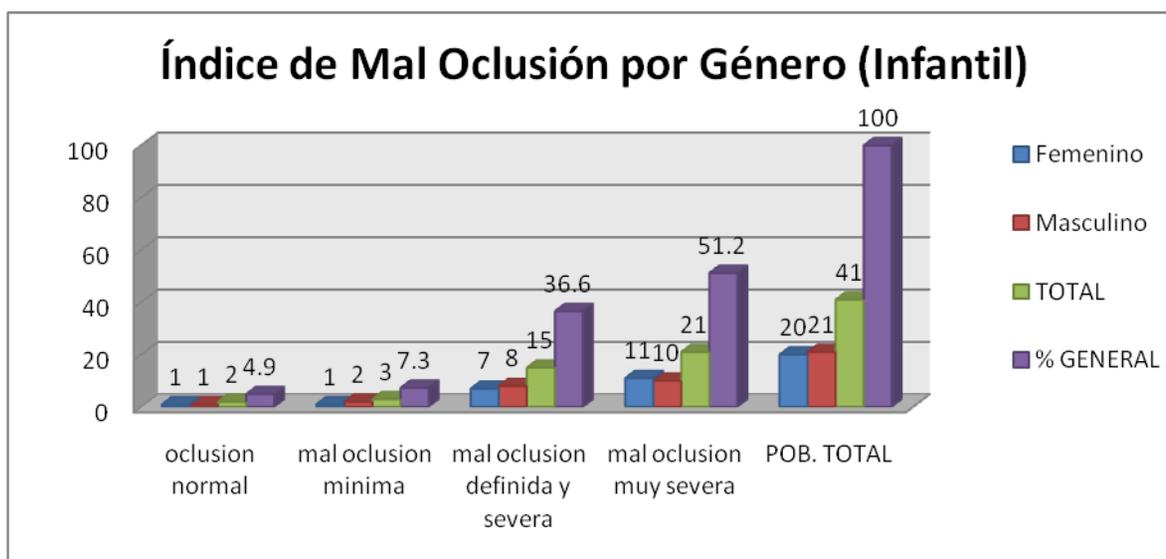


**Gráfica estadística 65:** Demuestra que el parámetro "oclusión normal y mal oclusión mínima" resultó con mayor porcentaje de 43.8% siendo 16 personas del género femenino con mayor número en este parámetro y el parámetro "mal oclusión definida" resultó con menor porcentaje de 14.6% siendo 5 personas del género femenino con mayor número en este parámetro.

**Cuadro estadística 66.**

**Índice de mal oclusión en niños de 3 años a menores de 12 años por género:**

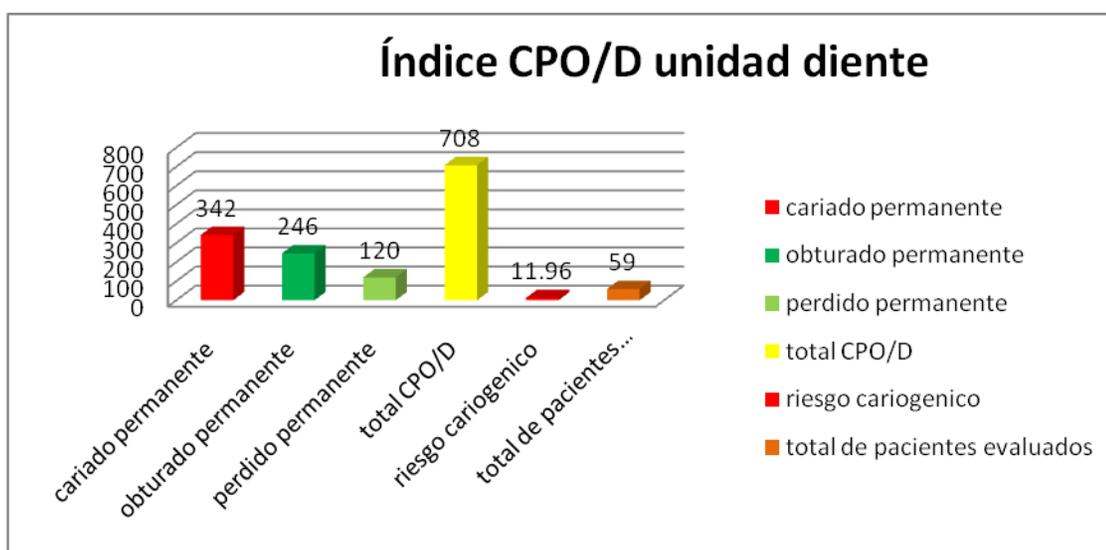
<b>MAL OCLUSION NIÑOS</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% GENERAL</b>
OCLUSION NORMAL	1	1	2	4,9
MAL OCLUSION MINIMA	1	2	3	7,3
MAL OCLUSION DEFINIDA Y SEVERA	7	8	15	36,6
MAL OCLUSION MUY SEVERA	11	10	21	51,2
POB. TOTAL	20	21	41	100



**Gráfica estadística 66.** Describen que el parámetro "Mal oclusión muy severa" resultó con mayor porcentaje de 51.2% siendo 11 personas del género femenino con mayor número en este parámetro y el parámetro "oclusión normal" resultó con menor porcentaje de 4.9% siendo 2 personas de ambos sexos en este parámetro.

**Cuadro estadística 67**  
**Índice CPO/D unidad diente**

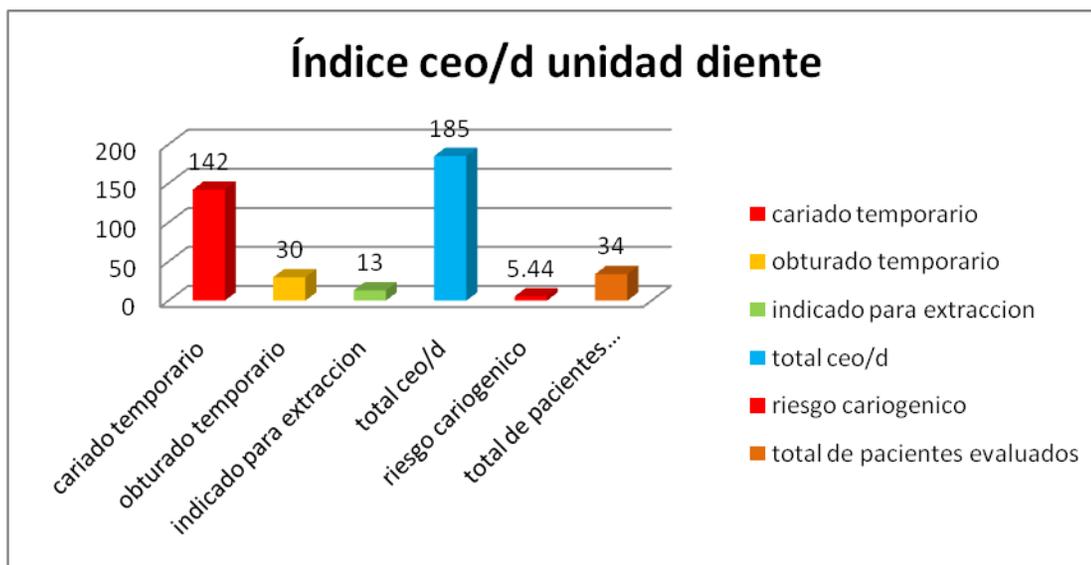
<b>cariado permanente</b>	<b>obturado permanente</b>	<b>perdido permanente</b>	<b>total CPO/D</b>	<b>riesgo cariogenico</b>	<b>total de pacientes evaluados</b>
342	246	120	708	11,96	59



**Gráfica estadística 67.** Demuestran el riesgo cariogénico de los pacientes atendidos con dentición permanente, resultando un valor de 11.96 que equivale a un riesgo cariogénico alto, debido al elevado número de piezas cariadas con 342, piezas obturadas con 246 y 120 piezas perdidas de un total de 708 piezas evaluadas.

**Cuadro estadística 68:**  
**Índice ceo/d unidad diente.**

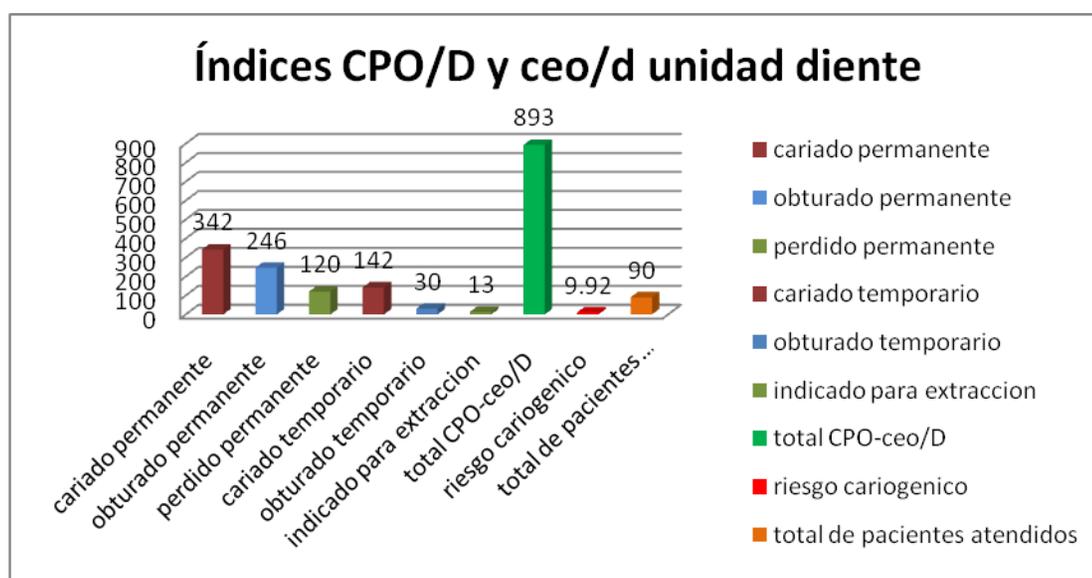
cariado temporario	obturado temporario	indicado para extracción	total ceo/d	riesgo cariogenico	total de pacientes evaluados
142	30	13	185	5,44	34



**Gráfica estadística 68.** Demuestran el riesgo cariogénico de los pacientes atendidos con dentición temporaria, resultando un valor de 5.44 que equivale a un riesgo cariogénico alto, debido al elevado número de piezas cariadas con 142, piezas obturadas con 30 y 13 piezas indicadas para extracción de un total de 185 piezas evaluadas.

**Cuadro estadística 69:**  
**Índice CPO/D y ceo/d por unidad diente.**

cariado permanente	obturado permanente	perdido permanente	cariado temporario	obturado temporario	indicado para extracción	total CPO-ceo/D	riesgo cariogenico	total de pacientes atendidos
342	246	120	142	30	13	893	9,92	90



**Gráfica estadística 69.** Demuestran el riesgo cariogénico de los Índices CPO-D y ceo-d toman las dos denticiones y resultando con un un valor de 11.96 que equivale a un riesgo cariogénico alto, debido al elevado número de piezas cariadas con 342, piezas obturadas con 246 y 120 piezas perdidas de un total de 708 piezas evaluadas.

### **Discusión:**

#### **Caracterización de la población estudiada y hallazgos importantes al relacionar las variables en estudio con otras investigaciones importantes:**

La muestra para el tema en estudio comprendió alrededor de 266 personas en relación al género, 164 para el género femenino y 102 para el género masculino de diferentes edades, seleccionados aleatoriamente en las tres unidades de salud en estudio. La distribución de la muestra fue basada en rangos de edades dando resultados estadísticos importantes:

La distribución por edades es de 32 niños y niñas de 0 a 4 años, 97 niños y niñas de 5 a 11 años, 33 adolescentes de 12 a 19 años, 10 embarazadas adolescentes de 12 a 19 años, 50 Adultos de 20 a 40 años, 12 embarazadas adultas de 20 a 40 años de edad, 24 adultos de 41 a 60 años y 8 adultos de más de 60 años. (Ver cuadro y gráfico 1, 24 y 47)

Con respecto a las variables socioeconómicas se logró especificar con certeza que género es el que provee mayor ingreso económico al grupo familiar. En la unidad de salud Amatepec se concluyó que el género femenino resultó con 46 personas y el género masculino resultó con 23 personas con ingreso económico, que en conjunto generan 69 personas de la población estudiada, dando como resultado un 78.4% del 100% total. En el caso de las personas que no reciben ingresos económicos se identificó que ambos géneros representan el 21.6% de la población en estudio. (Ver cuadro y gráfico 2)

En la Unidad de salud Unicentro se concluyó que el género femenino resultó con 23 personas y el género masculino resultó con 16 personas con ingreso económico, totalizando 39 personas, que en conjunto generan un 44.3% de la población estudiada con base al 100% total. En el caso de las personas que no reciben ingresos económicos se identificó que ambos géneros representan el 55.7% de la población en estudio. (Ver cuadro y gráfico 25)

En la Unidad de salud Villa Mariona se concluyó que el género femenino resultó con 37 personas y el género masculino resultó con 26 personas con ingreso económico conformando 63 personas en total, generando así un 70% de la población estudiada con base al 100% total. En el caso de las personas que no reciben ingresos económicos se identificó que ambos géneros representan el 30% de la población en estudio. (Ver cuadro y gráfico 48)

Según el informe sobre el índice de Desarrollo Humano en El Salvador 2007-2008 presentado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), confirmó la baja calidad del empleo de la mayoría de la población económicamente activa en El Salvador. En el informe se detalla que “el 43% de la población está subempleada, 31% carece de seguridad social o un salario justo, 7% está desempleado, y solo un 20% tiene un salario decente”. (5) En relación a las personas que carecen de ingresos económicos, se logró concluir que las personas que asistieron a las tres unidades de salud en estudio, evidenció una baja de ingresos económicos que oscila entre 20%, 30% y 55%, mostrando un aumento en la pobreza de los municipios Soyapango y Cuscatancingo, pertenecientes a la zona metropolitana. Con respecto a las personas que reciben ingresos económicos, el informe del (PNUD) detalla con certeza que las personas subempleadas que carecen de un salario justo y las que tienen un salario decente suman un 94% en el país, pero según los datos obtenidos en la investigación, concluye que la población de la unidad de salud Amatepec, representó el 78.4% de personas con ingresos económicos, la unidad de salud Unicentro representó el 44.3% de personas con ingresos económicos y la unidad de salud Villa Mariona representó el 70% de personas con ingresos económicos. Según los datos en la investigación realizada, el mayor porcentaje obtenido, es de un 78.4% de personas que si reciben ingresos económicos mensualmente, este dato comparado con el informe del PNUD que muestra un 94% de personas que si reciben ingresos económicos

mensualmente, es posible observar una diferencia de un 15.6% de disminución de ingresos económicos entre ellos. En contraste la unidad de salud Unicentro y unidad de salud Villa Mariona es posible observar porcentajes muchos más bajos de personas que reciben ingresos económicos, por tanto menos aporte económico a la familia.

En el caso del motivo de consulta se identificó la molestia principal que los pacientes transmitieron al momento del paso de instrumentos, por medio de la cedula de entrevista.

En la unidad de salud Amatepec se identificó los motivos de consulta: (Ver cuadro y gráfico 9)

1. Problema dental representó el 44.3%: Género femenino 24 personas, género masculino 15 personas, total 39 personas.
2. Chequeo o evaluación bucal representó el 31.8%: Género femenino 16 personas, género masculino 12 personas, total 28 personas.
3. Problema periodontal representó el 23.9%: Género femenino 15 personas, género masculino 6 personas, total 21 personas.

Dando por conclusión que el mayor motivo de consulta fueron “problemas dentales”, entiéndase estos como caries, dolor dental, mal posición dental, movilidades dentales, obturaciones en mal estado, etc.

En la unidad de salud Unicentro se identificó que los motivos de consulta con base al género fueron los siguientes: (Ver cuadro y gráfico 32)

1. Problema dental con el 54.5%: Género femenino 26 personas, género masculino 22 personas, total 48 personas.

2. Problema periodontal con el 22.7%: Género femenino 15 personas, género masculino 5 personas, total 20 personas.
3. Chequeo o evaluación bucal represento el 22.7%: Género femenino 12 personas, género masculino 8 personas, total 20 personas.

Dando por conclusión que el mayor motivo de consulta fueron problemas dentales, entiéndase estos como caries, dolor dental, mal posición dental, movilidades dentales, obturaciones en mal estado, etc.

En la unidad de Villa Mariona se observan los resultados de forma descendente (Ver cuadro y gráfico 55):

1. Problema dental con el 58.9%: Género femenino 33 personas, género masculino 20 personas, total 53 personas.
2. Problema periodontal con el 35.6%: Género femenino 20 personas, género masculino 12 personas, total 32 personas
3. Chequeo o evaluación bucal con el 5.6%: Género femenino 3 personas, género masculino 2 personas, total 5 personas.

Dando por conclusión que el mayor motivo de consulta fueron los problemas dentales, entiéndase estos como caries, dolor dental, mal posición dental, movilidades dentales, obturaciones en mal estado, etc.

Luego los problemas periodontales y finalizando con los chequeos o evaluaciones bucales.

Según la investigación en la universidad de Rey Saud en Riad Arabia, "se obtuvo un 33.3% de personas que acudieron por problemas dentales y un 7.5% de personas que acudieron por problemas periodontales" (8). Estos datos se

aproximan mucho al analizar la variable motivo de consulta en esta investigación, ya que, en las tres unidades de salud en estudio, el problema dental fue el de mayor porcentaje obtenido y en menor cantidad el porcentaje de problema periodontal.

Con respecto a las lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas se tienen los siguientes resultados:

Unidad de salud Amatepec: de 88 personas evaluadas se identificaron dos alteraciones Osteomucofibrosas en tejidos blandos, 1 eritroplasia en labio superior en un paciente de 38 años de edad y 1 ulceración o descamación en carrillo derecho en un paciente de 5 años de edad. (Ver cuadro y gráfico 10)

Demostrándose un bajo porcentaje en la aparición de enfermedades de cara, cuello y Osteomucofibrosas.

En la unidad de salud Unicentro de 88 personas se identificó únicamente una alteración situada, en el paladar duro, diagnosticada como exostosis en un paciente de más de 63 años de edad. (Ver cuadro y gráfico 33)

Unidad de salud Villa Mariona: se totalizó 2 eritroplasias en carrillos en pacientes de 12 a 19 y de 20 a 40 años de edad, 1 eritroplasia en labios en un paciente de 7 años de edad, 1 leucoplasia de carrillo en un paciente de 4 años de edad, 1 tumoración de carrillo derecho en un paciente de 57 años de edad y 1 ulceración de la lengua en un paciente de 23 años de edad. En el caso de las lesiones óseas se totalizaron 6 exostosis en paladar duro en pacientes de 12 a 19 años, 12 a 19 años embarazadas, 20 a 40 años embarazadas, y más de 60 años, 2 exostosis en cuerpo mandibular en pacientes de 12 a 19 años embarazada y más de 60 años (Ver cuadro y gráfico 56).

Mostrando que existe una cantidad moderada en la aparición de enfermedades de cara, cuello y osteomucofibrosas en la unidad de salud Villa Mariona.

Contrastando estos datos con una investigación realizada en las localidades de Cumboto y La Trilla en Venezuela, en pacientes adultos, según esta investigación los resultados fueron bajos, ya que, al analizar los rangos de edades el grupo de 40 a 49 años fue el más afectado con "dos casos de Leucoplasias en la localidad de Cumboto y un caso en La Trilla. Respecto a las Eritroplasias solamente se observó un caso en la comunidad de Cumboto (16)." Teniendo una tasa de prevalencia muy baja, estos valores se asemejan a los resultados encontrados en las tres unidades de salud en estudio, ya que, en estas unidades se detectaron 2 eritroplasias en pacientes de 20 a 40 años y más de 60 años, exceptuando a la unidad de salud Villa Mariona con 1 caso de ulceración bucal , 1 tumoración de tejidos blandos, 1 exostosis en paladar duro, totalizando 5 personas adultas con lesiones pre malignas de cavidad bucal. Concluyendo con una leve elevación en la tasa de prevalencia de estas afecciones bucales.

Un estudio realizado en Caracas, Venezuela investigó acerca de lesiones malignas de cavidad bucal en niños y adolescentes. La tasa de prevalencia de las lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones, la Leucoplasia obtuvo una de las mayores prevalencias con el 15.85% (18). Al analizar este estudio con las unidades de salud, se logró verificar que solamente las unidades de salud Amatepec y Villa mariona, detectaron lesiones en pacientes niños y adolescentes, totalizando 2 eritroplasias en pacientes de 5 a 11 años, 2 Leucoplasias en pacientes de 0 a 4 y de 5 a 11 años y 1 ulceración en paciente de 5 a 11 años. Siendo estos resultados totalmente bajos y diferentes a la investigación realizada en Caracas, Venezuela. En la unidad de salud Villa Mariona el panorama es diferente debido a la existencia de aumento de lesiones de tejidos blandos en cavidad bucal.

Es necesario definir o señalar los diferentes índices dentoperiodontales, ya que estos son parte esencial en la investigación realizada. Se comenzará en analizar el índice de placa bacteriana de Løe y Silness con base a sus resultados estadísticos, según sean sus valores de interpretación.

Se resaltaran en orden descendente los valores de los diferentes índices dentoperiodontales.

Unidad de salud Amatepec: Índice de placa bacteriana de Løe y Silness (Ver cuadro y gráfico 12):

1. Condición leve con un 61.4%: Género femenino 33 personas, género masculino 21 personas, total 54 personas.
2. Buen estado con un 26.1%: Género femenino 15 personas, género masculino 8 personas, total 23 personas.
3. Condición moderada con el 12.5%: Género femenino 7 personas, género masculino 4 personas, total 11 personas.
4. Condición severa con un 0%.

Unidad de salud Unicentro: Índice de placa bacteriana de Løe y Silness (Ver cuadro y gráfico 35)

1. Condición severa 52.3%: Género femenino 29 personas, género masculino 17 personas, total 46 personas.
2. Buen estado con el 21.6%: Género femenino 10 personas, género masculino 9 personas, total 19 personas.

3. Condición moderada con un 18.2%: Género femenino 9 personas, género masculino 7 personas, total 16 personas.
4. Condición leve con el 8%: Género femenino 5 personas, género masculino 2 personas, total 7 personas.

Unidad de salud Villa Mariona: Índice de placa bacteriana de Løe y Silness (Ver cuadro y gráfico 57).

1. Buen estado con 63.3%: Género femenino 39 personas, género masculino 18 personas, total 57 personas.
2. Condición leve con 26.7%: Género femenino 11 personas, género masculino 13 personas, total 24 personas.
3. Condición moderada con 7.8%: Género femenino 5 personas, género masculino 2 personas, total 7 personas.
4. Condición severa con 2.2%: Género femenino 1 persona, género masculino 1 persona, total 2 personas.

Ahora se compararán estos datos importantes con una investigación realizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste Argentina, donde los datos de esta investigación fueron hechos con base a 190 pacientes de ambos sexos y de diferentes edades. De los datos obtenidos se comprobó que los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita dieron niveles compatibles con la salud, luego de analizar su estado con el índice Loe y Silness (14). Entendiéndose que el estudio realizado en la

Universidad de Argentina muestra los resultados de manera no específica, limitándose a determinar niveles compatibles o incompatibles de la salud en sus resultados, así refiriéndose al estado del sistema estomatognático, en donde es si es incompatible con la salud el sistema estomatognático está comprometido con altos niveles de placa bacteriana y si se encuentra compatible con la salud, el sistema estomatognático se encuentra sano o en buenas condiciones, refiriéndose a placa dentobacteriana. Al comparar estos resultados con los datos de las tres unidades de salud en estudio, es evidente que existe una gran discrepancia de valores con respecto a las unidades de salud Amatepec y Unicentro, debido a que los porcentajes mayoritarios de estas dos unidades se refieren a los apartados de Condición leve con 61.4% para la unidad de salud Amatepec y Condición severa con 52.3% para la unidad de salud Unicentro, generando así niveles incompatibles con la salud. En el caso de la unidad de salud Villa Mariona, los datos obtenidos se asemejan a los resultados de la investigación hecha en Argentina, siendo estos en mayor cantidad “Buen estado” con 63.3%, del 100% de la población total, demostrando así mayores niveles compatibles con la salud. Es preciso mencionar que la investigación hecha en Argentina logró disminuir aun más la condición de acumulo de placa bacteriana en las personas seleccionadas, debido a que la intercepción de el problema fue resuelto de forma inmediata, ya que a los pacientes se les convocó a una segundacita y con el uso del dialogo entre los operadores y pacientes en hacerles ver sus problemas, estos tomaron una mayor responsabilidad en su higiene oral y evitaron el avance de enfermedades periodontales. Queda entonces la enseñanza en las tres unidades de salud, los métodos de esta investigación realizada en Argentina y así poder disminuir los altos valores obtenidos en el análisis del índice de placa bacteriana de Løe y Silness.

Continuando con los índices dentoperiodontales, se determinará el índice gingival de Løe y Silness en las tres unidades de salud en estudio.

Unidad de salud Amatepec: Índice gingival de Løe y Silness (Ver cuadro y gráfico 16).

1. Inflamación leve con un 77.3%: Género femenino 42 personas, género masculino 26 personas, total 68 personas.
2. Buen estado con un 17%: Género femenino 10 personas, género masculino 5 personas, total 15 personas.
3. Inflamación moderada con un 4.5%: Género femenino 2 personas, género masculino 2 personas, con un total 4 personas.
4. Inflamación severa con un 1.1%: Género femenino 1 persona, género masculino persona, total 1 persona.

Unidad de salud Unicentro: Índice gingival de Løe y Silness (Ver cuadro y gráfico 39).

1. Inflamación severa con un 45.5%: Género femenino 25 personas, género masculino 15 personas, total 40 personas.
2. Buen estado con un 35.2%: Género femenino 19 personas, género masculino 12 personas, total 31 personas.
3. Inflamación moderada con un 10.2%: Género femenino 5 personas, género masculino 4 personas, total 9 personas.

4. Inflamación leve con un 9.1%: Género femenino 4 personas, género masculino 4 personas, total 8 personas.

Unidad de salud Villa Mariona: Índice gingival de Løe y Silness (Ver cuadro y gráfico 61).

1. Buen estado con un 55.6%: Género femenino 34 personas, género masculino 16 personas, total 50 personas.
2. Inflamación leve con un 40%: Género femenino 19 personas, género masculino 17 personas, total 36 personas.
3. Inflamación moderada con un 4.4%: Género femenino 3 personas, género masculino 1 persona, total 4 personas.

4. Inflamación severa 0%.

Según la investigación realizada en Argentina, mencionada anteriormente, trato acerca de la detección y disminución de placa bacteriana haciendo uso de los índices de placa bacteriana y gingival de Løe y Silness, los resultados fueron aceptables con la condición de salud. En el caso de el índice gingival utilizado en las tres unidades de salud en estudio, se obtuvo que las unidades de salud Amatepec y Unicentro resultaron con “Inflamación Leve” en 77.3% y con “Inflamación Severa” en 45.5%, demostrando así nuevamente mayores niveles incompatibles con la salud a nivel del sistema estomatognatico. En el caso de la unidad de salud Villa Mariona los resultados fueron casi semejantes a la investigación realizada en Argentina debido a que los datos obtenidos fueron de “Buen Estado” con un 55.6% de la población analizada. Demostrando así mayores niveles compatibles con la salud de las personas usuarias de esta unidad de salud. (Ver cuadro y gráfico 15, 38 y 62).

El siguiente índice que se detalla a continuación es el Índice Periodontal Comunitario (CPI).

Unidad de Salud Amatepec, los resultados se interpretaron tomando como base una población de 44 personas que aplicaron para este índice, es decir para personas mayores de 15 años.

Unidad de Salud Amatepec: Índice Periodontal Comunitario (CPI).

(Ver cuadro y gráfico 18).

1. Valor 3 (bolsa de 4-5 mm) con un 43.20%: Género femenino 15 personas, género masculino 4 personas, total 19 personas.
2. Valor 2 (cálculo sub y supra gingival) con un 36.4%: Género femenino 12 personas, género masculino 4 personas, total 16 personas.
3. Valor 4 (bolsa  $\geq$  de 6 mm) con un 18.2%: Género femenino 3 personas, género masculino 5 personas, total 8 personas.
4. Valor 1 (hemorragia al sondaje suave) con un 2.3%: Género femenino 1 persona, género masculino 0 personas, total 1 persona.
5. Valor 0 (sano) con un 0%.

Unidad de salud Unicentro, estos resultados se interpretaron tomando como base una población de 36 personas que aplicaron para este índice es decir personas mayores de 15 años.

Unidad de Salud Unicentro: Índice Periodontal Comunitario (CPI).

(Ver cuadro y gráfico 41).

1. Valor 2 (cálculo sub y supra gingival) con un 38.9%: Género femenino 9 personas, género masculino 5 personas, total 14 personas.
2. Valor 1 (hemorragia al sondaje suave) con un 27.8%: Género femenino 7 personas, género masculino 3 personas, total 10 personas.
3. Valor 3 (bolsa de 4-5 mm) con un 19.4%: Género femenino 6 persona, género masculino 1 persona, total 7 personas.
4. Valor 0 (sano) con un 8.3%: Género femenino 2 personas, género masculino 1 persona, total 3 personas.
5. Valor 4 (bolsa  $\geq$  de 6 mm) con un 5.6%: Género femenino 1 persona, género masculino 1 persona, total 2 personas.

Unidad de Salud Villa Mariona, estos resultados se interpretaron tomando como base una población de 43 personas que aplicaron para este índice es decir personas mayores de 15 años.

Unidad de Salud Villa Mariona: Índice Periodontal Comunitario (CPI)  
(Ver cuadro y gráfico 64)

1. Valor 0 (sano) con un 41.9%: Género femenino 14 personas, género masculino 4 personas, total 18 personas.
2. Valor 1 (hemorragia al sondaje suave) con un 41.9%: Género femenino 15 personas, género masculino 3 personas, total 18 personas.
3. Valor 2 (cálculo sub y supra gingival) con un 9.3%: Género femenino 2 personas, género masculino 2 personas, total 4 personas.

4. Valor 4 (bolsa  $\geq$  de 6 mm) con un 4.7%: Género femenino 2 personas, género masculino 0 personas, total 2 personas.
5. Valor 3 (bolsa de 4-5 mm) con un 2.3%: Género femenino 1 persona, género masculino 0 personas, total 1 persona.

En Bocachica, Cartagena de Indias, en el año 2001 se realizó un estudio sobre las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica. En donde fue utilizado este índice para determinar el estado periodontal, los resultados fueron de la siguiente forma: "el estado periodontal de la población de Bocachica se observó que seis individuos presentaron bolsa  $>$  6 mm equivale al 3.2 % de la muestra total, los cuales el 66.3 % corresponden al sexo femenino y el 33.7 % al masculino. Además 20 individuos presentaron bolsa  $<$  5mm equivalente al 10.6% de la muestra, de los cuales el 83.3 % eran femeninos y el 16.7% masculino. Generando un 86.2% de personas con aceptable condición periodontal" (21). En esta investigación los valores obtenidos con respecto al índice CPI, es que existe un alto porcentaje de enfermedad periodontal en comparación con la investigación en Bocachica, ya que, en las unidades de salud Amatepec y Unicentro, los valores más sobresalientes fueron: a) bolsa de 4-5 mm con un 43.20% y b) cálculo sub y supragingival con un 38.9%. Estos valores tienen una gran relación con los altos valores obtenidos en los índices gingivales y placa bacteriana de Løe y Silness, debido que a mayor acúmulo de placa bacteriana, mayor inflamación de la encía y predisposición a enfermedad periodontal, todo se interrelaciona y nos presenta un panorama de alarma, sobre la condición periodontal de estas

personas pertenecientes al municipio de Soyapango (Unidad de Salud Amatepec y Unicentro).

En el caso de la Unidad de salud Villa Mariona, se encontró una disminución en lo que respecta a enfermedades periodontales, al compararlas con las otras unidades de salud en estudio, fue de 41.9% para la población que resultó con periodonto sano y también otro 41.9% resultó con hemorragia al sondaje suave, representando así solamente un 41.9% de población con un periodonto aceptable y compatible con la salud general y bucal.

A continuación se describirá el Índice CPO/D-ceo/d por género tomando como referencia, los valores establecidos para este índice por la facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES).

Unidad de Salud Amatepec: Índice CPO/D-ceo/d por género (Ver cuadro y gráfico 14).

1. Valor riesgo cariogénico alto con un 84.1%: Género femenino 49 personas, género masculino 25 personas, total 74 personas.
2. Valor riesgo cariogénico bajo con un 8%: Género femenino 2 personas, género masculino 5 personas, total 7 personas.
3. Valor riesgo cariogénico moderado con un 8%: Género femenino 4 personas, género masculino 3 personas, total 7 personas.

Unidad de Salud Unicentro: Índice CPO/D-ceo/d por género (Ver cuadro y gráfico 37).

1. Valor riesgo cariogénico alto con un 70.5%: Género femenino 30 personas, género masculino 23 personas, total 62 personas.
2. Valor riesgo cariogénico bajo con un 20.5%: Género femenino 7 personas, género masculino 8 personas, total 15 personas.
3. Valor riesgo cariogénico moderado con un 9.1%: Género femenino 7 personas, género masculino 1 persona, total 8 personas.

Unidad de Salud Villa Mariona: Índice CPO/D-ceo/d por género (Ver cuadro y gráfico 60).

1. Valor riesgo cariogénico alto con un 70%: Género femenino 43 personas, género masculino 20 personas, total 63 personas.
2. Valor riesgo cariogénico moderado con un 16.7%: Género femenino 7 personas, género masculino 8 personas, total 15 personas.
3. Valor riesgo cariogénico bajo con un 13.3 %: Género femenino 6 personas, género masculino 6 personas, total 12 personas.

Continuando con el Índice CPO/D-ceo/d Unidad diente según los valores establecidos por la OMS y así analizar el riesgo cariogénico comunitario:

Analizaremos los datos de la unidad de salud Amatepec, dónde los resultados de CPO/D son: piezas cariadas es de 342 piezas unidad diente, piezas obturadas es de 76 piezas unidad diente, piezas perdidas es de 238 piezas unidad diente, por lo tanto 656 piezas fueron evaluadas según su estado, ya sea cariado, obturado y perdido, excluyendo las piezas sanas.

Todo esto es en base a 68 personas evaluadas con piezas permanentes.

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Alto con valor de 9.64 en esta unidad de salud. (Ver cuadro y gráfico 23)

Se continúa con los resultados de ceo/d: piezas cariadas es de 94 piezas unidad diente, piezas obturadas de 21 piezas unidad diente, piezas indicadas para extracción es de 19 piezas unidad diente, por lo tanto 134 piezas fueron evaluadas según su estado, ya sea cariado, obturado e indicado para extracción, excluyendo las piezas sanas.

Todo esto es en base a 32 personas evaluadas con piezas deciduas. (Ver cuadro y gráfico 21)

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Moderado con valor de 4.18.

Analizaremos los datos de la unidad de salud Unicentro en la cual los resultados de CPO/D son: piezas cariadas es de 219 piezas unidad diente, dientes obturadas de 184 piezas unidad diente, piezas perdidas es de 23 piezas unidad diente. Por lo tanto 426 piezas fueron evaluadas según su estado, ya sea cariado, obturado y perdido, excluyendo las piezas sanas.

Todo esto es en base a 68 personas evaluadas con piezas permanentes. (Ver cuadro y gráfico 44)

En conclusión se obtuvo según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Alto con valor de 6.26.

Se continua con los resultados de ceo/d: piezas cariadas es de 94 piezas unidad diente, piezas obturadas de 71 piezas unidad diente, piezas indicadas para extracción en de 19 piezas unidad diente, por lo tanto 185 piezas fueron evaluadas según su estado, ya sea cariado, obturado e indicado para extracción, excluyendo las piezas sanas.

Todo esto es en base a 44 personas evaluadas con piezas deciduas. (Ver cuadro y gráfico 45)

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogénico Moderado con valor de 4.4.

Analizaremos los datos de la unidad de salud Villa Mariona, los resultados de CPO/D: piezas caridadas es de 342 piezas unidad diente, piezas obturadas de 120 piezas unidad diente, piezas perdidas es de 246 piezas unidad diente, por lo tanto 708 piezas fueron evaluadas según su estado, ya sea cariado, obturado y perdido, excluyendo las piezas sanas.

Todo esto es en base a 59 personas evaluadas con piezas permanentes. (Ver cuadro y gráfico 67)

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogénico Alto con valor de 11.96.

Se continua con los resultados de ceo/d: piezas caridadas es de 142 piezas unidad diente, piezas obturadas es de 13 piezas unidad diente, piezas indicadas para extracción es de 30 piezas unidad diente, por lo tanto 185 piezas fueron evaluadas según su estado, ya sea cariado, obturado e indicado para extracción, excluyendo las piezas sanas.

Todo esto es en base a 34 personas evaluadas con piezas deciduas. (Ver cuadro y gráfico 68)

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogénico Alto con valor de 5.44.

En el año 2000 el MSPAS realizó un estudio en los centros escolares en El Salvador, en donde se determinó que la caries dental es la enfermedad crónica mas prevalente en los niños, con tasas de hasta cinco veces mayor que enfermedades comunes como el asma (13). Según los últimos resultados del estudio epidemiológico de caries dental realizado en escolares de centros de enseñanza pública y privada desde 5 a 15 años en el año 2008 se concluyó:

La prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% a la edad de 5 a 6 años, llegando a 81.3% a la edad de 7-8 años (13). Para el caso de las tres unidades de salud en estudio los resultados en relación a la dentición decidua fueron inferiores con la investigación anteriormente mencionada, ya que, los valores obtenidos de piezas deciduas cariadas osciló entre el 50.81% al 76.75% generando una disminución de 4.55% en comparación con la anterior investigación.

La prevalencia de caries dental para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años de 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años (13). La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es de 70.85% de pacientes que ha sufrido alguna caries ya sea en la dentición decidua o permanente (13). Para el caso de las tres unidades de salud en estudio los resultados no han sido muy satisfactorios también para la dentición permanente, al relacionar los resultados con la investigación anterior realizada por el MSPAS, tenemos un valor que oscila entre 52.13% a 48.3% para la dentición permanente generando altos índices de CPO/D en este estudio epidemiológico, por lo tanto se llega a la conclusión de que la caries dental sigue enfermando a la población, siendo un problema que se debe tomar en cuenta para tomar medidas y con ello disminuir estos índices.

Para identificar las mal oclusiones se utilizaron dos índices uno de estética dental (DAI) que evalúan las mal oclusiones y estética, en personas mayores de 12 años con dentición permanente y otro índice (modificado del DAI) para evaluar a niños en edades de 3 años a 12 años con dentición temporaria y mixta.

En 1997 la OMS incorporó el Índice de estética dental para efectos epidemiológicos(23), el cual permite observar la severidad de las mal oclusiones, lo que hace a esta condición reproducible y nos orienta en función

de las necesidades con respecto al tratamiento ortodóntico de la población, dando como resultado final un dato matemático aproximado y no un dato preciso, ya que puede haber una alteración con respecto a la técnica de medición del operador y resultar con un grado mínimo de variación en la suma del producto (resultado del índice) con la sonda periodontal además de falta de radiografías y modelos de estudio, por lo que no se llega a profundidad de un análisis diagnóstico y simplemente manifiesta datos físicos y estéticos de la oclusión,

Unidad de salud Amatepec: Índice de Mal Oclusión en adultos DAI (Ver cuadro y gráfico 19).

1. Oclusión normal y mal oclusión mínima con un 42.3%: Género femenino 17 personas, género masculino 5 personas, total 22 personas.
2. Mal oclusión definida con 30.8%: Género femenino 12 personas, género masculino 4 personas, total 16 personas.
3. Mal oclusión severa con 15.4%: Género femenino 4 personas, género masculino 4 personas, total 8 personas.
4. Mal oclusión muy severa con 11.5%: Género femenino 3 personas, género masculino 3 personas, total 6 personas.

Índice de mal oclusión entre las edades de 3 años hasta menores de 12 años con dentición temporaria: (Ver cuadro y gráfico 20).

1. Mal oclusión muy severa con 56.2%: Género femenino 9 personas, género masculino 9 personas, total 18 personas.

2. Mal oclusión definida y severa con 37.5%: Género femenino 6 personas, género masculino 6 personas, total 12 personas.
3. Mal oclusión mínima con 6.3%: Género femenino 1 persona, género masculino 1 persona, total 2 personas.
4. Oclusión Normal con: 0%

Unidad de salud Unicentro: Índice de Mal Oclusión en adultos DAI (Ver cuadro y gráfico 42).

1. Oclusión normal y mal oclusión mínima con un 83.3%: Género femenino 22 personas, género masculino 9 personas, total 31 personas.
2. Mal oclusión definida con 13.9%: Género femenino 3 personas, género masculino 2 personas, total 5 personas.
3. Mal oclusión severa con 0%
4. Mal oclusión muy severa con: 0%.

Índice de mal oclusión entre las edades de 3 años hasta menores de 12 años con dentición temporaria. (Ver cuadro y gráfico 43).

1. Mal oclusión mínima con 37.2%: Género femenino 11 personas, género masculino 5 personas, total 16 personas.
2. Oclusión Normal con 32.6%: Género femenino 6 personas, género masculino 8 personas, total 14 personas.

3. Mal oclusión definida y severa con 25.6%: Género femenino 6 personas, género masculino 5 personas, total 11 personas.
4. Mal oclusión muy severa con 4.7%: Género femenino 1 persona, género masculino 1 persona, total 2 personas.

Unidad de salud Villa Mariona: Índice de Mal Oclusión en adultos DAI (Ver cuadro y gráfico 65):

1. Oclusión normal y mal oclusión mínima con un 43.8%: Género femenino 16 personas, género masculino 5 personas, total 21 personas.
2. Mal oclusión muy severa con 25%: Género femenino 8 personas, género masculino 4 personas, total 12 personas.
3. Mal oclusión severa con 16.7%: Género femenino 7 personas, género masculino 1 personas, total 8 personas.
4. Mal oclusión definida con 14.6%: Género femenino 5 personas, género masculino 2 personas, total 7 personas.

Índice de mal oclusión entre las edades de 3 años hasta menores de 12 años con dentición temporaria: (Ver cuadro y gráfico 66).

1. Mal oclusión muy severa con 51.2%: Género femenino 11 personas, género masculino 10 personas, total 21 personas.
2. Mal oclusión definida y severa con 36.6%: Género femenino 7 personas, género masculino 8 personas, total 15 personas.

3. Mal oclusión mínima con 7.3%: Género femenino 1 persona, género masculino 2 personas, total 3 personas.
4. Oclusión Normal con 4.9%: Género femenino 2 persona, género masculino 1 persona, total 2 personas.

En cuanto otras investigaciones con relación a mal oclusión y estética se encuentra que “en estudios realizados en Dar es Salaam (Tanzania) un *Test* (DAI) que evaluó la oclusión dentaria a 409 jóvenes japoneses entre los 15 y los 18 años de edad de la Educación Media Superior, mostró que la oclusión considerada aceptable era baja si se comparaba con la de estudiantes americanos de ese mismo nivel de enseñanza” (23). Demuestra que los resultados se asemejan a los obtenidos a la unidad de salud de Unicentro, pero para las otras 2 unidades de salud en estudio el panorama cambia, ya que los valores de oclusión normal son los más altos con el 42.3% para la unidad de salud Amatepec y con el 43.8% para la unidad de salud Villa Mariona. El mismo estudio se realizó “en 698 niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años de edad, se encontró que la alteración más frecuente fue la mordida abierta anterior, entre el 9 y el 13 % para todos los grupos.” (23) Esto conlleva a los datos obtenidos en el índice de mal oclusión en niños, donde los valores obtenidos en las unidades de salud Amatepec y Villa Mariona igualmente se asemeja a los resultados de este estudio en niños con mal oclusión muy severa de 56.2% para Amatepec y 51.2% para Villa Mariona, en cambio para la unidad de salud Unicentro es diferente, ya que el valor mayoritario fue de mal oclusión mínima con 37.2%, demostrando que los índices de mal oclusión en la población estudiada no son muy elevados, por lo cual son datos que se consideran aceptables.

Luego del análisis de las variables en estudio en relación con los objetivos de esta investigación, es necesario concluir y determinar el problema principal de la comunidad que sobresalió más en los datos estadísticos obtenidos. La caries dental fue el padecimiento que más sufre la población que visita la tres unidades de salud en estudio, debido que al analizar el motivo de consulta de los pacientes, la mayoría acudió a la consulta odontológica por padecimiento de caries dental , ya sea por dolor, lesión sin dolor, cambio de color dental, e infección dental-periapical. Al analizar los índices CPO/D-ceo/D los resultados han registrado riesgos cariogénicos altos.

Para concluir luego de analizar las variables estudiadas y resultados obtenidos en este estudio en comparación con otras investigaciones, muchos resultados difieren en sus datos y otros son muy similares; en el caso de las investigaciones que sustentan el estudio y que han sido realizadas en otros países, la mayoría de los resultados difieren de los observados en las tres unidades de salud en estudio y esto es debido a que tienen una mayor trayectoria de investigación a nivel bucal, además de las variables socioeconómicas, que son muy diferentes porque son países mucho más desarrollados que El Salvador; en los estudios que apoyan esta investigación y que han sido realizados en El Salvador, la diferencia de resultados es poca o muy similar, ya que en El Salvador no se ha prestado la debida atención de manera adecuada para disminuir altos índices de salud bucal.

Los resultados obtenidos en esta investigación posterior al paso de instrumentos, son muy fiables, ya que se han realizado mediante índices aprobados por organizaciones internacionales como OMS y OPS, que contribuyen a la elaboración de muchas investigaciones, así mismo como la de este estudio.

Con respecto al grupo de pacientes embarazadas, la cantidad de personas que se evaluaron en este estudio es bajo, debido a que hay un mal manejo en las

unidades de salud en el programa prenatal en conjunto con el área de odontología, este tipo de pacientes tiene como obligación cumplir con el programa que contempla el Ministerio de Salud, ya que, los gremios de salud enfermería y medicina, tienen la responsabilidad de guiar a este tipo de pacientes, y muchas veces no brindan el apoyo al área de odontología, dando como resultado un porcentaje bajo de embarazadas adolescentes y adultas, afectando así la cantidad de pacientes embarazadas evaluadas en este trabajo de investigación.

### **CONCLUSIONES:**

1. El ingreso económico por grupo familiar de los pacientes atendidos en las unidades de salud Amatepec, Unicentro y Villa Mariona oscila en mayor porcentaje entre \$1 a \$100 dólares.
2. La mayor demanda de consulta registrada en las tres unidades de salud, fue solicitada por pacientes del género femenino.
3. Los resultados finales en los índices buco epidemiológicos y demás variables a analizar, resultó desfavorable para el género femenino.
4. El motivo de consulta odontológica con más altos porcentajes identificados en la mayoría de la población de las tres unidades de salud en estudio fueron los problemas dentales.
5. El porcentaje de lesiones de cara, cuello y Osteomucofibrosas fue bajo en las unidades de salud Amatepec y Unicentro Soyapango, y en la unidad de salud Villa Mariona resultó moderado.
6. Los resultados de los índices de placa bacteriana y gingival de Löe y Silness registrados fueron menores en los pacientes de las unidades de salud Amatepec y Villa Mariona, en comparación con los de la unidad de salud Unicentro donde los porcentajes encontrados fueron mayores.
7. Los resultados del índice periodontal comunitario fueron en mayor porcentaje en las unidades de salud Amatepec y Unicentro Soyapango, en comparación con la unidad de salud Villa Mariona donde los resultados son bajos.
8. El índice CPO/D-ceo/d identificó un aumento considerable de piezas cariadas en las tres unidades de salud en estudio, por lo cual se considera un riesgo cariogénico alto.
9. Los índices de mal oclusión en las unidades de salud Amatepec y Unicentro resultaron con porcentajes bajos, en el caso de la unidad de salud Villa Mariona los porcentajes son altos.

- 10.El problema comunitario con mayor porcentaje encontrado en las tres unidades de salud fue la caries dental.
11. Se observó en las gráficas de rangos de edad la poca intervención de pacientes embarazadas, por lo cual sus aportes fueron poco significativos, esto debido a una poca participación en la muestra que sería evaluada.

## RECOMENDACIONES.

1. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deberá planificar, dirigir, coordinar y ejecutar políticas específicas pertinentes a la realidad nacional en salud bucal, y que llene las expectativas a los usuarios para mejorar sus condiciones de salud a nivel del sistema estomatognático.
2. El Gobierno de El Salvador debe generar medidas efectivas de gran cobertura, a través del Ministerio de salud pública y asistencia social, como el control biológico, inmunológico, fluoración de agua o de sal, educación masiva a través de la televisión, los periódicos y la radio.
3. El Gobierno de El Salvador a través del Ministerio de salud pública y asistencia social debe buscar mayor apoyo de los organismos internacionales y las organizaciones de la sociedad civil, ésta no necesariamente debe ser partidaria, pueden ser las organizaciones de la sociedad civil, incluyendo las universidades, y así ejecutar programas de interés odontológico con la inclusión de mayores recursos humanos capacitados.
4. Organizar y planificar una verdadera unidad de salud bucal para establecer programas más efectivos en relación a la salud bucodental y posteriormente implementarlos, así como también monitorearlos con personal capacitado.
5. Que existan convenios entre Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación y Universidades para implementar programas escolares mediante acuerdos que obliguen a las escuelas y colegios a realizar

programas preventivos contra las apariciones de enfermedades bucodentales y que dispongan de espacio arquitectónicos adecuados para llevarlos a cabo.

6. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, directores de unidades de salud, personal médico, personal de enfermería y odontología deberán llevar un seguimiento o control en todos los programas que contempla la atención odontológica, tales como: programas de salud familiar, programa escuela saludable, programa prenatal (pacientes adolescentes y adultas), programa de lactancia materna, programa post-natal: niños de 0-4 años, programa de niños de 5-9 años y adolescentes de 10-19 años, así también programas de adultos mujer y hombre y finalmente programa del adulto mayor, del mismo modo pacientes comprometidos sistémicamente para así ofrecerles una mejor condición de salud general y bucal.
7. A la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, proporcionar mayor apoyo al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con respecto a las investigaciones sobre salud oral, donde puedan ser destacados los diferentes resultados que se obtengan.
8. Al Comité Técnico de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, verificar correctamente el contenido y profundidad del protocolo de investigación, para que no exista incoherencia entre elementos fundamentales de teoría odontológica.
9. A la Junta Directiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, que tenga la potestad de revisar el cumplimiento de los

objetivos, variables indicadores y todo el contenido de la investigación a fin de unificar criterios con los miembros de comité técnico.

10. Al comité técnico capacitar a los docentes directores en el empleo y función de programas o software computarizados de procesamientos de datos estadísticos y epidemiológicos, tales como Epi-info para facilitarle al estudiante e investigador el procesamiento de sus datos obtenidos y agilizar su proceso de graduación.
11. Para analizar mejor el alto riesgo cariogénico, se debe colocar la entrevista de ingesta cariogénica, hábitos de higiene oral y el índice de flujo-metria salival, ya que, forma parte esencial para poder determinar el riesgo cariogenico.
12. Proporcionar a los estudiantes que realizan este tipo investigaciones, las herramientas, conocimientos, asesorías especialmente en programas diseñados para estadística comunitaria y sobre la metodología para realizar trabajos de investigación, así como, facilitar por lo menos dos asesores metodológicos para grupo de trabajo.
13. A los profesionales odontólogos abordar el proceso salud enfermedad con el pensamiento de conservar bucodentalmente sana a la población.
14. Cada resultado de las presentes y futuras investigaciones sobre la condición de la salud bucal pública, que no solo quede como una investigación archivada, sino que se tomen las medidas pertinentes para poder disminuir los índices que afectan las condiciones de salud bucal y que serán del conocimiento al público en general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Kats, Mc Donald y Stookey. Odontología preventiva en Acción, Tercera Edición, Editorial Panamericana. Pág. 62.
2. Catalán M, Cuidados bucales del Adulto Mayor, 2007; [12 páginas] .Disponible en: URL. [www.monografias.com.br](http://www.monografias.com.br)
3. Perio.Org, La Salud Dental de los Niños, 2008; [12 páginas] .Disponible en: URL. <http://www.perio.org/consumer/children.sp.htm#3>
4. Rohlf I, Género y Salud: Diferencias y Desigualdades, 2007; [5 páginas] .Disponible en: URL. <http://www.prbb.org/quark/27/027036.htm>
5. PNUD, Presentación IDHES, 2007 Y 2008, [10 diapositivas]. Disponible en: URL. <http://www.pnud.org/sv/2007/idh/content/view/28/100/>
6. Diario Colatino, El Salvador Analfabetismo, septiembre del 2007; [3 páginas] Disponible en: URL.<http://www.sicsal.it/news/es/nuevas-070912.htm>
7. Consulta Odontológica, 2005 [1 página] Disponible en: URL. <http://www.epscomfenalco.com/perfil2/l3A14SXE4.htm>.
8. Al-Fawaz A. Necesidades y demandas de tratamiento dental, entre Arabia Mujer pacientes en la escuela dental en Riad, 1999, [5 páginas] .Disponible en: URL. <http://www.sdsjournal.org/1999/volume-11-number-3/1999-11-3-120-123-full.html>
9. Gilberto Haro, Diagnostico de caries dental, 1º edición, Editorial Panamericana, universidad peruana, facultad de estomatología.
10. Luengas M, Sáenz L, Sánchez T. Salud bucal, un indicador sensible de las Condiciones de salud.2003; [5 páginas]. Disponible en: URL <http://www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones/hacia/a03.pdf>

11. Adrid N, Doño R, Misrachi C. Programa de Educación Continua Odontológica no Convencional PRECONC. 1ª Edición, Editorial Avellaneda provincia de Buenos Aires, Argentina. Agosto de 1992.p
12. Medina C, Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en Nicaragua año 2005, [8 páginas]. Disponible en: URL [jacerrato@unanleon.edu.ni](mailto:jacerrato@unanleon.edu.ni), [miriams33@hotmail.com](mailto:miriams33@hotmail.com)
13. MSPAS, Dirección general de salud unidad de salud bucal. Estudio Epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6 de 8, de 12 y 15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador, 1º edición.2008.
14. Newman M, Takei H, Carranza F, Periodontología Clínica, 9º edición, editorial Mc Graw Hill, pags. 16 y 17, 2004
15. Cardozo B, Cardozo M, Encinas V, Gómez N, Argoitia M. Evaluación clínica Del índice de Løe y Silness en la prevención de la gingivitis en pacientes atendidos en la cátedra de práctica clínica preventiva II. 2006; [4 páginas]. Disponible en:URL<http://www.Unne.edu.ar/web/cyt/cyt2006/03-medicas/2006-m-118.pdf>.
16. M.S.P.A.S. Comunicado de Prensa “Conmemoran Día Mundial Sin Tabaco.” 2005; [1 pagina]. Disponible en:URL[http://www.mspas.gob.sv/comunicaciones/archivos\\_Comunicados/comunicado31052005.asp](http://www.mspas.gob.sv/comunicaciones/archivos_Comunicados/comunicado31052005.asp)
17. Shafer W. Tratado de Patología Bucal. 4ª edición, nueva Editorial Interamericana México D.F. 1986. p. 93, 105, 107 y 109.
18. Morales L. Riesgo probable de cáncer bucal y lesiones precancerosas en mujeres mayores de 30 años residentes de las comunidades de “Cumboto” y “la Trilla” en ocumare de la costa. Edo. adrid, 2004; [5 páginas]. Disponible en: URL[http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/cancer\\_bucal\\_lesiones\\_precancerosas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/cancer_bucal_lesiones_precancerosas.asp)

19. Jiménez C, Kkilikan R, Ramírez R, Ortiz V, Virgües Y, Benítez A. Levantamiento epidemiológico de lesiones patológicas en los tejidos blandos de la cavidad bucal de los niños y adolescente del centro odontopediátrico de carapa, parroquia, caracas, distrito capital – venezuela. Período mayo – noviembre 2005; [9 páginas]. Disponible en: URL [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/levantamiento\\_epidemiologico\\_lesiones\\_patologicas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/levantamiento_epidemiologico_lesiones_patologicas.asp)
20. Torres D, Serrera M, Romero M, Infante P, García M, Gutiérrez J. Alveolitis seca. Actualización de conceptos, 2005; [5 páginas]. Disponible en: URL [http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v10n1/en\\_11.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v10n1/en_11.pdf)
21. Gay C, Berini L. Cirugía Bucal Volumen I 2ª Edición, Editorial Océano/Ergon, 2004. p 335.
22. González F, Abdala A, Montoya G, Parra C, Pinto P. Evaluación de las Condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de Promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del Corregimiento de Bocachica-Cartagena de Indias. 2001; [10 páginas]. Disponible en: URL [http://www.unbosque.edu.co/files/Archivos/file/evaluacioncondicione\\_ssaludoral.pdf](http://www.unbosque.edu.co/files/Archivos/file/evaluacioncondicione_ssaludoral.pdf)
23. Santiso A, Díaz E, Martínez A, Díaz R. Diagnóstico ortodontico en niños del área de salud Florencia. 1997; [10 páginas]. Disponible en: URL [http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol12\\_2\\_97/ord05297.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol12_2_97/ord05297.htm)
24. Cid C. Estudio epidemiológico de mal oclusiones en niños de 6 a 15 años de la comunidad de acuerdo con el índice estético dental: comparación entre dos grupos. 2008; [135 páginas]. Disponible en: URL <http://eprints.ucm.es/8188/1/T30469.pdf>
25. Mortero J. Calidad de vida oral en población general. 2008; [135 páginas]. Disponible en: URL <http://hera.ugr.es/tesisugr/16093823.pdf>

ANEXOS

## **Anexo 1.**

### **Discusión y caracterización de la población estudiada, hallazgos importantes al relacionar las variables en estudio con otras investigaciones importantes en la Unidad de Salud Amatepec.**

En la unidad de Salud Amatepec se utilizó para la presente investigación una muestra de 88 personas, en las cuales, estaba distribuido en género y rango de edad, es así como participaron 55 mujeres y 33 hombres, La distribución por edades es de 12 niños y niñas de 0 a 4 años, 25 niños y niñas de 5 a 11 años, 11 adolescentes de 12 a 19 años, 2 embarazadas adolescentes de 12 a 19 años, 22 Adultos de 20 a 40 años, 2 embarazadas adultas de 20 a 40 años de edad, 10 adultos de 41 a 60 años y 4 adultos de más de 60 años.(Ver cuadro y gráfica 1). Con respecto a las variables socioeconómicas se logró especificar con certeza qué género es el que provee mayor ingreso económico al grupo familiar. En la unidad de salud Amatepec se concluyó que el género femenino resultó con 46 personas y el género masculino resultó con 23 personas que reciben un ingreso económico que en conjunto generan 69 personas de la población estudiada, dando como resultado un 78.4% del 100% total. En el caso de las personas que no reciben ingresos económicos se identificó que ambos géneros representan el 21.6% de la población en estudio (Ver cuadro y gráfica 2). Según El informe sobre el índice de Desarrollo Humano en El Salvador 2007-2008 presentado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), confirmó la baja calidad del empleo de la mayoría de la población económicamente activa en El Salvador. En el informe se detalla que “el 43% de la población está subempleada, 31% carece de seguridad social o un salario justo, 7% está desempleado, y solo un 20% tiene un salario decente”(5). En relación a las personas que carecen de ingresos económicos, se logró concluir que las personas que asistieron a la unidad de salud en estudio, existió una baja de ingresos económicos que oscila en el 21% evidenciando la pobreza del municipio de Soyapango perteneciente a la zona metropolitana. Con respecto a las personas que reciben ingresos económicos, el informe del (PNUD) detalla con certeza que las personas subempleadas, que

carecen de un salario justo y las que tienen un salario decente suman un 94% en el país, pero según los datos obtenidos en esta investigación nos damos cuenta que la población de la unidad de salud Amatepec representó el 78.4% de personas con ingresos económicos, dando a entender una disminución de aproximadamente 15.6% de personas que ya no aportan ingresos económicos a la familia, al analizarlo en base al informe realizado por el PNUD.

En el caso del motivo de consulta se identificó la molestia principal que los pacientes transmitieron al momento del paso de instrumentos, por medio de la cédula de entrevista obteniendo los siguientes resultados de forma descendente (Ver cuadro y gráfico 9):

1. Problema dental con el 44.3%: Género femenino 24 personas, género masculino con 15 personas, totalizando 39 personas.
2. Chequeo o evaluación bucal 31.8%: Género femenino 16 personas, género masculino con 12 personas, totalizando 28 personas
3. Problema periodontal 23.9%: Género femenino 15 personas, género masculino con 6 personas, totalizando 21 personas.

Evidenciando que el mayor motivo de consulta es por tener problemas dentales, entiéndase estos como caries, dolor dental, mal posición dental, movilidades dentales, obturaciones en mal estado, etc. Según la investigación sobre el motivo de consulta realizada en la universidad de Rey Saud en Riad Arabia, se obtuvo que “un 33.3% de personas acudieron por problemas dentales y un 7.5% de personas que acudieron por problemas periodontales” (8). Estos datos se aproximan mucho al analizar la variable motivo de consulta en esta investigación, ya que en la unidad de salud en estudio, el problema dental fue el mayor motivo por lo que la población seleccionada asiste a la unidad de salud Amatepec resultando entonces con el mayor porcentaje, por otro lado el problema periodontal fue el menor porcentaje.

Con respecto a las lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, para lo cual se utilizó la guía de observación, se obtuvieron los siguientes resultados:

En la unidad de salud Amatepec se totalizaron 2 alteraciones en tejidos blandos, 1 Eritoplasia en labio superior en un paciente de 38 años de edad y 1 ulceración o descamación en carrillo derecho en un pacientes de 5 años de edad, de esta forma se puede notar que de una población total de 88 personas evaluadas solamente se encontraron 2 personas con alteraciones Osteomucofibrosas y las personas sin alteraciones fueron 86, evidenciando que existe un bajo porcentaje de enfermedades de cara, cuello y Osteomucofibrosas en la unidad de salud Amatepec (Ver cuadro y gráfica 10). Contrastando estos datos con una investigación realizada en las localidades de Cumboto y la trilla en Venezuela, en pacientes adultos, según esta investigación los resultados son casi igualitarios, ya que fueron bajos, al analizar los rangos de edades el grupo de 40 a 49 años fue el más afectado con "dos casos de Leucoplasias en la localidad de Cumboto y un caso en La Trilla. Respecto a las Eritoplasias solamente se observó un caso en la comunidad de Cumboto (16)." resultando una tasa de prevalencia muy baja. Concluyendo con una leve elevación en la tasa de prevalencia de estas afecciones bucales. Otro estudio realizado en Caracas Venezuela, investigó acerca de lesiones malignas de cavidad bucal en niños y adolescentes, en donde la tasa de prevalencia de las lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones, la Leucoplasia obtuvo una de las mayores prevalencias con el 15.85% (18). Al analizar este estudio con los resultados obtenidos en la unidad de salud Amatepec, se logró verificar que solamente se detectó 1 ulceración o descamación en carrillo derecho en un pacientes de 5 a 11 años de edad. Siendo este resultado totalmente bajo y diferente a la investigación realizada en Caracas, Venezuela. Concluyendo que se muestra una tasa leve en lesiones malignas de tejidos blandos en cara, cuello y cavidad bucal.

Es necesario definir o señalar los diferentes índices dentoperiodontales, ya que estos son parte esencial en la investigación realizada. Se comenzará en analizar el índice de placa bacteriana de Løe y Silness en base a sus resultados estadísticos según sean sus valores de interpretación.

Se iniciará entonces con el índice de Placa dentobacteriana de Løe y Silness y sus resultados obtenidos en la unidad de salud Amatepec en orden descendente (Ver cuadro y gráfica 12):

1. Condición leve con un 61.4%: Género femenino 33 personas, género masculino con 21 personas, totalizando 54 personas.
2. Buen estado con el 26.1%: Género femenino 15 personas, género masculino con 8 personas, totalizando 23 personas.
3. Condición moderada con el 12.5%: Género femenino 7 personas, género masculino con 4 personas, totalizando 11 personas.
4. Condición severa con un 0%.

Se analizarán estos datos importantes con una investigación realizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste Argentina, en donde se utilizó el mismo índice, los datos de esta investigación fueron hechos en base a 190 pacientes de ambos géneros y de diferentes edades. De los datos obtenidos se comprobó que los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita dieron niveles compatibles con la salud, luego de analizar su estado con el índice Loe y Silness (14). Al comparar estos resultados con los datos de la unidad de salud Amatepec, nos damos cuenta que existe una gran discrepancia, debido a que los porcentajes mayoritarios de esta unidad se refieren a los apartados de Condición leve con 61.4% generando así niveles incompatibles con la salud con relación al sistema estomatognatico. Es preciso mencionar que la investigación hecha en Argentina logró disminuir aún más la condición de acumulo de placa bacteriana en las personas seleccionadas, debido a que la intercepción del problema fue resuelto de forma inmediata, ya que a los pacientes se les convoco a una segunda cita y con el uso del dialogo entre los operadores y pacientes en

hacerles ver sus problemas, estos tomaron una mayor responsabilidad en su higiene oral y evitaron el avance de enfermedades periodontales.

Continuando con los índices dentoperiodontales, se determinará el índice gingival de Løe y Silness en la unidad de salud Amatepec, los resultados obtenidos en orden descendente (Ver cuadro y gráfica 16):

1. Inflamación leve con el 77.3%: Género femenino 42 personas, género masculino con 26 personas, totalizando 68 personas.
2. Buen estado con un 17%: Género femenino 10 personas, género masculino con 5 personas, totalizando 15 personas.
3. Inflamación moderada con 4.5%: Género femenino 2 personas, género masculino con 2 personas, totalizando 4 personas.
4. Inflamación severa 1.1%: Género femenino con 1 persona, género masculino 0 personas, totalizando 1 persona.

Según la investigación mencionada anteriormente que fue realizada en Argentina, trato acerca de la detección y disminución de placa bacteriana haciendo uso de los índices de placa bacteriana y gingival de Løe y Silness, los resultados fueron aceptables con la condición de salud. En el caso del índice gingival utilizado en la unidad de salud en estudio, se obtuvo un resultado con Inflamación leve en 77.3%. Demostrando así nuevamente mayores niveles incompatibles con la salud, con respecto al sistema estomatognatico, demostrando nuevamente que existe una falta de interés por parte del profesional en proporcionar una educación adecuada con respecto a la higiene bucal hacia el paciente.

El siguiente índice que se detalla a continuación es el Índice Periodontal Comunitario (CPI), en la unidad de salud Amatepec se obtuvieron los siguientes resultados, para lo cual se interpretaron tomando como base una población de 44 personas que aplicaron para este índice, es decir para personas mayores de 15 años. (Ver cuadro y gráfica 18):

1. Valor 3 (bolsa de 4-5 mm) con un 43.20%: Género femenino 15 personas, género masculino con 4 personas, totalizando 19 personas.
2. Valor 2 (calculó sub y supra gingival) con un 36.4%: Género femenino 12 personas, género masculino con 4 personas, totalizando 16 personas.
3. Valor 4 (bolsa  $\geq$  de 6 mm) con un 18.2%: Género femenino 3 personas, género masculino con 5 personas, totalizando 8 personas.
4. Valor 1 (hemorragia al sondaje suave) con un 2.3%: Género femenino con 1 persona, género masculino 0 personas, totalizando 1 persona.
5. Valor 0 (sano) con un 0%.

En Bocachica Cartagena de indias, en el año 2001 se realizó un estudio sobre las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica. En donde, fue utilizado este índice para determinar el estado periodontal, los resultados fueron de la siguiente forma: "el estado periodontal de la población de Bocachica se observó que seis individuos presentaron bolsa  $>$  6 mm equivale al 3.2 % de la muestra total, los cuales el 66.3 % corresponden al sexo femenino y el 33.7 % al masculino. Además 20 individuos presentaron bolsa  $<$  5mm equivalente al 10.6% de la muestra, de los cuales el 83.3 % eran femeninos y el 16.7% masculino. Generando un 86.2% de personas con aceptable condición periodontal" (21). En esta investigación los valores obtenidos con

respecto al índice CPI, es que existe un alto porcentaje de enfermedad periodontal en comparación con la investigación en Bocachica, ya que, en la unidad de salud Amatepec, el valor mayoritario más sobresalientes fue: bolsa de 4-5 mm con un 43.20%. Este valor tiene una alta relación con los altos valores obtenidos en los índices gingivales y placa bacteriana de Løe y Silness, debido que a mayor acumulo de placa bacteriana, mayor inflamación de la encía y predisposición a enfermedad periodontal, todo se interrelaciona y nos presenta un panorama de alarma, sobre la condición periodontal de estas personas pertenecientes al municipio de Soyapango.

A continuación se describirá el Índice CPO/D-ceo/d en base al género tomado como referencia, los valores establecidos para este índice por la facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES):

En la unidad de Salud Amatepec se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice (Ver cuadro y gráfica 14):

1. Valor riesgo cariogénico alto con un 84.1%: Género femenino 49 personas, género masculino con 25 personas, totalizando 74 personas.
2. Valor riesgo cariogénico bajo con un 8%: Género femenino 2 personas, género masculino con 5 personas, totalizando 7 personas.
3. Valor riesgo cariogénico moderado con un 8%: Género femenino 4 personas, género masculino con 3 personas, totalizando 7 personas.

Continuando con el Índice CPO/D-ceo/d unidad diente según los valores establecidos por la OMS y así analizar el riesgo cariogenico comunitario:

Analizaremos los datos de la unidad de salud Amatepec en la cual los resultados de CPO/D son: piezas cariadas es de 342 piezas unidad diente, piezas obturadas es de 76 piezas unidad diente, piezas perdidas es de 238 piezas unidad diente, por lo tanto 656 piezas fueron evaluadas. Todo esto es en base a 68 personas evaluadas con piezas permanentes, dando un porcentaje de 9.64%, en donde este

dato es considerado como riesgo cariogénico Alto para el índice ceo/d comunitario. (Ver cuadro y gráfica 22).

Con respecto al índice ceo/d, los resultados son: 94 piezas caridadas, 21 piezas con obturación y 19 piezas indicadas para extracción, totalizando 134 piezas evaluadas para este índice, esto en base a 32 pacientes evaluados para este índice, dando un porcentaje de 4.8%, en donde este dato es considerado como riesgo cariogénico moderado para el índice ceo/d comunitario. (Ver cuadro y gráfica 21).

En el año 2000 se realizó una investigación por el MSPAS utilizando este índice, en el cual se determinó que la caries dental es la enfermedad crónica más prevalente en los niños, con tasas de hasta cinco veces mayor que enfermedades comunes como el asma (13). Según los últimos resultados de otro estudio epidemiológico realizado por el MSPAS de caries dental en escolares de centros de enseñanza pública y privada desde 5 a 15 años en el año 2008 se concluyó:

La prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% a la edad de 5 a 6 años llegando a 81.3% a la edad de 7-8 años (13). Para el caso de la unidad de salud Amatepec los resultados en relación a la dentición decidua fueron casi igualitarios con la investigación anteriormente mencionada, ya que, los valores obtenidos de piezas deciduas caridadas oscilo entre el 84.1% en piezas deciduas generando una aumento del 2.8%.

La prevalencia de caries dental para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años de 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años (13). La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es de 70.85% de pacientes que ha sufrido alguna caries, ya sea en la dentición decidua o permanente (13). Para el caso de la unidad de salud Amatepec, los resultados no han sido muy satisfactorios también para la dentición permanente, al relacionar los resultados con la investigación anterior tenemos un valor de 342 piezas caridadas para la dentición permanente de un total de 656 piezas evaluadas, generando altos índices de CPO/D en este estudio epidemiológico.

Se finaliza analizando el índice de estética dental para adulto y el índice de oclusión en niños. En la unidad de salud Amatepec se totalizaron los datos siguientes en orden descendente (Ver cuadro y gráfica 19):

1. Oclusión normal y mal oclusión mínima con 42.3%: Género femenino 17 personas, género masculino con 5 personas, totalizando 22 personas.
2. Mal oclusión definida con 30.8%: Género femenino 12 personas, género masculino con 4 personas, totalizando 16 personas.
3. Mal oclusión severa con: 15.4%: Género femenino 4 personas, género masculino con 4 personas, totalizando 8 personas.
4. Mal oclusión muy severa con 11.5%: Género femenino 3 personas, género masculino con 3 personas, totalizando 6 personas.

Para el índice de mal oclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición temporaria, en la unidad de salud Amatepec se contabilizó los siguientes resultados en orden descendente (Ver cuadro y gráfica 20):

1. Mal oclusión muy severa con: 50%. Género femenino 9 personas, género masculino con 9 personas, totalizando 18 personas.
2. Mal oclusión definida y severa con 21.9%: Género femenino 4 personas, género masculino con 3 personas, totalizando 7 personas.
3. Oclusión Normal con 15.6%: Género femenino 3 personas, género masculino con 2 personas, totalizando 5 personas.
4. Mal oclusión mínima con 6.3%: Género femenino 1 persona, género masculino con 1 persona, totalizando 2 personas.

En cuanto a investigaciones relacionados con relación a mal oclusión y estética se encuentra que “en estudios realizados en Dar es Salaam (Tanzania) un *Test* (DAI) que evaluó la oclusión dentaria a 409 jóvenes japoneses entre los 15 y los 18 años de edad de la Educación Media Superior, mostró que la oclusión considerada aceptable era baja si se comparaba con la de estudiantes americanos de ese mismo nivel de enseñanza” (23). El panorama para la unidad de salud Amatepec no es muy diferente, ya que en los valores de oclusión normal son los más altos con el 42.3% resultando totalmente diferentes a la investigación anterior. En el mismo estudio se realizó “en 698 niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años de edad, se encontró que la alteración más frecuente fue la mordida abierta anterior, entre el 9 y el 13 % para todos los grupos.” (23) los datos obtenidos en el índice de mal oclusión en niños de la unidad de salud Amatepec igualmente se asemeja a los resultados de este estudio en niños con mal oclusión muy severa de 50%. Concluyendo que existe una gran cantidad de niños con mal oclusión muy severa en el municipio de Soyapango.

## **Anexo 2.**

### **Discusión y caracterización de la población estudiada y hallazgos importantes al relacionar las variables en estudio con otras investigaciones importantes en la unidad de salud Unicentro:**

La unidad de salud Unicentro se encuentra en el municipio de Soyapango, San Salvador la cantidad de sujetos en estudio fue según la muestra tomada, que le correspondió la cantidad de 88 personas, en los distintos rangos de edad y género según los resultados se encontró que existen marcadas diferencias de géneros con respecto a la cantidad de población de cada sexo así es posible observar que la mayor población en género que sobresale, es la población femenina, por el hecho de ocupar mayores porcentajes en la población del país, según los resultados del VI censo de población y vivienda 2007. Por lo tanto género femenino ocupa un mayor porcentaje en el departamento de San Salvador con respecto al masculino, (Ver anexo 2 del protocolo “anexo”) así mismo por estadística y según la demografía estudiada en los últimos años también era de esperarse que los resultados obtenidos en la unidad de salud Unicentro en base a los registros diarios la población sobresaliente fuera por tanto la población femenina y en base a los resultados se determinó en cantidades la diferencia sobre el género masculino (ver cuadro y gráfica 24) se observa una cantidad mayor de personas del género femenino con respecto al sexo masculino

El informe sobre el índice de Desarrollo Humano en El Salvador 2007-2008 presentado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), confirmó la baja calidad del empleo de la mayoría de la población económicamente activa en El Salvador. En el informe se detalla que “el 43% de la población está subempleada, 31% carece de seguridad social o un salario justo, 7% está desempleado, y solo un 20% tiene un salario decente”. 5 Las poblaciones más afectadas por el subempleo son los habitantes del área rural, las mujeres, los jóvenes y la población con escolaridad nula.

El salario de una persona subempleada es, en promedio, menor a la quinta parte del que percibe una con trabajo decente.

La tasa de desempleo femenino es menor debido a que en muchos hogares la mujer es la jefa de familia por lo que tiene la necesidad de buscar un empleo para brindar un aporte monetario familiar, el mercado laboral ha permitido una mayor inserción laboral de mujeres en diferentes actividades tales como: en el comercio, hoteles, restaurantes e industrias; sin embargo, dichos rubros no les satisfacen las necesidades económicas, debido a que el "salario mínimo es de \$206.70. (8) mientras que los resultados en la Unidad de salud Unicentro: se concluyó que el género femenino resultó con 23 personas y el género masculino resultó con 16 personas que si reciben ingreso económico, totalizando 39 personas, que en conjunto generan un 44.3% de la población estudiada en base al 100% total. En el caso de las personas que no reciben ingresos económicos se identificó que ambos géneros representan el 55.7% de la población en estudio se logró por tanto concluir que las personas que asistieron a la unidad de salud en estudio, existió una baja de ingresos económicos que mostró un porcentaje del 44.3 %. (Ver cuadro y grafico 25) Con respecto a las personas que reciben ingresos económicos, el informe del (PNUD) detalla con certeza que las personas subempleadas, que carecen de un salario justo y las que tienen un salario decente suman un 94% en el país, en contraste con el PNUD el porcentaje de personas que no reciben ingresos económicos es de 55.7% de personas sin ingresos económicos por tanto personas que ya no aportan ingresos económicos a la familia.

En el caso del motivo de consulta se identificó la molestia principal que los pacientes transmitieron al momento del paso de instrumentos.

En la unidad de salud Unicentro se identificó que el género femenino representa 12 personas que pasaron consulta por chequeo o evaluación bucal y solamente 8 personas del género masculino , resultando 20 personas en total , esto es igual a 22.7% del 100% total. Por problema dental el sexo femenino representan 26 personas y el género masculino representó 22 personas, esto es igual a 48

personas, dando como resultado 54.5% del 100% total. Por problema periodontal por parte del género femenino representaron 15 persona y el género masculino con 5 persona, dando a 30 personas, dando un porcentaje de 22.7, todo esto en base al 100%.(Ver cuadro y gráfico 32)

Entonces al relacionar los diferentes géneros se pudo tener el resultado general de forma descendente:

1. Problema dental: 54.5%.
2. Problema periodontal y Chequeo o evaluación bucal: 22.7% C/U con el mismo resultado.

Dando por conclusión que el mayor motivo de consulta fue por tener problemas dentales, entiéndase estos como caries, dolor dental, mal posición dental, movilidades dentales, obturaciones en mal estado, etc. Comparando con la investigación en la universidad de Rey Saud en Riad Arabia, "se obtuvo un 33.3% de personas que acudieron por problemas dentales y un 7.5% de personas que acudieron por problemas periodontales" (8). Estos datos se aproximan mucho al analizar la variable motivo de consulta en la investigación en Unicentro ya que el problema dental fue el de mayor porcentaje y el problema periodontal fue el menor porcentaje

Con respecto a las lesiones de lesiones de cara, cuello y Osteomucofibrosas se tienen los siguientes resultados:

Se encontró solamente una alteración en tejido duro situada en el paladar duro con un diagnóstico de exostosis en un paciente de 63 años, y es posible observar por lo tanto una cantidad muy baja de una sola persona con alteraciones osteomucofibrosas y la cantidad de personas sin alteraciones fueron 87 personas concluyendo muy baja tasa de aparición de enfermedades de cara, cuello y osteomucofibrosas en la unidad de salud Unicentro (ver cuadro y grafico 33). Contrastando estos datos con una investigación realizada en las localidades de Cumboto y la trilla en Venezuela, en pacientes adultos, según esta investigación los resultados fueron bajos, ya que, al analizar los rangos de edades el grupo de

40 a 49 años fue el más afectado con "dos casos de Leucoplasias en la localidad de Cumboto y un caso en La Trilla. Respecto a las Eritroplasias solamente se observó un caso en la comunidad de Cumboto (16)." teniendo una tasa de prevalencia muy baja, estos valores se asemejan a los resultados encontrados, en apenas 1 exostosis en paladar duro en una persona adulta de más de 60 años .Además un estudio realizado en Caracas Venezuela investigo acerca de lesiones malignas de cavidad bucal en niños y adolescentes. La tasa de prevalencia de las lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones, la Leucoplasia obtuvo una de las mayores prevalencia con el 15.85% (18). El estudio no mostró ningún resultado en niños o adolescentes.

Señalando los diferentes índices dentoperiodontales, ya que estos son parte esencial en la investigación realizada. Se comenzara en analizar el índice de placa bacteriana de Løe y Silness en base a sus resultados estadísticos según sean sus valores de interpretación.

En la unidad de salud Unicentro se totalizo el valor de interpretación "buen estado" 10 personas para el género femenino y 9 para el género masculino de 19 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 21.6% en base al 100%. Para "condición leve" se dio un resultado en el género femenino de 5 personas y en el género masculino 2 personas de 7 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 8% en base al 100%. En "condición moderada" dio como resultado para el género femenino 9 personas, el género masculino es de 7 personas de 16 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 18.20% en base al 100%. En "condición severa" dio como resultado para el género femenino 29 personas y para el género masculino es de 17 de 46 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un

52.30% en base al 100%. Se interpretaron tomando como base una población de 88 personas.

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice:  
Condición severa 52.3%.

Buen estado 21.6%.

Condición moderada 18.2%.

Condición leve 8%. (Ver cuadro y gráfico 35)

Ahora se analizaran estos datos importantes con una investigación realizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste Argentina, donde, los datos de esta investigación fueron hechos en base a 190 pacientes de ambos sexos y de diferentes edades. De los datos obtenidos se comprobó que los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita dieron niveles compatibles con la salud, luego de analizar su estado con el índice Loe y Silness (14). Al comparar estos resultados con los datos de unidad de salud en estudio, es posible darse cuenta que existe una gran discrepancia de valores, debido a que los porcentajes mayoritarios de esta investigación en unidad de salud Unicentro el porcentaje mayoritario es la Condición severa con 52.3% concluyendo entonces que genera así niveles incompatibles con la salud. Es preciso mencionar que la investigación hecha en argentina logro disminuir aún más la condición de acumulo de placa bacteriana en las personas seleccionadas, debido a que la intercepción del problema fue resuelto de forma inmediata, ya que a los pacientes se les convoco a una segunda cita y con el uso del dialogo entre los operadores y pacientes en hacerles ver sus problemas, estos tomaron una mayor responsabilidad en su higiene oral y evitaron el avance de enfermedades periodontales.

Continuando con los índices dentoperiodontales, se determinara el índice gingival de Løe y Silness. El parámetro "Buen Estado" resulto con 19 personas para el género femenino y 12 personas para el género masculino totalizando 31 personas inmersas en este rango que equivalen a un 35.2% en base al 100% de la población total, el parámetro "Inflamación Leve" resulto con 4 personas para el

género femenino y 4 personas para el género masculino totalizando 8 personas inmersas en este rango que equivalen a un 9.1% en base al 100% de la población total, el parámetro "Inflamación moderada" resulto con 5 personas para el género femenino y 4 personas para el género masculino totalizando 9 personas inmersas en este rango que equivalen a un 10.2% en base al 100% de la población total, el parámetro "Inflamación severa" resulto con 25 personas para el género femenino y 15 personas para el género masculino totalizando 40 personas inmersas en este rango que equivalen a un 45.5% en base al 100% de la población total, resultados se interpretaron tomando como base una población de 88 personas.

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice: Inflamación severa 45.5%.

Buen estado 35.2%.

Inflamación moderada 10.2%.

Inflamación leve 9.1%. (Ver cuadro y gráfico 37)

Según la investigación anterior realizada en argentina, trato acerca de la detección y disminución de placa bacteriana haciendo uso de los índices de placa bacteriana y gingival de Løe y Silness, los resultados fueron aceptables con la condición de salud. En el caso del índice gingival en la unidad de salud se obtuvo que el resultado de Inflamación severa en 45.5% Demostrando así nuevamente mayores niveles incompatibles con la salud.

El siguiente índice que se detalla a continuación es el Índice Periodontal Comunitario (CPI).

El parámetro de acuerdo a los valores asignados en los sextantes en el valor 0 (sano, ausencia de signos) resulto con 2 personas para el género femenino y 1 persona en el género masculino, totalizando 3 personas que equivale al 8.3% en base al 100% de la población total, el valor 1: "Hemorragia al sondaje suave" resulto con 7 personas para el género femenino y 3 personas para el género masculino totalizando 10 personas inmersa en este rango que equivalen a un 27.8% en base al 100% de la población total, para el valor 2 "Calculo supra o

subgingival" resulto con 9 personas para el género femenino y 5 personas para el género masculino totalizando 14 personas inmersas en este rango que equivalen a un 38.9% en base al 100% de la población total, en el valor 3 "Bolsa de 4-5 mm" resulto con 6 personas para el género femenino y 1 persona para el género masculino totalizando 7 personas inmersas en este rango que equivalen a un 19.4% en base al 100% de la población total, Para el valor 4 "Bolsa igual o mayor de 6 mm" resulto con 1 persona para el género femenino y 1 persona para el género masculino totalizando 2 personas inmersa en este rango que equivalen a un 5.6% en base al 100% de la población total, estos resultados se interpretaron tomando como base una población de 36 personas que aplicaron para este índice es decir personas mayores de 15 años.

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice:

Valor 2 (cálculo sub y supra gingival) con un 38.9%.

Valor 1 (hemorragia al sondaje suave) con un 27.8%.

Valor 3 (bolsa de 4-5 mm) con un 19.4%

Valor 0 (sano) con un 8.3%.

Valor 4 (bolsa  $\geq$  de 6 mm) con un 5.6% (Ver cuadro y grafico 41)

Comparando entonces los resultados obtenidos del CPI con un estudio en Bocachica Cartagena de indias en el año 2001 sobre las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica. En donde fue utilizado este índice para determinar el estado periodontal, los resultados fueron de la siguiente forma: "El estado periodontal de la población de Bocachica se observó que seis individuos presentaron bolsa  $>$  6 mm equivale al 3.2 % de la muestra total, los cuales el 66.3 % corresponden al sexo femenino y el 33.7 % al masculino. Además 20 individuos presentaron bolsa  $<$  5mm equivalente al 10.6% de la muestra, de los cuales el 83.3 % eran femeninos y el 16.7% masculino. Generando un 86.2% de personas con aceptable condición periodontal" (21). En la investigación los valores obtenidos con respecto al índice CPI, es que existe un alto porcentaje de enfermedad periodontal en comparación con la investigación en

Bocachica, ya que el valor mayormente encontrado fue el de valor 2 es decir calculo sub y supragingival con un 38.9%. Estos valores tienen una alta relación con los altos valores obtenidos en los índices gingivales y placa bacteriana de Løe y Silness, debido que a mayor acumulo de placa bacteriana, mayor inflamación de la encía y predisposición a enfermedad periodontal, todo se interrelaciona y nos presenta un panorama de alarma, sobre la condición periodontal de estas personas pertenecientes al municipio de Soyapango.

A continuación se describirá el Índice CPO/D-ceo/d en base al género tomando como referencia, los valores establecidos para este índice por la facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES).

En la unidad de Salud Unicentro el valor “riesgo cariogénico bajo” totalizo un 38.8% en el género femenino y un 61.1% para el género masculino totalizando 18 personas incluidas sobre este riesgo, obteniendo 20.5% en base al 100% total, el valor “riesgo cariogénico moderado” totalizo un 87.5% en el género femenino y un 12.5% para el género masculino totalizando 8 personas incluidas sobre este riesgo, obteniendo 9.1% en base al 100% total, el valor “riesgo cariogenico alto” totalizo un 62.90% en el género femenino y un 37.09% para el género masculino totalizando 62 personas incluidas sobre este riesgo, obteniendo 70.5% en base al 100% total.( Ver cuadro y gráfico 37)

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice:

Valor riesgo cariogénico alto con un 70.5%.

Valor riesgo cariogénico bajo con un 20.5%.

Valor riesgo cariogénico moderado con un 9.1%.

Continuando con el Índice CPO/D-ceo/d unidad diente según los valores establecidos por la OMS y así analizar el riesgo cariogénico comunitario: donde los resultados de CPO-D son: piezas cariadas es de 219 piezas unidad diente, dientes obturadas de 184 piezas unidad diente, piezas perdidas es de 23 piezas

unidad diente. Por lo tanto 426 piezas fueron evaluadas generando así el 100%, todo esto es en base a 68 personas evaluadas con piezas permanentes.

En conclusión se obtuvo según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Alto con valor de 6.26. (Ver cuadro y grafico 44)

Se continua con los resultados de ceo/d: piezas cariadas es de 94 piezas unidad diente, piezas obturadas de 71 piezas unidad diente, piezas indicadas para extracción en de 19 piezas unidad diente, por lo tanto 185 piezas fueron evaluadas generando así el 100% de dientes evaluados, todo esto es en base a 44 personas evaluadas con piezas deciduas.

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Moderado con valor de 4.4. (Ver cuadro y grafico 45) En el año 2000 se determinó que la caries dental es la enfermedad crónica más prevalente en los niños, con tasas de hasta cinco veces mayor que enfermedades comunes como el asma (13). Según los últimos resultados del estudio epidemiológico de caries dental realizado en escolares de centros de enseñanza pública y privada desde 5 a 15 años en el año 2008 se concluyó:

La prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% a la edad de 5 a 6 años llegando a 81.3% a la edad de 7-8 años (13). Para el caso los resultados de la unidad de salud en estudio los resultados en relación a la dentición decidua fueron casi igualitarios con la investigación anteriormente mencionada, La prevalencia de caries dental para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años de 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años (13). La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es de 70.85% de pacientes que ha sufrido alguna caries ya sea en la dentición decidua o permanente (13). Así comparando el resultado encontrado en la unidad de los resultados no han sido muy satisfactorios también para la dentición permanente, al relacionar los resultados con la investigación anterior tenemos un valor que genera altos índices de CPO/D y ceo/d (Ver cuadro y grafico 46) en este estudio epidemiológico.

Para identificar las oclusopatías se utilizaron dos índices que evalúan las maloclusiones y estética, un índice fue utilizado para evaluar a adultos mayores de 12 años con dentición permanente y otro índice para evaluar a niños en edades de 3 a 12 años con dentición temporaria.

En la unidad de salud Unicentro se totalizaron los datos siguientes: "oclusión normal y mal oclusión mínima" contabilizó 22 personas del sexo femenino y 9 personas para el sexo masculino, tomando como base 31 personas analizadas, dando un resultado final de 83.3% del 100% total. "mal oclusión definida" contabilizó un 3 personas para el sexo femenino y 2 personas para el género masculino, tomando como base a 5 personas analizadas, dando un resultado final de 13.9% del 100% total. "mal oclusión severa" contabilizó un 0% en ambos géneros. "mal oclusión muy severa" contabilizó un 0% en ambos géneros.

Por lo tanto se tiene los resultados en orden descendente:

Oclusión normal y mal oclusión mínima con: 83.3%

Mal oclusión definida con: 13.9%

Mal oclusión severa con: 0%

Mal oclusión muy severa con: 0%.(Ver cuadro y gráfico 42)

Para el índice de mal oclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición temporaria, la unidad de salud Unicentro contabilizó los siguientes resultados: "oclusión normal" contabilizó un 6 personas para el sexo femenino y 8 personas para el género masculino, tomando como base a 14 personas analizadas, dando un resultado final de 32.6% del 100% total. "mal oclusión mínima" contabilizó un 11 para el sexo femenino y el género masculino con 5 personas, tomando como base a 16 personas analizadas, dando un resultado final de 37.2% del 100% total. "mal oclusión definida y severa" contabilizó 6 para el sexo femenino y el género masculino con 5 personas, tomando como base a 11 personas analizadas, dando un resultado final de 25.6% del 100% total. "mal oclusión muy severa" contabilizó un 1 para el sexo femenino y el género masculino con un 1, tomando como base a 2 personas analizadas, dando un resultado final de 4.7% del 100% total.

Por lo tanto se tiene los resultados en orden descendente:

Mal oclusión mínima con: 37.2%.

Oclusión Normal con: 32.6%.

Mal oclusión definida y severa con: 25.6%

Mal oclusión muy severa con: 4.7%.( Ver cuadro y gráfico 43)

Así comparando con otras investigaciones con relación a mal oclusión y estética se encuentra que “en estudios realizados en Dar es Salaam (Tanzania) un *Test* (DAI) que evaluó la oclusión dentaria a 409 jóvenes japoneses entre los 15 y los 18 años de edad de la Educación Media Superior, mostró que la oclusión considerada aceptable era baja si se comparaba con la de estudiantes americanos de ese mismo nivel de enseñanza”(23). Demuestra que los resultados se asemejan a los obtenidos esta unidad de salud. En el mismo estudio se realizó “en 698 niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años de edad, se encontró que la alteración más frecuente fue la mordida abierta anterior, entre el 9 y el 13 % para todos los grupos.” (23) los datos obtenidos en el índice de mal oclusión en niños los valores para la unidad de salud Unicentro es diferente ya que el valor mayoritario fue de Mal Oclusión Mínima con 37.2%.

### **Anexo 3.**

#### **Caracterización de la población estudiada y hallazgos importantes al relacionar las variables en estudio con otras investigaciones importantes en la unidad de salud Villa Mariona:**

La muestra para el tema en estudio comprendió alrededor de 90 personas en relación al género, 56 para el género femenino y 34 para el género masculino de diferentes edades. La distribución de la muestra fue basada en rangos de edades dando resultados estadísticos importantes: (ver cuadro y gráfica 47)

La distribución por edades es de 10 niños y niñas de 0 a 4 años equivalente a 11.1%, 32 niños y niñas de 5 a 11 años equivalente a 35.6%, 12 adolescentes de 12 a 19 años equivalente a 13.3%, 2 embarazadas adolescentes de 12 a 19 años equivalente a 2.2%, 22 Adultos de 20 a 40 años equivalente a 24.4%, 2 embarazadas adultas de 20 a 40 años de edad equivalente a 2.2%, 8 adultos de 41 a 60 años equivalente a 8.9% y 2 adultos de más de 60 años equivalente a 2.2%.(ver cuadro y gráfica 47)

Con respecto a las variables socioeconómicas se logró especificar con certeza que género es el que provee mayor ingreso económico al grupo familiar. En la unidad de salud Villa Mariona: se concluyó que el género femenino resultó con 37 personas y el género masculino resultó con 26 personas, conformando 63 personas en total, generando así un 70% de la población estudiada con base al 100% total. En el caso de las personas que no reciben ingresos económicos se identificó que ambos géneros representan el 30% de la población en estudio. (Ver cuadro y gráfica 48 y 49) El informe sobre el índice de Desarrollo Humano en El Salvador 2007-2008 presentado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), confirmó la baja calidad del empleo de la mayoría de la población económicamente activa en El Salvador. En el informe se detalla que “el 43% de la población está subempleada, 31% carece de seguridad social o un salario justo, 7% está desempleado, y solo un 20% tiene un salario decente”. (5) En relación a las personas que carecen de ingresos económicos, se logró concluir que las personas que asistieron a la unidad de salud en estudio, existió una baja

de ingresos económicos del 55%, evidenciando un aumento de pobreza en el municipio de Cuscatancingo. Con respecto a las personas que reciben ingresos económicos, el informe del (PNUD) detalla que las personas subempleadas, que carecen de un salario justo y las que tienen un salario decente suman un 94% en el país, pero según los datos obtenidos en nuestra investigación nos damos cuenta que la población de la unidad de salud Villa Mariona representó el 70% de personas con ingresos económicos dando a entender una disminución de aproximadamente 15.6% de personas que ya no aportan ingresos económicos a la familia, al analizarlo en base al informe realizado por el PNUD.

La variable en estudio motivo de consulta identificó la molestia principal que los pacientes transmitieron al momento del paso de instrumentos. En la unidad de Villa Mariona se identificó que el género femenino representa 3 de consultas por chequeo o evaluación bucal y los hombres solamente 2, en total son 5 personas, dando un resultado de 5.6% del 100% total. Por problema dental las mujeres representan 33 personas y el género masculino contabilizó 20 personas, dando como total 53 personas, y un porcentaje de 58.9% del 100% total. Por problema periodontal las mujeres representaron 20 personas y el género masculino 12 personas, totalizando 32 personas, dando como resultado 35.6% todo esto en base al 100%.(ver cuadro y gráfica 54)

Entonces al relacionar los diferentes géneros se obtuvo el resultado general de forma descendente:

4. Problema dental: 58.9%.
5. Problema periodontal: 35.6%.
6. Chequeo o evaluación bucal: 5.6%.

Según una investigación realizada en la universidad de Rey Saud en Riad Arabia, "se obtuvo un 33.3% de personas que acudieron por problemas dentales y un 7.5% de personas que acudieron por problemas periodontales" (8). Estos datos se aproximan mucho al analizar la variable motivo de consulta en nuestra investigación ya que en la unidad de salud en estudio, el problema dental fue el de

mayor porcentaje y el problema periodontal fue el menor porcentaje, exceptuando la unidad de salud Villa Mariona, ya que, su motivo de consulta más bajo fue por chequeo o evaluación bucal.

En el caso de las lesiones de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas se tienen los siguientes resultados:

En la unidad de salud Villa Mariona. Se totalizaron 6 alteraciones en tejidos blandos, 2 Eritroplasias en carrillos en pacientes de 12 a 19 y de 20 a 40 años de edad, 1 Eritroplasia en labios en un paciente de 7 años de edad, 1 Leucoplasia de carrillo en un paciente de 4 años, 1 tumoración de carrillo derecho en un paciente de 57 años y una ulceración de la lengua en un paciente de 23 años. En el caso de las lesiones óseas se totalizaron 6 exostosis en paladar duro en pacientes de 12 a 19 años, 12 a 19 años embarazadas, 20 a 40 años embarazadas, y más de 60 años, 2 exostosis en cuerpo mandibular en pacientes de 12 a 19 años embarazada y más de 60 años y las personas sin alteraciones representaron 78 personas (ver cuadro y gráfica 56). Evidenciando que existe una cantidad moderada en la aparición de enfermedades de cara, cuello y osteomucofibrosas en la unidad de salud Villa Mariona. Contrastando estos datos con una investigación realizada en las localidades de Cumboto y la trilla en Venezuela, en pacientes adultos, según esta investigación los resultados fueron bajos, ya que, al analizar los rangos de edades el grupo de 40 a 49 años fue el más afectado con dos casos de Leucoplasias en la localidad de Cumboto y un caso en La Trilla. Respecto a las Eritroplasia solamente se observó un caso en la comunidad de Cumboto (16). Además un estudio realizado en Caracas Venezuela investigó acerca de lesiones malignas de cavidad bucal en niños y adolescentes. La tasa de prevalencia de las lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones, la Leucoplasia obtuvo una de las mayores prevalencias con el 15.85% (18). En relación a la unidad de salud Villa Mariona se concluyó que los datos obtenidos fueron casi iguales a las dos investigaciones, ya que, en el grupo de adultos en Villa Mariona obtuvo bajos resultados y el grupo de adolescentes y niños obtuvo resultados moderados.

A continuación se describirá el Índice CPO/D-ceo/d en base al género tomando como referencia, los valores establecidos para este índice por la facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES). En la unidad de Salud Villa Mariona el valor “riesgo cariogenico bajo” totalizó 6 personas en el género femenino y 6 personas también para el género masculino, totalizando 12 personas incluidas sobre este riesgo, obteniendo 13.3% en base al 100% total, el valor “riesgo cariogenico moderado” totalizo 7 personas en el género femenino y 8 personas para el género masculino, totalizando 15 personas incluidas sobre este riesgo, obteniendo 16.7% en base al 100% total , el valor “riesgo cariogenico alto” totalizó 43 personas en el género femenino y 20 personas para el género masculino, totalizando 63 personas incluidas sobre este riesgo, obteniendo 70% en base al 100% total. (Ver cuadro y gráfica 60)

En conclusión, se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice:

1. Valor riesgo cariogenico alto con un 70%.
2. Valor riesgo cariogenico moderado con un 16.7%.
3. Valor riesgo cariogenico bajo con un 13.3 %.

Ahora se continúa analizando el Índice CPO/D-ceo/d unidad diente según los valores establecidos por la OMS y así analizar el riesgo cariogénico comunitario: Analizaremos los datos de la unidad de salud Villa Mariona, los resultados de CPO-D: piezas caridadas es de 342 piezas unidad diente, piezas obturadas de 120 piezas unidad diente, piezas perdidas es de 246 piezas unidad diente, por lo tanto 708 piezas fueron evaluadas generando así el 100%, todo esto es en base a 59 personas evaluadas con piezas permanentes.

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Alto con valor de 11.96.

Se continua con los resultados de ceo/d: piezas caridadas es de 142, piezas obturadas es de 13, piezas indicadas para extracción es de 30 piezas unidad diente, por lo tanto 185 piezas fueron evaluadas siendo estas el 100%, todo esto es en base a 34 personas evaluadas con piezas deciduas.

En conclusión se obtuvo, según la clasificación de la OMS un riesgo cariogenico Alto con valor de 5.44.

Según los últimos resultados del estudio epidemiológico de caries dental realizado en escolares de centros de enseñanza pública y privada desde 5 a 15 años en el año 2008 se concluyó:

La prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% a la edad de 5 a 6 años llegando a 81.3% a la edad de 7-8 años (13). La prevalencia de caries dental para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años de 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años (13). La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es de 70.85% de pacientes que ha sufrido alguna caries ya sea en la dentición decidua o permanente (13). Pudiéndose concluir que los resultados en la unidad de salud Villa Mariona son casi iguales en comparación con esta investigación.

Ahora se comenzara en analizar el índice gingival y de placa bacteriana Løe y Silness en base a sus resultados estadísticos según sean sus valores de interpretación.

En la unidad de salud Villa Mariona se totalizo el valor de interpretación "buen estado" 39 personas para el género femenino y 18 personas para el género masculino de 57 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 63.3% en base al 100%. Para "condición leve" se dio un resultado en el género femenino de 11 personas y en el género masculino 13 personas de 24 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 26.7% en base al 100%. En "condición moderada" dio como resultado para el género femenino 5 personas, el género masculino es de 2 personas de 7 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 7.8% en base al 100%. En "condición severa" dio como resultado para el género femenino 1 persona, y para el género masculino es de 1 persona de 2 personas inmersas sobre este rango de interpretación totalizan un 2.22% en base al 100%. Se interpretaron tomando como base una población de 90 personas. (Ver cuadro y gráfica N° 61)

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice:

1. Buen estado 63.3%.
2. Condición leve 26.7%.
3. Condición moderada 7.8%.
4. Condición severa 2.2%.

Continuando con los índices dentoperiodontales, se determinará el índice gingival de Løe y Silness en la unidad de salud Villa Mariona.

El parámetro "Buen Estado" resultó con 34 personas para el género femenino y 16 personas para el género masculino totalizando 50 personas inmersas en este rango que equivalen a un 55.6% en base al 100% de la población total, el parámetro "Inflamación Leve" resultó con 19 personas para el género femenino y 17 personas para el género masculino totalizando 36 personas inmersas en este rango que equivalen a un 40% en base al 100% de la población total, el parámetro "Inflamación moderada" resultó con 3 personas para el género femenino y 1 persona para el género masculino totalizando 4 personas inmersas en este rango que equivalen a un 4.4% en base al 100% de la población total, el parámetro "Inflamación severa" resultó con 0 personas para ambos géneros. Estos resultados se interpretaron tomando como base una población de 90 personas. (Ver cuadro y gráfica N° 62)

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice:

1. Buen estado 55.6%.
2. Inflamación leve 40%.
3. Inflamación moderada 4.4%.
4. Inflamación severa 0%.

Ahora se analizarán estos datos importantes con una investigación realizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste Argentina, donde, los datos de esta investigación fueron hechos en base a 190 pacientes de ambos sexos y de diferentes edades. De los datos obtenidos se comprobó que los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita dieron niveles compatibles con la salud, luego de analizar su estado con el índice Loe y Silness

(14) Al comparar estos resultados con los datos de la unidad de salud en estudio, nos damos cuenta que existe semejanza a los resultados de la investigación hecha en argentina, debido a que los valores mayoritarios obtenidos en villa mariona fueron de Buen estado con 63.3% para el índice de placa y 55.6% para el índice gingival, del 100% de la población en total. Demostrando así mayores niveles compatibles con la salud.

El siguiente índice que se detalla a continuación es el Índice Periodontal Comunitario (CPI).

La unidad de salud Villa Mariona, el parámetro de acuerdo a los valores asignados en los sextantes en el valor 0 (sano, ausencia de signos) resultó con 14 personas Para el género femenino y 4 personas en el género masculino, totalizando 18 personas que equivale al 41.9% en base al 100% de la población total, el valor 1: "Hemorragia al sondaje suave" resultó con 15 personas para el género femenino y 3 personas para el género masculino totalizando 18 persona inmersa en este rango que equivalen a un 41.9% en base al 100% de la población total, para el valor 2 "Cálculo supra o subgingival" resultó con 2 personas para el género femenino y personas para el género masculino totalizando 4 personas inmersas en este rango que equivalen a un 9.3% en base al 100% de la población total, en el valor 3 "Bolsa de 4-5 mm" resulto con 1 persona para el género femenino y un 0 para el género masculino totalizando 1 persona inmersa en este rango que equivalen a un 2.3% en base al 100% de la población total, Para el valor 4 "Bolsa igual o mayor de 6 mm" resultó con 2 personas en el género femenino y un 0 para el género masculino totalizando 2 personas inmersa en este rango que equivalen a un 4.7% en base al 100% de la población total, estos resultados se interpretaron tomando como base una población de 43 personas que aplicaron para este índice es decir personas mayores de 15 años. (ver cuadro y gráfica N° 64)

En conclusión se puede resaltar en orden descendente los valores de este índice: Valor 0 (sano) con un 41.9%.

Valor 1 (hemorragia al sondaje suave) con un 41.9%.

Valor 2 (cálculo sub y supra gingival) con un 9.3%.

Valor 4 (bolsa  $\geq$  de 6 mm) con un 4.7%.

Valor 3 (bolsa de 4-5 mm) con un 2.3%.

En Bocachica Cartagena de indias en el año 2001 se realizó un estudio sobre las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica. En donde fue utilizado este índice para determinar el estado periodontal, los resultados fueron de la siguiente forma: "el estado periodontal de la población de Bocachica se observó que seis individuos presentaron bolsa  $>$  6 mm equivale al 3.2 % de la muestra total, los cuales el 66.3 % corresponden al sexo femenino y el 33.7 % al masculino. Además 20 individuos presentaron bolsa  $<$  5mm equivalente al 10.6% de la muestra, de los cuales el 83.3 % eran femeninos y el 16.7% masculino. Generando un 86.2% de personas con aceptable condición periodontal" (21). La unidad de salud Villa Mariona, los resultados no han sido del todo satisfactorios, pero existe una disminución en lo que respecta a las enfermedades periodontales, al compararlas con las otras dos unidades de salud en estudio, los resultados nos dicen que 41.9% de la población resultó con periodonto sano y también otro 41.9% resultó con hemorragia al sondaje suave, representando así 83.8% de población con un periodonto aceptable y compatible con la salud general y bucal.

Se finaliza analizando el índice de estética dental para adulto y el índice de oclusión en niños: (ver cuadro y gráfica N° 63)

Luego se analiza los índices de oclusión y estética. En la unidad de salud Villa Mariona se totalizaron los datos siguientes: "oclusión normal y mal oclusión mínima" contabilizó 16 personas para el sexo femenino y 5 personas para el sexo masculino, tomando como base 21 personas analizadas, dando un resultado final de 43.8% del 100% total. "mal oclusión definida" contabilizo 5 personas para el sexo femenino y el género masculino con 2 personas, tomando como base a 7 personas analizadas, dando un resultado final de 14.6% del 100% total. "mal

oclusión severa" contabilizo 7 personas para el género femenino y 1 para el género masculino, dando un resultado final de 16.7% del 100% total. "mal oclusión muy severa" contabilizó con 8 personas para el género femenino y 4 personas para el género masculino, tomando como base 12 personas, dando un resultado de 25% del 100% total. (Ver cuadro y gráfica N° 65)

Por lo tanto se tiene los resultados en orden descendente:

Oclusión normal y mal oclusión mínima con: 43.8%

Mal oclusión muy severa con: 25%.

Mal oclusión severa con: 16.7%.

Mal oclusión definida con: 14.6%.

Para el índice de mal oclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición temporaria, la unidad de salud Villa Mariona contabilizo los siguientes resultados: "oclusión normal" contabilizo un 1 persona para el sexo femenino y 1 persona para el género masculino, tomando como base a 2 personas analizadas, dando un resultado final de 4.9% del 100% total. "oclusión mínima" contabilizó un 1 para el sexo femenino y el género masculino con 2 personas, tomando como base a 3 personas analizadas, dando un resultado final de 7.3% del 100% total. "mal oclusión definida y severa" contabilizó 7 para el sexo femenino y el género masculino con 8 personas, tomando como base a 15 personas analizadas, dando un resultado final de 36.6% del 100% total. "mal oclusión muy severa" contabilizo un 11 para el sexo femenino y el género masculino con un 10 tomando como base a 21 personas analizadas, dando un resultado final de 51.2% del 100% total. (Ver cuadro y gráfica N° 66)

Por lo tanto se tiene los resultados en orden descendente:

Mal oclusión muy severa con: 51.2%.

Mal oclusión definida y severa con: 36.6%

Mal oclusión mínima con: 7.3%.

Oclusión Normal con: 4.9%.

En cuanto otras investigaciones con relación a mal oclusión y estética se encuentra que "en estudios realizados en Dar es Salaam (Tanzania) un *Test* (DAI)

que evaluó la oclusión dentaria a 409 jóvenes japoneses entre los 15 y los 18 años de edad de la Educación Media Superior, mostró que la oclusión considerada aceptable era baja si se comparaba con la de estudiantes americanos de ese mismo nivel de enseñanza” (23). El panorama para la unidad de salud Villa Mariona en los valores de oclusión normal son los más altos con el 43.8% resultando totalmente diferentes a la investigación anterior. En el mismo estudio se realizó “en 698 niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años de edad, se encontró que la alteración más frecuente fue la mordida abierta anterior, entre el 9 y el 13 % para todos los grupos.” (23) los datos obtenidos en el índice de mal oclusión en niños de la unidad de salud Villa Mariona igualmente se asemeja a los resultados de este estudio en niños con mal oclusión muy severa de 51.2%. Concluyendo que existe una gran cantidad de niños con mal oclusión muy severa en el departamento de Cuscatancingo.

## **Anexo 4.**

### **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

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



**PROTOCOLO DE INVESTIGACION  
"DIAGNOSTICO DE LA CONDICION DE SALUD BUCAL DE LA POBLACION  
QUE ASISTE: A UNIDADES DE SALUD AMATEPEC, UNICENTRO  
SOYAPANGO Y VILLA MARIONA EN EL AÑO 2009"**

**AUTORES:  
MELGAR VILLALTA, CINDY MARIEL  
MENÉNDEZ RODRIGUEZ, EVER ALEXANDER  
ZULETA QUINTANILLA, NATALIE MARLEM**



*Próximamente  
Acuerdo No 406  
de Junta Directiva  
27/oct/09*

**DOCENTE DIRECTOR:  
DRA. MARIA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE.**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE DEL 2009.**

## INDICE.

Introducción-----	4
Planteamiento del Problema-----	5
Justificación-----	9
Objetivos-----	10
Marco Teórico-----	11
Materiales y Métodos-----	24
Población y Muestra-----	26
Recursos Humanos, Materiales y Financieros-----	30
Limitaciones-----	33
Consideraciones Bioéticas-----	33
Descripción del paso de instrumentos-----	34
Cronograma-----	35
Bibliografía-----	38
Anexos-----	41

## INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo de investigación tiene planteado lograr un diagnóstico de la condición de salud bucal en la población que asiste a las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona. Con respecto a lo anterior se mencionan diferentes situaciones que se presentan en la salud pública, con diversos factores que influyen en el desequilibrio de la condición de salud de los salvadoreños.

Se presenta también un análisis diagnóstico de la práctica odontológica pública, tomando como base la experiencia obtenida en los primeros meses del año. Se obtendrá el estado actual de salud bucal de la población seleccionada para esta investigación, por medio de los exámenes clínicos que se realizaran dentro de las unidades de salud, se registraron también las enfermedades que padecen los usuarios de salud bucal para determinar las más prevalentes.

Se pretende entonces obtener beneficios de interés odontológico, al recolectar y presentar datos importantes de la realidad bucal de la población investigada, los cuales serán de utilidad tanto para el sistema odontológico público y privado, también, la información generada por esta investigación, podrá servir para que las instituciones encargadas de velar por la salud bucal de la población; puedan implementar políticas bucales pertinentes. En el caso de la FOUES, servirá como referente teórico básico, en la formación de estudiantes; pues estos estarán en la obligación de conocer los resultados obtenidos, para un mejor conocimiento de la verdadera situación nacional de salud bucal.

Se fundamentan teóricamente las variables en estudio, siendo estas: variables socioeconómicas, motivo de consulta, lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, índices de afecciones dentoperiodontales y mal oclusión.

Con respecto a la metodología de la investigación que corresponde a la selección del tamaño de la muestra y también sus respectivas submuestra, de cada grupo por rango de edades. Para el paso de instrumentos, se realizará una entrevista y un examen clínico con observación, en los consultorios odontológicos de las unidades de salud en estudio. Se finaliza con la programación del cronograma de actividades, ya que este sirve para llevar una planificación de los diferentes sucesos en la realización de este trabajo.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La investigación que se realiza en este trabajo de tesis, hablando en materia territorial, queda delimitada solamente al departamento de San Salvador, en donde se investigará acerca de las condiciones actuales de salud bucal de los salvadoreños que asisten a las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona, dichas unidades de salud son concernientes a la región de salud metropolitana, en donde éstas también son pertenecientes a su SIBASI específico, por lo tanto las unidades de salud Amatepec y Unicentro Soyapango pertenecen al SIBASI oriente y la unidad de salud Villa Mariona al SIBASI centro. Para dar comienzo al análisis de la condición actual de salud bucal en los salvadoreños que asisten a las unidades de salud mencionadas, se debe tener presente el conjunto de problemas que se relacionan entre sí y que estos fortalecen la alta incidencia de enfermedades bucales y sistémicas.

Es notable que el sistema político del país influya en el desarrollo económico, social y cultural de los municipios, pero, dicho desarrollo no se evidencia debido al desequilibrio en igualdad de oportunidades y en la distribución del ingreso nacional entre sus municipios, quedando siempre el país en subdesarrollo (1).

La problemática que viven los salvadoreños se puede resumir en los siguientes siete aspectos, a saber:

- Aspectos sociales, incluyendo desempleo, marginación social y territorial, alto crecimiento demográfico, patrones culturales y el círculo vicioso de la pobreza.
- Aspectos económicos, incluyendo la carencia de servicios básicos, la carencia de recursos para sectores populares y la mala asignación de los recursos disponibles, dedicando inmensas sumas del presupuesto nacional a subsidiar inversiones que benefician a las clases altas y medias.
- Aspectos técnicos: Altos costos de construcción debidos a dependencia del exterior para materiales, falta de capacitación del personal, sistemas constructivos ineficientes, altos salarios, ausencia de control de calidad en los insumos de la industria.
- Aspectos territoriales, incluyendo carencia de un plan de ordenamiento territorial, desorden y especulación en el uso del suelo, difícil accesibilidad al suelo para vivienda popular, uso ineficiente del suelo por bajas densidades lo que resulta en incremento de costos.
- Aspecto ambiental: Desarrollo de muchos proyectos con criterios inadecuados de urbanización; desplazamiento de suelos agrícolas y forestales por usos urbanos; normas ambientales fuera del contexto general.
- Aspecto legal y normativo: Muchas normas bien intencionadas resultan en encarecimiento de la vivienda a través de exigencias que termina forzando la aparición de asentamientos ilegales.
- Aspecto institucional: Existe falta de liderazgo y debilidad institucional en lo relacionado con el sector vivienda, especialmente la dirigida a sectores de bajos recursos. Hay falta de coordinación entre las instituciones públicas que proveen de servicios básicos; falta de una política integral de vivienda, burocracia y corrupción. (1)

Luego de la descripción de la problemática general del país, es necesario hacer un breve análisis de la situación en salud oral que actualmente reciben los salvadoreños que asisten a estas unidades de salud y que participan en la investigación, por lo tanto es básico saber y conocer las irregularidades del ministerio de salud y asistencia social, por medio de la experiencia obtenida durante estos meses de trabajo. En primer lugar las consultas en servicios de salud públicos generalmente ofrecen cuidados considerados como básicos (obturaciones, exodoncias, detartrajes, profilaxis y sellantes de fosas y fisuras con técnica PRAT), su calidad depende de cada programa Odontológico (escuelas saludables, odontología prenatal, etc.) y los recursos humanos en salud oral. Tratamientos de Rehabilitación, Ortodoncia y Estéticos, no son contemplados en estos servicios y las personas se ven forzadas a utilizar servicios privados para terminar con su plan de tratamiento incluyendo rehabilitaciones simples y complejas. La relación entre profesional de la salud y paciente se basa en una transacción entre oferta de servicios y poder adquisitivo para acceder a ellos. De esta forma, la práctica odontológica reproduce desigualdades sociales de la población: los ciudadanos tienen acceso a servicios según su capacidad de pago. (2) Por otro lado, el ministerio de salud necesita enfocarse en la salud de la población, más que en la labor administrativa, debido a que se imparten capacitaciones por parte de los

encargados de supervisar el monitoreo estadístico, gastos de materiales y número de pacientes atendidos, entendiéndose esto en dar más cantidad que calidad en atención odontológica.

Para conocer mejor los problemas bucales de la población en estudio, es necesario tener un referente escrito o antecedente teórico que respalde la idea de sostener que la condición de salud bucal se encuentra en condiciones desfavorables, difícilmente se ha podido encontrar investigaciones, sondeos, entrevistas, etc. De la condición actual de salud bucal de las unidades de salud que participan en esta investigación.

Debido a esta dificultad, se ha hecho uso de la documentación recopilada durante estos últimos meses, dicha documentación se clasifica en registros diarios y cuadros de evaluación mensual de pacientes que acuden a las unidades de salud, en los cuales se plasma, porcentajes de rangos por edad, porcentajes por género, porcentajes de tratamientos preventivos y curativos y los padecimientos bucales actuales de los usuarios de salud. Dichos registros dan un diagnóstico situacional sobre el problema investigado.

Los porcentajes de rangos por edad presentan variabilidad ya que existe un aumento de consultas odontológicas, en edades que oscilan entre los 5 años y 25 años aproximadamente. Siendo bajos los porcentajes en personas más adultas. (Ver anexo 1)

En el caso de los porcentajes por género, es entendible que la mayor población en género que sobresale, es la población femenina, por el hecho de ocupar mayores porcentajes en la población del país, según los resultados del VI censo de población y vivienda 2007. (Ver anexo 2)

Según los datos obtenidos de los registros y tabuladores de consulta odontológica de cada unidad de salud, se puede decir que, el porcentaje de consulta es mayor por parte de las mujeres, que de los hombres. (Ver anexo 3)

Tradicionalmente, la practica de la odontología a seguido una llamada filosofía restauradora en la que el paciente va al consultorio cuando ya tiene una enfermedad activa (caries abiertas, dolores de dientes, necesidad de extracción, etc.) el dentista debe entonces dedicar sus esfuerzos a restaurar y reponer los dientes dañados o extraídos (3).

Aunque se practica una parte de odontología preventiva (sellantes PRAT, charlas educativas en salud bucal y profilaxis), esta no es capaz de crear impacto en las personas, debido a que algunos odontólogos no les agradan dar charlas participativas en prevención de las enfermedades bucales y difícilmente acuden a las viviendas de estas familias. También podemos ver que el sistema de salud bucal hablando en materia preventiva, no llena los requisitos para equilibrar las enfermedades bucales con tratamientos preventivos. Según el Programa de Educación Continua Odontológica no Convencional (PRECONC) se debe de haber atención integral donde se involucren acciones preventivas como los flúorcolutorios, educación para la salud al 100%, etc. (4) Si los odontólogos reforzaran sus conocimientos basados en una filosofía altamente preventiva y comunitaria, estaríamos en otra situación mejor.

La primer patología y la más frecuente encontrada en los registros diarios de consulta odontológica, es la Caries Dental, dicha enfermedad se define como: proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y por causa del desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de los tejidos duros (3).

Como sabemos la caries es una enfermedad muy común que afecta en mayor grado a los países subdesarrollados, generando una cierta suma de complicaciones que se ha reflejado al observar de forma directa las cavidades orales de los pacientes que acuden a las unidades de salud independientemente al grupo de edad que pertenezcan.

El segundo problema patológico más sobresaliente encontrado en los registros diarios de la consulta odontológica, fueron las enfermedades periodontales, entiéndase estas Gingivitis y Periodontitis.

Las enfermedades periodontales van de la mano con la mala higiene bucal, tienen un factor causal común que se conoce como placa dentobacteriana, siendo esta una masa blanca y adherente de colonias ricas en bacterias que se colecciona sobre las superficies de los dientes, la encía y otras superficies bucales (prótesis). Toda enfermedad periodontal inicia básicamente con la simple inflamación local o general de la encía.

Las enfermedades periodontales son un grupo de condiciones heterogéneas causadas en parte por infecciones bacterianas que afectan los tejidos de soporte de los dientes, lo cual puede conducir a la pérdida del hueso y del ligamento periodontal y por otro lado, por la respuesta del huésped como consecuencia de la activación de la respuesta inmune como defensa de los tejidos frente a la infección (3).

Son muchas las complicaciones que la caries dental y las enfermedades periodontales ocasionan a la población salvadoreña, todo esto es posible evitarse si se pone en marcha la filosofía preventiva tanto en el sector privado como en el público y así disminuir los altos índices de caries dental, enfermedades periodontales y otro tipo de enfermedades que afectan a la población salvadoreña, sino se le da la importancia necesaria estos índices seguirán en aumento y no se podrá lograr el objetivo de disminuirlos.

La literatura en salud oral sigue comentando sobre los factores de riesgo individual, los hábitos alimenticios y medidas de higiene, e insiste en que cambios de mentalidad mediante educación van a resultar en éxitos preventivos. Tal estrategia se ha mostrado históricamente muy poco efectiva y las nuevas teorías sociales nos permiten entender que educación sin condiciones que garanticen que lo aprendido pueda ser llevado a la práctica no alcanza sus objetivos. El reto ético más importante de la profesión odontológica es posicionarse políticamente, bien sea como profesión de la salud que sigue los principios de la medicina social o continuar como práctica que depende de las leyes del mercado. (2)

Es evidente la necesidad de promover la investigación en salud bucal, para innovar o incorporar avances tecnológicos que aseguren el impacto de las acciones de prevención, control y rehabilitación de las enfermedades.

Considerando lo anteriormente expuesto, sobre la situación que se vive actualmente, en los consultorios odontológicos de salud pública y conociendo los diferentes problemas que sufre el país. Surge la siguiente interrogante:

¿Conocer el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población salvadoreña que asiste a las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona?

## JUSTIFICACION.

La necesidad de conocer la realidad actual de salud bucal de la población salvadoreña es de suma importancia; ya que el problema de caries, enfermedades periodontales y todo tipo de patologías bucales están presentes en el país y en una cantidad significante, de tal manera que es percibida por parte de la población. Las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango, y Villa Mariona, son una muestra donde se denota el problema de salud bucal. De ahí la importancia de realizar esta investigación, para conocer la condición bucal de la población que asiste a dichas unidades de salud, además como referente bibliográfico y para una futura intervención en el manejo de las enfermedades de la población afectada.

La acumulación de daños por problemas buco-dentales de la población estudiada puede estimular a una posterior ampliación en la cobertura por parte de los servicios de salud, así como de las acciones de educación para la salud, que contrarresten los factores de riesgo de las enfermedades odontológicas y estomatológicas prevalentes en la población en estudio, ya que solamente se han hecho estudios epidemiológicos por parte del Ministerio de Salud, sobre caries dental y fluorosis dental dirigida a escolares de 5 a 15 años, faltaría realizar estudios en diferentes grupos de edades y tener una panorámica más completa de la problemática de salud bucal.

este estudio es importante realizarlo ya que se logrará identificar cuáles son las principales enfermedades que afectan a la población investigada, mediante instrumentos aprobados por organizaciones de salud internacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los registros recolectados darán un aproximado número de resultados estadísticos buco-epidemiológicos que aportarán información teórica-científica de salud bucal, que así mismo servirán de ayuda para el futuro desarrollo del estudiante de pregrado que necesite información cuando realice este tipo de investigaciones, a la vez a profesionales en salud bucal para que se informen de la condición actual de la población y de esta manera contribuyan de forma inmediata a disminuir los problemas encontrados y también en un futuro a los altos índices epidemiológicos que probablemente resulten. Todo encaminado para un mejoramiento de la salud bucal y sea tangible el progreso y disminución de estos problemas.

Todo lo anteriormente descrito apoya la factibilidad de realizar la investigación ya que la población a investigar acude con frecuencia a los establecimientos de salud y estos sujetos de estudio se abordan fácilmente por lo tanto no se necesita un elevado presupuesto para la evaluación de las patologías que agravan la salud bucal de estas personas.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Realizar el diagnóstico de Salud Bucal como paciente colectividad de la población, que asiste a las unidades de salud de: Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las unidades de salud.
- Identificar el motivo de consulta del paciente.
- Detectar la existencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas.
- Determinar los índices dentoperiodontales.
- Determinar las oclusopatias en la población.
- Determinar el problema principal estomatológico de la colectividad.

## MARCO TEÓRICO.

El ser humano pasa por distintas etapas durante su desarrollo y dentro de los cuales sufre muchos cambios tanto en el nivel físico como también psicológico. Uno de los sistemas que más sufre cambios es el sistema estomatognático o cavidad bucal, estos cambios provocan por ejemplo la pérdida y mal estado de los dientes que se deben a caries o trastornos de las encías y/o raíces dentarias. (5) Es por ello la importancia de la edad en el paciente ya que existen diferencias clínicas y funcionales de la cavidad bucal que hay que tomar en cuenta al momento de realizar diagnósticos y tratamientos.

Los cambios hormonales relacionados con la pubertad pueden aumentar en los adolescentes el riesgo de desarrollar la enfermedad periodontal. Durante la pubertad, el aumento en el nivel de las hormonas sexuales, como la progesterona y posiblemente el estrógeno, causan un aumento en la circulación sanguínea en las encías. Esto puede causar un aumento en la sensibilidad de las encías y una reacción más fuerte a cualquier irritación, incluyendo las partículas de comida y la placa. Durante esta época, las encías pueden inflamarse, enrojecerse y sentirse doloridas. (6)

En el envejecimiento también pueden ocurrir cambios en la estructura y funciones de la cavidad bucal, aunque estos varían entre los individuos y pueden o no causar alteraciones en la función. Entre los cambios principales están.

- La boca tiende a secarse por la disminución de la saliva. Mayor desgaste de la superficie de los dientes, pérdida del hueso alveolar, dientes afilados, quebradizos y de color amarillo.
- Disminución del gusto.
- Se reduce el tejido nervioso y los vasos sanguíneos, provocando mayor sensibilidad.
- Las encías se adelgazan favoreciendo la pérdida de los dientes, se reduce la capacidad para soportar presión de una prótesis dental y disminuye la capacidad para masticar.
- Menos capacidad defensiva y reparadora de los tejidos frente a la agresión bacteriana, con frecuencia de infecciones por hongos y, en caso de lesión retardando la cicatrización, lo que precipita la pérdida de los dientes.
- La piel de los labios en edades muy avanzadas se arruga. (5)

La salud de mujeres y hombres es diferente y desigual. Diferente, porque hay factores (biológicos, genéticos, hereditarios, fisiológicos, etc.) que se manifiestan de forma diferente en la salud y en los riesgos de enfermedad, que muchas veces siguen invisibles para los patrones androcéntricos de las ciencias de la salud. Desigual porque hay otros factores, que en parte son explicados por el género, y que influyen de una manera injusta en la salud de las personas. Las mujeres tienen una esperanza de vida más larga que los hombres, sin embargo presentan mayor morbilidad e incapacidad, lo que ha generado un amplio campo de investigación. (7)

En nuestra sociedad las diferencias de géneros son muy marcadas con respecto a la cantidad de población de cada sexo. Como anteriormente se mencionó, el género femenino ocupa un mayor porcentaje en el departamento de San Salvador con respecto al masculino, faltaría entonces definir cuáles son los principales problemas que resalta la diferencia entre un género del otro, en relación a la consulta odontológica.

Según la experiencia obtenida en las unidades de salud se logró concluir, que el género masculino adulto, es el menos interesado en su salud bucal y solamente acude a la consulta odontológica para realizarse tratamientos de tipo curativo, en la mayoría de casos exodoncias, esto es debido a malos patrones de socialización con los profesionales en salud y obligaciones laborales de estos pacientes. Por otro lado tenemos al género femenino, que ha logrado salir alto en porcentajes de consulta odontológica diaria, esto es debido a que se encuentra más consciente del cuidado de su salud bucal y al mismo tiempo la de sus hijos y familiares.

Según la experiencia que se obtuvo en los primeros meses de trabajo en las unidades de salud mencionadas, se concluyó, en relacionar la baja asistencia odontológica del sexo masculino debido a la responsabilidad de sus trabajos.

El informe sobre el índice de Desarrollo Humano en El Salvador 2007-2008 presentado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), confirmó la baja calidad del empleo de la mayoría de la población económicamente activa en El Salvador. En el informe se detalla que “el 43% de la población está subempleada, 31% carece de seguridad social o un salario justo, 7% está desempleado, y solo un 20% tiene un salario decente”. 1 Las poblaciones más afectadas por el subempleo son los habitantes del área rural, las mujeres, los jóvenes y la población con escolaridad nula.

El salario de una persona subempleada es, en promedio, menor a la quinta parte del que percibe una con trabajo decente.

La tasa de desempleo femenino es menor debido a que en muchos hogares la mujer es la jefe de familia por lo que tiene la necesidad de buscar un empleo para brindar un aporte monetario familiar, el mercado laboral ha permitido una mayor inserción laboral de mujeres en diferentes actividades tales como: en el comercio, hoteles, restaurantes e industrias; sin embargo, dichos rubros no les satisfacen las necesidades económicas, debido a que el “salario mínimo es de \$206.70. (8)

Por otro lado, en el territorio salvadoreño, el analfabetismo persiste, pues un 17% de la población adulta se ubica en dicha franja, lo que indica la falta de políticas gubernamentales para erradicar el fenómeno. Además, existe otra brecha, la relacionada al género. El hombre tiene un porcentaje de alfabetización 7 puntos arriba de la mujer. Esto significa que no se han realizado políticas positivas hacia la mujer, sobre todo en el sector rural. (9) En la presente investigación se toma muy en cuenta la escolaridad, ya que es importante conocer el grado académico de los pacientes, tomando mucha importancia la necesidad de conocer la situación que sufre una persona con analfabetismo, es difícil para una persona analfabeta la comprensión de la explicación de un tema por parte de un profesional, que la comprensión de jóvenes estudiantes. Hay que tomar en cuenta cómo afecta en estas personas la salud bucal, por el hecho de no poder entender teóricamente el desarrollo de una enfermedad bucodental, es por esto que muchos odontólogos hacen uso de gráficos educativos o rotafolios, para una mejor comprensión del tema a exponer y al mismo tiempo utilizar terminología básica y sencilla.

En lo que respecta al lugar de residencia de los usuarios de salud, la mayoría tiene su hogar muy cerca de la unidad de salud, y los accesos no son problemáticos, esto relacionado al transporte público. En base a la experiencia realizada en los consultorios odontológicos se logró concluir que todos los usuarios pertenecen a los municipios de cada unidad de salud respectivamente y pueden acudir con mayor accesibilidad a estos centros de salud pública, por lo tanto, hoy en día la salud oral en la población se observa más intervenida por acciones de protección específica y actividades educativas que en otros tiempos. Sin embargo, la enfermedad oral continúa presentándose por prácticas inadecuadas de higiene que alteran la salud de la boca y específicamente de los dientes. (10)

Una de las principales urgencias odontológicas que sufren los pacientes es la caries dental, la mayoría de veces los pacientes acuden a la consulta odontológica por este padecimiento, dejando a un lado las piezas dentales afectadas por otras enfermedades, solamente cuando estas se encuentran en un estado desfavorable, dicha idea se justifica en base a la experiencia obtenida en los consultorios dentales de las unidades de salud.

Existe además de la caries dental, otros padecimientos bucales que el usuario de salud necesita que le sean resueltos, siendo estos: dolor dental, enfermedad periodontal, rehabilitación oral y tratamientos estéticos.

Lastimosamente solo los dos primeros problemas se les pueden dar solución, para los demás, es necesario referir al paciente a un especialista o universidades públicas o privadas, siempre con la idea de ayudar al usuario.

Según una investigación realizada en Arabia en base al motivo de consulta.

El objetivo de este estudio fue comparar las demandas de pacientes de sexo femenino. 400 archivos elegidos al azar de 700 pacientes de sexo femenino que asistieron a las clínicas dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad Rey Saud en Riad, entre 1996 y 1998, fueron estudiadas. Los resultados. Mostraron que el alivio del dolor fue la mayor demanda (30,8%) entre los pacientes. La demanda de tratamiento de la caries fue sólo del 2,5%, aunque la necesidad de un tratamiento de restauración dental fue del 100% entre los pacientes. La demanda de tratamiento periodontal fue del 7,5%, pero la necesidad de tratamiento periodontal fue de 90,8%. Prótesis fija que se necesitaba un 85%, mientras que el 69,3% necesita prótesis removible. Este estudio mostró que la demanda de atención odontológica de los pacientes eran mucho menos de sus necesidades reales. (11)

Como podemos ver los valores que presenta dicha investigación van en relación al análisis porcentual de los diferentes motivos de consulta en esa región, teniendo las mismas características de esta investigación, ya que se realizara un análisis profundo de los motivos de consulta de los usuarios de servicio de salud odontológica en las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.

La mayor patología bucal detectada en la consulta odontológica, tomando como referencia los datos obtenidos en los registros diarios de la población que asiste a las unidades de salud Amatepec, Villa Mariona y Unicentro Soyapango, ha sido la caries dental, dicha enfermedad consiste en un proceso patológico de desmineralización, que resulta en destrucción localizada de las estructuras del diente originada por los ácidos orgánicos producidos por bacterias presente en cavidad bucal.

Sin embargo esta no es la única razón del porque la caries se desarrolla, ya que, existen diversos factores que favorecen su desarrollo, algunos de ellos son desconocidos aun ahora, y dan a la caries dental la característica de ser un proceso multifactorial.

Existen factores primordiales como el tiempo, la dieta, el huésped y los microorganismos que interactúan para la aparición de la caries, cada uno de estos factores tiene una dependencia muy marcada entre ellos que benefician el progreso de destrucción de los dientes al actuar en forma concurrente y lineal, pero desde una perspectiva biológica.(12)

Entre los indicadores de salud bucal se encuentra el índice de caries dental (CPOD: número de dientes cariados, perdidos y obturados) que muestra problemas de salud no resueltos, presentes y predice los futuros.

La organización mundial de la salud (OMS) ha definido la caries como un

Proceso localizado de origen multifactorial caracterizado por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad; si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida (OMS, 1987) (13).

El índice de caries que es el número de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) si se registra a los 12 años constituye un indicador de salud reconocido a nivel internacional.

Fue utilizado por primera vez por Klein, Palmer y Kneston en 1938 (4). Con la finalidad de llevar un registro actual de las condiciones de salud bucal de sus pacientes en ese año. Dicho índice ha sido de gran ayuda hasta la fecha, para la gran mayoría de profesionales de salud bucal en la contabilización de caries dentales.

Debido a la práctica curativa que los odontólogos han mantenido durante las últimas décadas, la caries dental siempre ha sido la enfermedad a vencer por parte de estos profesionales, aun con el conocimiento de la odontología preventiva y comunitaria. En un estudio epidemiológico de salud bucal en niños de 6, 7, 8, 12 y 15 años, de escuelas públicas de Nicaragua, realizado 1997, por Narváez Pineda Alejandra, se refleja que la prevalencia de caries dental en niños de 12 y 15 años, fue de 79 y 88 % respectivamente, el CPOD en los niños de 12 años, fue de 2.8% y en los de 15 años fue de 4.5%.(14)

Se menciona que la prevalencia de caries en El Salvador en el año 1989 era de 89% con un índice CPOD de 5.1 en contraste con un 61% y con 1.3 respectivamente (15).

Posteriormente, en otra investigación realizada en 1997, arrojo un resultado de prevalencia de caries en escolares de 6 años de 86.9%, de 7 años de 90% de 12 años 84.8% y a los 15 años 87.5%, lo cual refleja diferencias. (15).

En el año 2000 se determinó que la caries dental es la enfermedad crónica más prevalente en los niños, con tasas de hasta cinco veces mayor que enfermedades comunes como el asma (15).

Según los últimos resultados del estudio epidemiológico de caries dental realizado en escolares de centros de enseñanza pública y privada desde 5 a 15 años en el año 2008 se concluyó:

La prevalencia de caries dental para la dentición decidua es del 70.5% a la edad de 5 a 6 años llegando a 81.3% a la edad de 7-8 años (15).

La prevalencia de caries dental para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años de 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años (15).

La prevalencia de caries dental en ambas denticiones es de 70.85% de pacientes que ha sufrido alguna caries ya sea en la dentición decidua o permanente (15).

El estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en escolares menores de 15 años de Centros de Enseñanzas públicas en El Salvador, han permitido recolectar información actualizada sobre el proceso de salud – enfermedad bucal, enmarcando dentro de los criterios técnicos y metodológicos internacionales reconocidos por la OMS.

Esta investigación fue realizada en 2,000 escolares de 6, 7-8, 12 y 15 años de edad, de ambos sexos en los 14 departamentos del país; en esta investigación se hizo un mayor énfasis o se tomó en cuenta a las zonas urbanas y rurales como elementos importantes del desarrollo socio – económico nacional en esta enfermedad.

Los indicadores de la investigación realizada por la OPS/OMS si bien han disminuido con la relación al estudio de 1989 reflejan la desigual distribución de la caries dental en ambas denticiones, en escolares que habitan en las áreas de menor desarrollo (sector rural) que proceden de familia de bajos recursos económicos donde la madre tiene un bajo nivel educativo. Así mismo las necesidades de tratamientos inmediatos alcanzaron en esta investigación el 20.6% de los escolares que presentaron caries profunda en piezas dentales. (15).

Por otro lado, es conocido que la Placa dentobacteriana es la responsable de las 2 enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en la cavidad bucal (caries y enfermedad periodontal), la encía o gingiva es la parte de la mucosa bucal que rodea el cuello de las piezas dentarias se divide en encía marginal o libre, insertada o adherida al hueso interdentario que es la que forma la papila gingival.

Las enfermedades periodontales comprenden un grupo de procesos inflamatorios que afectan los tejidos que rodean a las piezas dentarias, la causa principal de la inflamación gingival es la placa dentobacteriana. esta lleva consigo una variedad de factores locales que favorecen más su presencia en tejidos gingivales.

Cuando ya existe enfermedad de las encías se presentan cambios clínicos de estos tejidos, como cambios de coloración (son más rojizas) aumento de tamaño, zonas tumefactas, fácilmente sangrantes y cambios inflamatorios variables dependiendo de la severidad de la misma.

Para este trabajo investigativo es necesaria la utilización de métodos de cuantificación de placa bacteriana sin el empleo de sustancias reveladoras, es por esto que se hace referencia al índice de Løe y Silness, este índice fue establecido por Løe y Silness en 1967. Sirve para sistematizar los criterios clínicos establecidos en cualquier condición gingival y obtener así un índice de placa exacto.

El índice de placa de Løe y Silness puede aplicarse en todos los dientes o bien pueden utilizarse los dientes seleccionados por Ramfjord (1-6, 2-1, 2-4, 3-6, 4-1 y 4-4) en cuatro sitios pendiente: mesial, vestibular, distal y palatino 1959 (4).

En caso de diente ausente se realiza la lectura del diente vecino del mismo grupo dentario, es por lo tanto que deben registrarse 24 mediciones totales en cada boca. La media de las 24 mediciones constituye el índice de placa para el individuo.

La utilización de este índice básicamente facilita al odontólogo la detección inmediata de placa dentobacteriana, con el simple uso de instrumental adecuado como sondas periodontales o exploradores, es por esto que la investigación que se hace esta en total acuerdo para la detección cuidadosa de placa utilizando este índice.

Para dar ejemplo de la utilización de este índice se tiene registrada una investigación realizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste Argentina (16). Donde se estudiaron a 190 pacientes de distintos grupos etáreos y ambos sexos, con el objetivo de realizar el control del estado actual de su encía por el grado de acumulo de PDB y comparar los resultados con los diferentes grupos etáreos.

Para esta investigación se utilizó la sonda periodontal, odontograma, historia clínica completa y el índice de Loe y Silness.

De los datos obtenidos se comprobó que los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita dieron niveles compatibles con la salud, luego de analizar su estado con el índice Loe y Silness, después de implementar las medidas preventivas logramos disminuir aún más esos valores (16). Siguiendo con el ejemplo comentado, tenemos que los pacientes que mostraban niveles incompatibles con la salud al momento de su primera visita, cuando se le realizaba la segunda toma del índice, demostraron un descenso de sus valores y se observó que la pequeña franja de pacientes que no entraron dentro de los niveles de compatibilidad habían descendido notablemente su índice (16). En esta investigación realizada en Argentina se logró disminuir los valores de placa dentobacteriana debido a que la intercepción del problema fue resuelto de forma inmediata, ya que a los pacientes se les convocó a una segunda cita y con el uso del diálogo entre los operadores y pacientes en hacerles ver sus problemas, estos tomaron una mayor responsabilidad en su higiene oral y evitaron el avance de enfermedades periodontales. Con estos hechos se da por entendido que al hacer una investigación de tipo descriptiva, no solo es necesario poner en relieve las enfermedades o problemas de los usuarios de salud pública, también es importante darles rápida solución a estos, con la involucración de todos los profesionales interesados en la promoción y prevención de la salud oral. El índice de Loe y Silness sería de gran utilidad tanto en Universidades Salvadoreñas que brindan atención odontológica así como también en la mayoría de las clínicas de la práctica privada ya que es un muy confiable para detectar la acumulación de placa dentobacteriana en los tejidos dentarios y es factible desde el punto de vista económico.

Se sabe también que las enfermedades premalignas de cavidad bucal son muy importantes en la práctica diaria de la profesión odontológica, estas no son muy comunes, es por ello que no se tiene un amplio conocimiento en el manejo y diagnóstico de estas y además la mayoría de odontólogos se inclinan hacia otras ramas de la odontología, dejando a un lado las lesiones premalignas y malignas de la cavidad bucal. Se debería de realizar una investigación sobre las lesiones que se dan en boca, como es el caso de las Leucoplasias y las Eritoplasias ya que estas son precursoras del cáncer oral, más que todo en personas que son fumadoras. Estimaciones estadísticas de la OMS revelan que el consumo del tabaco mata a más de 4 millones de personas en el mundo cada año y que en los últimos 50 años ha causado más de 70 millones de defunciones. Para el año 2030, más de 12 millones de personas morirán anualmente por esta causa (17). El país no se escapa de estos acontecimientos, ya que el MSPAS realizó una encuesta en San Salvador el 31 de Mayo del 2005 donde se pudo obtener información muy valiosa sobre el consumo de tabaco en los salvadoreños teniendo como resultados estadísticos donde más del 38% de la población adulta en general consume tabaco, de esta muestra se determinó que el 42% de los hombres consumen tabaco y más del 22% de las mujeres adultas consumen tabaco regularmente (17). Se tiene entonces un dato estadístico aproximado al consumo de tabaco nacional, pudiéndose notar que la población salvadoreña aun no ha tomado conciencia sobre las lesiones que pueden provocarse tanto en su organismo como en su boca al consumir estos tipos de drogas legales. Uno de los factores que puede influir en ello, es la falta de conocimiento de parte de los consumidores debido a la baja promoción de la salud general y bucal por parte de todos los profesionales relacionados a las ramas medicas, es por esto la necesidad de investigar que patologías bucales están relacionadas con el alto consumo de tabaquismo, ya que este factor etiológico es uno de los más comunes en ocasionar lesiones premalignas de la cavidad bucal.

El concepto más certero de lesión premaligna es aquel que dice que se caracteriza inevitablemente por alguna forma de alteración del epitelio superficial de la boca, de las estructuras orales que pueden ser menores de 2 cm. de diámetro sin presentar signos evidentes metastásicos (18).

Según Shafer, las lesiones premalignas se pueden clasificar de la siguiente manera: Leucoplasia, Leucoedema, Eritroplasia de Queyrat, Fibrosis submucosa bucal (19).

Existe una investigación realizada en el año 2004 en las comunidades de Cumboto y La Trilla en el país de Venezuela, donde se analizaron personas adultas mayores de 30 años, en busca de un cierto número de lesiones premalignas de cavidad bucal. Los resultados obtenidos de esta investigación llevaron a concluir que el mayor número de personas adultas con padecimiento de estas enfermedades fue el grupo etario de 40 a 49 años, resultando las lesiones encontradas en mayor número, dos casos de Leucoplasias en la localidad de Cumboto y un caso en La Trilla (18). Respecto a las Eritoplasias solamente se observó un caso en la comunidad de Cumboto (18).

Se observa entonces que en esta investigación realizada, los resultados obtenidos fueron bajos, basados siempre en la detección y la existencia de problemas mucofibrosos, realizando ellos un estudio de campo de tipo descriptivo, igual al que nosotros estaremos realizando, al pasar los instrumentos a las unidades de análisis. Las lesiones premalignas en otros países son muy escasas, se verificara que tan escasas son en El Salvador.

En las unidades de salud en estudio solo se han detectados crecimientos mucofibrosos de tipo traumático donde la unidad de salud Amatepec se ha detectado 1 quiste de la erupción y 1 mucocelo del labio inferior, en Unicentro Soyapango hasta el momento ningún caso ha sido detectado desde el inicio de este año y en la unidad de salud Villa Mariona si se han detectado 1 fibroma traumático de labio inferior y 2 mucocelo de labio inferior. Se puede observar entonces la escasa aparición de lesiones premalignas en lo que va del año dando similitud a los casos encontrados en La Trilla y Cumboto donde podemos relacionar la escasa prevalencia de este tipo de lesiones. Los niños y adolescentes pueden llegar a padecer de lesiones premalignas, un estudio realizado en Caracas Venezuela en el año 2005 ha investigado acerca de estos grupos ectareos con la misma finalidad y objetivos de la investigación.

La tasa de prevalencia de las lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones, en cuanto al genero se encontró que el masculino resulto con un 56.52% con respecto al femenino el cual obtuvo un 43.47%, la Leucoplasia obtuvo una de las mayores prevalencias con el 15.85% considerándolo por factores traumáticos o por el habito del tabaquismo infantil y adolescente (20).

En dicho estudio en Caracas Venezuela en el año 2005, su propósito fue levantar índices epidemiológicos de lesiones patológicas en tejido blando de niños y adolescentes en una región urbana de Caracas.

Las lesiones pre-cancerosas son tejidos de morfología alterada más propensas a malignizarse que los tejidos equivalentes de apariencia normal, esto lo indica un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (18).

Para el presente estudio se debe utilizar una técnica de examen apropiada y factible al momento de pasar los instrumentos a la población, de una forma ordenada para una mejor visualización, basada en la inspección, palpación, percusión y en algunos casos el olfato.

En los libros de cirugía bucal se encuentra una de las complicaciones más comunes de las exodoncias dentales, siendo esta la alveolitis, mejor conocida como alveolo seco, según Shafer es una Osteomielitis focal en la que se ha desintegrado o perdido el coagulo sanguíneo, con producción de olor fétido y dolor intenso pero no supuración (19). La alveolitis se observa frecuentemente en la actividad diaria de la odontología, tanto en la práctica privada como en la pública, es por ello que se debe de conocer que tan probable es que ocurra una alveolitis después de una exodoncia, cuales son las situaciones o las piezas en las cuales hay más probabilidad de que ocurra una alveolitis. Se han realizado investigaciones sobre esta enfermedad, entre ellas una realizada en Valencia; España en enero- febrero 2005. En dicha investigación se menciona que la frecuencia en la aparición en la alveolitis se ha referido en un margen amplio desde el 1% hasta el 70% (21). Al igual menciona que la mayor incidencia que la alveolitis acontece tras la extracción de terceros molares retenedidos, en los que la aparición de esta complicación se tasa un 20-30% de las extracciones diez veces mas que el resto de extracciones dentarias (21). Esta información da una idea mas clara sobre que piezas dentales son más propensas a generar la alveolitis y sobre todo cuando ocurre un mayor traumatismo al momento de realizarla, formando así, parte de los factores etiológicos. Dentro de los aspectos de diagnósticos de la alveolitis podemos encontrar: alveolo vacío después de dos o tres días de la extracción, halitosis, dolor severo que se puede irradiar, ligero aumento de la temperatura (en algunos casos) y trismos. La primera vez que fue utilizado este termino fue por DRAWFORD en 1896 (22). Desde entonces se han utilizado diferentes términos como por ejemplo: alveolalgia, osteitis alveolar, osteomielitis, etc. La alveolitis se puede definir que esta suele ser la consecuencia de una perturbación de la cicatrización de la herida alveolar, tras la extracción dentaria (22). Es decir que en el proceso que durante el coagulo sanguíneo se tendría que estar formando, este se desintegra formando así una necrosis a nivel del

alveolo provocando la inflamación en las paredes alveolares. Entre los resultados de la investigación antes mencionada se encuentran los factores de riesgo, en los cuales se mencionan: la dificultad de la extracción, la inexperiencia del cirujano, la inadecuada irrigación intraoperatoria, edad avanzada, el tabaquismo, la inmunosupresión y el trauma quirúrgico (21). Conociendo estos factores se proporciona una guía al profesional de la salud bucal para que este tome las debidas precauciones, este es uno de los objetivos de esta investigación ya que la alveolitis es uno de los problemas estomatológicos más comunes que se presentan en las actividades diarias del odontólogo. En las unidades de salud no es muy frecuente esta patología ya que el profesional orienta adecuadamente al paciente acerca de los cuidados post-quirúrgicos.

El índice periodontal comunitario (CPI) fue propuesto por la OMS en 1997. Este índice es de gran ayuda para tener un parámetro de la salud periodontal en un estudio epidemiológico de los sujetos a estudio.

En Latinoamérica se han realizado diversos estudios para determinar el estado de salud periodontal y por ello el Índice periodontal comunitario (CPI) es muy útil para determinar este estado de higiene en la población de estudio. En Bocachica Cartagena de indias en el año 2001 se realizó un estudio sobre las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica. En donde fue utilizado este índice para determinar la estado periodontal, así como el grado de inserción clínica que tenían los sujetos a estudio obteniendo como resultado altos porcentajes de problemas periodontales en la cavidad oral : en los resultados encontrados en el análisis del estado periodontal de la población de Bocachica se observó que seis individuos presentaron bolsa > 6 mm equivale al 3.2 % de la muestra total, observándose el mayor número de casos en el grupo de 55 a 75 años, de los cuales el 66.3 % corresponden al sexo femenino y el 33.7 % al masculino Además 20 individuos presentaron bolsa < 5mm equivalente al

10.6% de la muestra, observándose el mayor porcentaje en el grupo de 35 a 54 años, de los cuales el 83.3 % eran femeninos y el 16.7% masculino. En total 26 individuos de la población presentaban periodontitis, equivalente al 13.8 % de la muestra, de estos el 73.0 % corresponde al sexo femenino y 27.0% al masculino (23). Este trabajo fue el mejor en la facultad de odontología de la universidad de Cartagena en el año 2001 y recibió mención de honor en XIII encuentro nacional de investigación Odontológica ACFO Bogota 2002. Por ello este índice es de gran ayuda para determinar la higiene oral en la población salvadoreña y para determinar al mismo tiempo que tipo de tratamiento es el más indicado. Pero a nivel de salud oral en los establecimientos de salud pública, como lo son las unidades de salud, para realizar un diagnóstico periodontal no se analiza por medio de sonda sino simplemente por medio de las características clínicas de observación debido a la escasez de instrumental como lo es la sonda periodontal y también algunos profesionales no se toman el tiempo de analizar más a profundidad las enfermedades periodontales por medio del sondeo periodontal, aun existiendo sondas periodontales en su consultorio de salud.

Con respecto a nuestro país se tiene una investigación del año 2008, en los escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de centros de enseñanzas públicas y privadas de El Salvador, los resultados obtenidos fueron:

En el grupo de 5-6 años dentro de sus piezas erupcionadas, el 12.45% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, el 0.5% hubo sangramiento al sondaje y en el 0.02% se encontró cálculo. (15)

En el grupo de 7-8 años, dentro de las piezas que están erupcionadas el 80.8% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, el 5.1% hubo sangramiento al sondaje y el 0.3% se encontró cálculo. (15)

En el grupo de 12 años, dentro de las piezas que están presentes el 88.3% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, en el 9.1% hubo sangramiento al sondaje y en el 1.9% se encontró cálculo. (15)

En el grupo de 15 años, dentro de las piezas que están presentes el 88.9% se encontraron sin signos de enfermedad periodontal, en el 7.6% hubo sangramiento al sondaje y en el 1.5% se encontró cálculo. (15)

Este estudio se realizó solamente en niños y adolescentes, lastimosamente no se tiene detectado porcentajes de personas adultas. Debemos de reconocer entonces la importancia de tener presente estadísticas actualizadas sobre este índice, tomando como base la salud de los usuarios para darle más solución a los problemas periodontales

Para hablar de mal oclusión se debe también tener claro lo que es entonces la oclusión como término y esta se define más apropiadamente oclusión como la relación funcional entre los componentes del sistema estomatognático y masticatorio incluyendo muchas partes de este como lo son los dientes, los tejidos de

soporte, el sistema neuromuscular, articulaciones temporomandibulares, y esqueleto craneofacial. Los tejidos del sistema masticatorio funcionan de una manera dinámica e integrada.

La oclusión se puede clasificar en tres tipos generales de estados fisiológicos de la siguiente manera:

1.- Una oclusión fisiológica comúnmente llamada oclusión "normal" sugiriendo que no hay presencia de enfermedad y/o disfunción y no requiere tratamiento (24).

2.- Una oclusión no fisiológica, comúnmente llamada oclusión "traumática" o "patológica" sugiriendo que hay presencia de enfermedad limitante y/o disfunción y puede necesitar tratamiento.(24)

3.- Una oclusión de tratamiento, comúnmente conocida como oclusión "ideal" o "terapéutica" sugiriendo que un criterio de tratamiento específico se requiere para tratar los efectos de trauma o enfermedad (24).

Un diagnóstico integrado racional basado en una recolección adecuada de información en la historia del paciente, examen clínico y otros exámenes indicados se requieren para categorizar apropiadamente y manejar estos tres tipos diferentes de oclusión (24). En Cuba se ha realizado un estudio integral en salud familiar que incluye atención estomatológica involucrando mas al profesional en salud oral con la familia y motivados en estudios en otros países donde recogiendo datos sobre salud oral incluyen la oclusión y por ello este criterio sobre oclusión fue tomado en cuenta también para un estudio mas completo. El estudio describe también resultados de investigaciones en otros países: En estudios realizados en Dar es Salaam (Tanzania) en 698 niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años de edad, se encontró que la alteración más frecuente fue la mordida abierta anterior, entre el 9 y el 13 % para todos los grupos. Un *Test* (DAI) que evaluó la oclusión dentaria a 409 jóvenes japoneses entre los 15 y los 18 años de edad de la Educación Media Superior, mostró que la oclusión considerada aceptable era baja si se comparaba con la de estudiantes americanos de ese mismo nivel de enseñanza. Esto indicó una necesidad creciente de tratamientos ortodónticos en los jóvenes japoneses. En un estudio realizado por *Tong* en Hong Kong entre jóvenes chinos, se encontró una prevalencia de mal oclusión del 41 %. El apiñamiento dentario fue la alteración más frecuente con 38,9 % (25). En general el termino mal oclusión no se considera enfermedad, son alteraciones o desordenes oclusales sujetos a importantes condiciones estéticos, étnicos culturales, lo cual dificulta su definición y clasificación. Recientemente en el año 1997, la OMS ha incorporado a su encuesta de salud oral el *Índice de Estética Dental*. Ha sido muy aceptado como índice epidemiológico de medición de las mal oclusiones Cons, Jenny y Kohout publicaron la monografía que describe el desarrollo de DAI.

El índice de estética dental se desarrollo en 1986 en la Universidad de Iowa (Estados Unidos), el DAI se ha basado también en el SASOC (Social Acceptability Scale of Oclusal Conditions) y relaciona la apariencia estética de los dientes con posiciones oclusales determinadas , y adoptado por la OMS en sus encuestas epidemiológicas (26).

Para su registro se utilizan datos de observación clínica: ausencias dentales del sector premolar –canino-incisivo, análisis de espacio y relación oclusal.

Las medidas de espacio se expresan en milímetros se realizan con la Sonda milimetrada que se utiliza de igual forma en el índice CPI. (27) Este índice no se recomienda para el registro de de malocclusion antes de los 12 años o e presencia de dientes temporales aunque muchos autores consideran que es posible ser aplicado en pacientes con dentición mixta.

Este índice divide el estudio en tres grupos ausencias dentales, análisis de espacio y relaciones oclusales. Este análisis puede ser estudiado por separado los grupos antes descritos o globalmente. Pero para obtener el índice propiamente dicho se debe aplicar la ecuación en la cual cada una de las situaciones se relaciona con un coeficiente y obteniendo una puntuación final. Posteriormente se clasifica la gravedad de la malocclusion y su necesidad de tratamiento según el valor del índice.

Como ya es apreciado este método es muy útil para la medición de mal oclusiones y da una idea de estética a nivel dental, también una visión sobre el posible tratamiento ortodontico que necesite en la población en estudio, y ya que en El salvador se observan clínicamente muchos de los parámetros a evaluar, para las mal oclusiones es una forma conveniente para su estudio en el salvador. En los establecimientos de salud pública desventajosamente no contempla estudios, ni intervenciones, ni ofrece alternativa de tratamientos para una malocclusion, por tanto si un usuario de los establecimientos de salud presenta características de malocclusion este es referido hacia algún establecimiento a nivel privado que ofrezca tratamientos de ortodoncia dando como resultado en nuestra población una alta afluencia de pacientes con mal oclusiones. Además el paciente poco frecuente define como motivo de consulta su preocupación por alineaciones dentales, por

diastemas o apiñamientos o cualquier parámetro que defina una maloclusión es por lo tanto también se puede tomar en cuenta como problema el desconocimiento y la poca información acerca de consecuencias que traen muchas veces consigo la presencia de mal oclusiones, se necesita más educación y promoción acerca de este índice en El Salvador.

## MATERIALES Y METODOS

### TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La investigación es Descriptiva. Porque se describirá la verdadera realidad en salud bucal de la población de unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona, analizando también la población por grupos de edades y otras características socioeconómicas, así como la aplicación de diversos índices epidemiológicos con reconocimiento y aprobación internacional, dando como resultado final diferentes alternativas de desarrollo en la profesión odontológica.

### TIEMPO

y

### LUGAR.

Esta investigación se llevará a cabo en el año 2009, el paso de instrumentos será durante los meses de Julio a Octubre del 2009. En las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.

### VARIABLES E INDICADORES.

Variables		Indicadores	
a) variables socioeconómicas	a1) Edad por rangos.	0 a 4 años 12 a 19 años 41 a 60 y	5 a 11 años 20 a 40 años más de 60
	a2) Género	M F : Grávida.(embarazada) No grávida	
	a3) Ingreso económico mensual	Sin Ingresos 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. 1er ciclo 2do ciclo 3er ciclo Bachillerato Técnico o Universitario	Parvularia.
	a5) Lugar de Residencia y Origen	Nombre del Municipio (Los primeros 7 años de vida). Nombre del Municipio de Residencia.	
b) Motivo de consulta		Problemas mucofibroso Problemas dentales Problemas periodontales	
c) Lesiones Cara, cuello y osteomuco-fibrosas		Lesión Eritroplásica Lesión Leucoplásica Tumoración, exostosis, ulceraciones Complicaciones post cirugía.	
	d1) Índice de Placa	0 = Ausencia de Placa	

d) Índices de afecciones dentoperiodontales	Bacteriana Løe y Silness.	1 = Placa no visible, pero que 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) Índice de Caries CPO/ D y ceo/d.	Cariado, Perdido, Obturado. Cariado, indicado para extracción, obturado. Por unidad diente.
	d3) Índice gingival Løe y Silness.	0 = Encía Sana 1 = Inflamación leve S/ hemorragia 2 = inflamación moderada C/ hemorragia al sondaje 3 = Inflamación severa C/ hemorragia espontánea.
	d4) Índice Periodontal comunitario CPI (de OMS)	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) Maloclusión. Índice DAI (de OMS)		d) Numero de Dientes ausentes de premolar, canino e incisivos e) Registro del espacio del sector anterior. (apiñamiento, separación diastemas, rotaciones). f) 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.

### POBLACIÓN Y MUESTRA:

El presente trabajo de investigación, incluye la población de los municipios de Cuscatancingo y Soyapango donde están incluidas las unidades de salud Villa Mariona, Amatepec y Unicentro Soyapango. Dichas poblaciones de los municipios mencionados obedecen a un cierto número de personas clasificadas en dos meses del año 2009, para la unidad de salud Villa Mariona el total de pacientes atendidos en los meses de enero y marzo fue de 683 pacientes, la unidad de salud Amatepec obtuvo un total de 493 pacientes atendidos en los meses de enero y febrero y la unidad de salud Unicentro con un total de 549 pacientes atendidos en los meses de Febrero y Marzo.

### DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

El diseño muestral utilizado fue el muestreo aleatorio estratificado proporcional.

La fórmula estadística que se utilizó para la obtención de la muestra, fue la siguiente:

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

Donde:

n = tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza, en esta investigación tendrá una valoración de 95%

P= proporción poblacional de ocurrencia de un fenómeno cuyo valor será 50% = 0.5

Q= proporción poblacional de la no ocurrencia de un fenómeno cuyo valor será 50% = 0.5

E= error muestral (diferencia entre estadístico y parámetro) o nivel de precisión cuyo valor será de 10% = 0.10

Para Obtener N (población) cada estudiante realizó lo siguiente:

Identificar el número promedio de pacientes que asistieron en los meses de enero y febrero en unidad de salud Amatepec, enero y marzo en unidad de salud Villa Mariona y marzo y abril en unidad de salud Unicentro, a la clínica estomatológica (se sumó el dato de cada mes y se dividió entre dos) este dato fue multiplicado por el número de meses en que se recolectarán los datos, (serán 4 meses) Este dato será la población total (N).

**Distribución del tamaño de la muestra: unidad de salud villa mariona (Ever Alexander Menéndez Rodríguez).**

**Calculo Muestral:**

Mes de Enero: 322 Pacientes

Mes de Marzo: 361 Pacientes

322

361+

683 ÷ 2 = 341.5 x 4 = **1366**

89.75 Aproximado =



**90 pacientes  
Muestra total**

**Submuestra:**

La fórmula que se utilizó para obtener las submuestras fue la siguiente:

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

Donde:

NH= Sub población o tamaño de estratos

N= Población total

n= Muestra

Sustituyendo: (VER ANEXO 4)

Unidad de salud Villa Mariona

<b>DISTRIBUCION DE LA SUBMUESTRA:</b> Unidad De Salud Villa Mariona (Ever Alexander Menéndez Rodríguez)			
<b>RANGO DE EDADES: (SEXO MASCULINO)</b>		<b>RANGO DE EDADES: (SEXO FEMENINO)</b>	<b>DE (SEXO)</b>
0-4	6	0-4	4
5-11	16	5-11	16
12-19	6	12-19 (Embarazada)	2
20-40	4	12-19	6
41-60	2	20-40 (Embarazada)	2
61-MAS	2	20-40	16
		41-60	6
		61-MAS	2

**Distribución del tamaño de la muestra: unidad de salud Amatepec (Natalie Marlem Zuleta Quintanilla).**

CALCULO MUESTRAL:

Mes de Enero: 171 Pacientes

Mes de Marzo: 322 Pacientes

171

322+

$493 \div 2 = 246.5 \times 4 = 986$

87.56 Aproximado =



**88  
pacientes  
Muestra  
total**

**Submuestra:**

La formula que se utilizo para obtener las sub muestras fue la siguiente:

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

Donde:

NH= Sub población o tamaño de estratos

N= Población total

n= Muestra

Sustituyendo: (VER ANEXO 5)

(Unidad de Salud Amatepec)

<b>DISTRIBUCION DE LA SUBMUESTRA:</b> Unidad De Salud Amatepec (Natalie Marlem Zuleta Quintanilla)			
<b>RANGO DE EDADES:</b> <b>(SEXO MASCULINO)</b>		<b>RANGO DE EDADES:</b> <b>(SEXO FEMENINO)</b>	<b>DE</b> <b>(SEXO)</b>
0-4	6	0-4	6
5-11	12	5-11	12
12-19	6	12-19 (Embarazada)	2
20-40	4	12-19	6
41-60	4	20-40 (Embarazada)	2
61-MAS	0	20-40	18
		41-60	6
		61-MAS	2

**Distribución del tamaño de la muestra: Unidad de salud Unicentro (Cindy Mariel Melgar Villalta).**

**CALCULO MUESTRAL:**

Mes de Febrero: 246 Pacientes

Mes de Marzo: 303 Pacientes

246

303+

$549 \div 2 = 274.5 \times 4 = 1098$

88.35 Aproximado =



<b>88</b> <b>pacientes</b> <b>Muestra</b> <b>total</b>
---

**Submuestra:**

La formula que se utilizo para obtener las sub muestras fue la siguiente:

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

Donde:

NH= Sub población o tamaño de estratos

N= Población total

n= Muestra

Sustituyendo: (VER ANEXO 6)  
 (Unidad de Salud Unicentro Soyapango)

<b>DISTRIBUCION DE LA SUBMUESTRA: Unidad De Salud Unicentro Soyapango (Cindy Mariel Melgar Villalta)</b>			
<b>RANGO DE EDADES: (SEXO MASCULINO)</b>		<b>RANGO DE EDADES: (SEXO FEMENINO)</b>	
0-4	6	0-4	4
5-11	18	5-11	22
12-19	4	12-19 (Embarazada)	6
20-40	2	12-19	6
41-60	4	20-40 (Embarazada)	8
61-MAS	1	20-40	4
		41-60	2
		61-MAS	1

## **RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.**

### **Recursos Humanos:**

- Comité asesor metodológico.
- Docente directora del protocolo de investigación.
- Directores de las unidades de salud Amatepec, Unicentro Soyapango y Villa Mariona.
- Coordinadores del área Odontológica de las unidades de salud en estudio.
- Investigadores y autores del protocolo de investigación.
- Población muestral seleccionada.

### **Materiales:**

- Gasas.
- Torundas de algodón.
- Set de diagnóstico por paciente.
- Sonda periodontal por paciente.
- Baja lenguas.
- Calibrador Boley.
- Guantes.
- Mascarillas.
- Gorros.
- Campos.
- Plástico adhesivo.
- Lápiz bicolor.
- Lápices.
- Lapiceros.
- Calculadora.
- Fotocopias de instrumentos. (guía de observación y cedula de entrevista).
- Papel bond.
- Fólderes.
- Clips.
- Cuaderno.
- Cámara fotográfica

<b>FINANCIEROS</b>	
PASAJES	\$50
FOTOCOPIAS	\$30
GUANTES	\$30
MASCARILLAS	\$22.50
GORROS	\$15
LAPICEROS	\$3
LAPIS BICOLOR	\$1.50
LAPICES	\$1
FOLDERES	\$3
PLASTICO ADHESIVO	\$10
CAMPOS	\$27
CLIPS	\$5
RODETES	\$14
IMPRESIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACION	\$15
EMPASTADO DEL TRABAJO	\$10
CD	\$1.50
<b>TOTAL</b>	<b>\$238.05</b>

## LIMITACIONES.

Como en toda investigación científica social siempre existe un cierto número de limitaciones que entorpecen la buena realización de esta.

Por lo tanto esta investigación también no se escapa de esto, se comenzara entonces por detallar las principales limitaciones que entorpecen la investigación.

- Traslado a otras unidades de salud de zona metropolitana, debido a cambio de plaza adhonorem por plaza remunerada, obteniendo solamente 5 permisos personales, que servirán para el paso de instrumentos en las unidades de salud en estudio.
- Investigación con características totalmente clínicas sin incluir exámenes radiográficos, que contribuirían a un mejor diagnostico.
- Perdida del mes de Julio y Agosto para el paso de instrumentos en las Unidades de Salud, debido a la emergencia nacional ocasionada por la influenza porcina AH1N1.

## **CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.**

La presente investigación lleva como finalidad dar un diagnóstico de la condición de salud bucal de la población distribuida en la muestra.

Con este conocimiento se le explicará a los pacientes seleccionados, la metodología a seguir para el paso de instrumentos.

Al momento de desarrollar el paso de instrumentos en actividad clínica, los investigadores deberán de estar en la obligación de consultarles a los pacientes que se les harán preguntas personales en relación a las variables en estudio, para que dichos pacientes estén en la libertad de aceptar su participación en esta investigación, y al aceptar términos informados el paciente debe de firmar el consentimiento informado (Ver Anexo 7).

Al igual que, dichos pacientes deben de saber que sus diagnósticos bucales y resultados serán confidenciales al finalizar la investigación y los resultados que resulten serán importantes para las medidas preventivas a emplear y al obtener el diagnóstico bucal completo del paciente se le dará una orientación para que este busque atención odontológica adecuada a sus necesidades.



INVESTIGACION CON CORRECCIONES							X							
SEXTA ENTREGA DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION A COMISION EVALUADORA										X				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>				<b>OCTUBRE</b>				<b>NOVIEMBRE</b>					
SEPTIMA ENTREGA DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION A COMISION EVALUADORA	X													
PASO DE INSTRUMENTOS EN UNIDADES DE SALUD						X	X	X	X					
VACIADO DE DATOS Y ENTREGA DE PROTOCOLO CON LOS RESULTADOS										X	X			
ENTREGA FINAL DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION													X	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DICIEMBRE</b>													
DEFENZA DE TESIS	X													

## Bibliografía.

1. Oliva J, Aproximaciones de una formulación de Políticas de Viviendas de interés social, 2003; [32 páginas]. Disponible en: URL [www.politicasdevivienda.com.ar/ponencias/Oliva.doc](http://www.politicasdevivienda.com.ar/ponencias/Oliva.doc)
2. Abadía C, Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral, 2006; [11 páginas]. Disponible en: URL. [www.monografias.com.br](http://www.monografias.com.br)
3. Kats, Mc Donald y Stookey. Odontología preventiva en Acción, Tercera Edición, Editorial Panamericana. Pág. 62.
4. Adrid N, Doño R, Misrachi C. Programa de Educación Continua
5. Odontológica no Convencional PRECONC. 1ª Edición, Editorial Avellaneda provincia de Buenos Aires, Argentina. Agosto de 1992.p
6. Catalán M, Cuidados bucales del Adulto Mayor, 2007; [12 páginas] .Disponible en: URL. [www.monografias.com.br](http://www.monografias.com.br)
7. Perio.Org, La Salud Dental de los Niños, 2008; [12 páginas] .Disponible en: URL. <http://www.perio.org/consumer/children.sp.htm#3>
8. Rohlfs I, Género y Salud: Diferencias y Desigualdades, 2007; [5 páginas] .Disponible en: URL. <http://www.prbb.org/quark/27/027036.htm>
9. PNUD, Presentación IDHES, 2007 Y 2008, [10 diapositivas]. Disponible en: URL. <http://www.pnud.org/sv/2007/idh/content/view/28/100/>
10. Diario Colatino, El Salvador Analfabetismo, septiembre del 2007; [3 páginas] Disponible en: URL.<http://www.sicsal.it/news/es/nuevas-070912.htm>
11. Tu otro Medico, Consulta de Urgencia, 2009, [1 pagina]. Disponible en: URL.<http://www.epscomfenalco.com/perfil2/I3A14SXE4.htm>
12. Al-Fawaz A. Necesidades y demandas de tratamiento dental, entre Arabia Mujer pacientes en la escuela dental en Riad, 1999, [5 páginas] .Disponible en: URL.
13. <http://www.sdsjournal.org/1999/volume-11-number-3/1999-11-3-120-123-full.html>
14. Gilberto Haro, Diagnostico de caries dental, 1º edición, Editorial Panamericana, universidad peruana, facultad de estomatología.
15. Luengas M, Sáenz L, Sánchez T. Salud bucal, un indicador sensible de las Condiciones de salud.2003; [5 páginas]. Disponible en: URL <http://www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones/hacia/a03.pdf>
16. Medina C, Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en Nicaragua año 2005, [8 páginas]. Disponible en: URL [jacerrato@unanleon.edu.ni](mailto:jacerrato@unanleon.edu.ni), [miriams33@hotmail.com](mailto:miriams33@hotmail.com)
17. MSPAS, Dirección general de salud unidad de salud bucal. Estudio Epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6 de 8, de 12 y 15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador, 1º edición.2008.

18. Cardozo B, Cardozo M, Encinas V, Gómez N, Argoitia M. Evaluación clínica Del índice de Løe y Silness en la prevención de la gingivitis en pacientes atendidos en la cátedra de práctica clínica preventiva II. 2006; [4 páginas]. Disponible en:
19. URL <http://www.Unne.edu.ar/web/cyt/cyt2006/03-medicas/2006-m-118.pdf>.
20. M.S.P.A.S. Comunicado de Prensa “Conmemoran Día Mundial Sin Tabaco.” 2005; [1 pagina]. Disponible en:
  - a. URL <http://www.mspas.gob.sv/comunicaciones/archivos>
  - b. [Comunicados/comunicado31052005.asp](http://www.mspas.gob.sv/comunicaciones/archivos/comunicados/comunicado31052005.asp)
21. Morales L. Riesgo probable de cáncer bucal y lesiones precancerosas en mujeres mayores de 30 años residentes de las comunidades de “Cumboto” y “la Trilla” en occidente de la costa. Edo. adrid, 2004; [5 páginas]. Disponible en: URL [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/cancer\\_bucal\\_lesiones\\_precancerosas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/cancer_bucal_lesiones_precancerosas.asp)
22. Shafer W. Tratado de Patología Bucal. 4ª edición, nueva Editorial Interamericana México D.F. 1986. p. 93, 105, 107 y 109.
23. Jiménez C, Kkilikan R, Ramírez R, Ortiz V, Virgües Y, Benítez A. Levantamiento epidemiológico de lesiones patológicas en los tejidos blandos de la cavidad bucal de los niños y adolescente del centro odontopediátrico de carapa, parroquia, caracas, distrito capital –venezuela. Período mayo – noviembre 2005; [9 páginas]. Disponible en:
24. URL [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/levantamiento\\_epidemiologico\\_lesiones\\_patologicas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/levantamiento_epidemiologico_lesiones_patologicas.asp)
25. Torres D, Serrera M, Romero M, Infante P, García M, Gutiérrez J. Alveolitis seca. Actualización de conceptos, 2005; [5 páginas]. Disponible en: URL [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S16984447200500010001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S16984447200500010001&script=sci_arttext)
26. Gay C, Berini L. Cirugía Bucal Volumen I 2ª Edición, Editorial Océano/Ergon, 2004. p 335.
27. González F, Abdala A, Montoya G, Parra C, Pinto P. Evaluación de las Condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de Promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del Corregimiento de Bocachica-Cartagena de Indias. 2001; [10 páginas]. Disponible en: URL <http://www.unbosque.edu.co/files/Archivos/file/evaluacioncondicionessaludoral.pdf>
28. Yahoo Respuestas, ¿Qué es Oclusión? 2006; [10 páginas]. Disponible En: URL <http://mx.answers.yahoo.com/question/index?Oid=20060825225314Aavgst>
29. Santiso A, Díaz E, Martínez A, Díaz R. Diagnóstico 241adrid241tico en niños del área de salud Florencia. 1997; [10 páginas]. Disponible en: URL [http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol12\\_2\\_97/ord05297.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol12_2_97/ord05297.htm)
30. Cid C. Estudio epidemiológico de mal oclusiones en niños de 6 a 15 años de la comunidad de acuerdo con el índice estético dental: comparación entre dos grupos. 2008; [135 páginas]. Disponible en: URL <http://eprints.ucm.es/8188/1/T30469.pdf>
31. Mortero J. Calidad de vida oral en población general. 2008; [135 páginas]. Disponible en: URL <http://hera.ugr.es/tesisugr/16093823.pdf>

ANEXOS

ANEXO N° 1

Unidades de salud porcentajes	Rangos por edad según Ministerio de Salud y Asistencia Social					
	0-4	5-9	10-19	20-40	41-60	61- mas
Villa Mariona	8.1	24.3	26.4	20.0	14.2	7.0
Amatepec	6.3	28.1	27.7	22.3	12.7	2.9
Unicentro Soyapango	12.8	26.5	24.5	19.6	10.7	5.9

ANEXO N° 2

POBLACIÓN TOTAL POR ÁREA DE RESIDENCIA, SEXO, INDICE DE MASCULINIDAD Y PORCENTAJE URBANO, SEGÚN DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO. CENSO 2007

DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS	Población									IM	% Urbano
	Total			Área							
				Urbana			Rural				
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres		
06 - SAN SALVADOR	1,567,156	726,797	838,359	1,462,999	677,705	785,294	104,157	51,092	53,065	86.9	93.4
01- San Salvador	316,090	144,217	171,873	316,090	144,217	171,873	0	0	0	83.9	100.0
02- Aguilares	21,267	9,844	11,423	19,134	8,760	10,374	2,133	1,084	1,049	86.2	90.0
03- Apopa	131,286	61,172	70,114	131,286	61,172	70,114	0	0	0	87.2	100.0
04- Ayutlán/tepeque	34,710	17,076	17,634	34,710	17,076	17,634	0	0	0	96.8	100.0
05- Cuscatancingo	66,400	30,782	35,618	66,400	30,782	35,618	0	0	0	86.4	100.0
06- Delgado	120,200	56,297	63,903	112,161	52,381	59,780	8,039	3,916	4,123	88.1	93.3
07- El Palmar	14,551	7,084	7,467	6,723	3,227	3,496	7,828	3,857	3,971	94.9	46.2
08- Guazapa	22,906	11,116	11,790	14,227	6,821	7,406	8,679	4,295	4,384	94.3	62.1
09- Ilopango	103,862	47,726	56,136	103,862	47,726	56,136	0	0	0	85.0	100.0
10- Mejicanos	140,751	64,509	76,242	140,751	64,509	76,242	0	0	0	84.6	100.0
11- Nejapa	29,458	14,290	15,168	16,530	7,872	8,658	12,928	6,418	6,510	94.2	56.1
12- Panchimalco	41,260	19,957	21,303	16,164	7,679	8,485	25,096	12,278	12,818	93.7	39.2
13- Rosario de Mora	11,377	5,546	5,831	5,053	2,433	2,620	6,324	3,113	3,211	95.1	44.4
14- San Marcos	63,209	29,617	33,592	63,209	29,617	33,592	0	0	0	88.2	100.0
15- San Martín	72,758	34,050	38,708	66,004	30,827	35,177	6,754	3,223	3,531	88.0	90.7
16- Santiago Texacanguos	19,428	9,351	10,077	12,382	5,900	6,482	7,046	3,451	3,595	92.8	63.7
17- Santo Tomás	25,344	12,151	13,193	18,752	8,946	9,806	6,592	3,205	3,387	92.1	74.0
18- Soyapango	241,403	111,234	130,169	241,403	111,234	130,169	0	0	0	85.5	100.0
19- Toncatepeque	90,896	42,778	48,118	78,158	36,526	41,632	12,738	6,252	6,486	88.9	86.0

### ANEXO N° 3

Porcentaje por genero		
U.S.	Mujeres	Hombres
Villa Mariona	63.2%	36.8%
Amatepec	55.6%	44.4%
Unicentro	61.3%	38.7%

### ANEXO N° 4

#### OBTENCION Y DISTRIBUCION DEL TAMAÑO DE LA SUBMUESTRA (Ever Menéndez)

Población en rango de edades de 0-4 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 41 n= 90  <u>41 (90)</u> 1366	$2.70 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 5-11 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 124 n= 90  <u>124 (90)</u> 1366	$8.16 = 8 \times 2$	16

Población en rango de edades de 12-19 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 41 n= 90  <u>41 (90)</u> 1366	$2.70 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 29 n= 90  <u>29 (90)</u> 1366	$1.91 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 18 n= 90  <u>18 (90)</u> 1366	$1.18 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 61-a mas años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 8 n= 90  <u>8 (90)</u> 1366	$0.52 = 1 \times 2$	2

**Submuestra sexo Femenino:**

Población en rango de edades de 0-4 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 35 n= 90  <u>35 (90)</u> 1366	$2.30 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 5-11 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 128 n= 90  <u>128 (90)</u> 1366	$8.43 = 8 \times 2$	16

Población en rango de edades de 12-19 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 10 n= 90  <u>10 (90)</u> 1366	$0.65 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 12-19 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 50 n= 90  <u>50 (90)</u> 1366	$3.29 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 8 n= 90  <u>8 (90)</u> 1366	$0.52 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 136 n= 90  <u>136 (90)</u> 1366	$8.96 = 9 \times 2$	18

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 41 n= 90  <u>41 (90)</u> 1366	$2.70 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 61- a mas años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1366 NH= 19 n= 90  <u>19 (90)</u> 1366	$1.25 = 1 \times 2$	2

## ANEXO N° 5

### OBTENCION Y DISTRIBUCION DEL TAMAÑO DE LA SUBMUESTRA (Natalie Zuleta)

Población en rango de edades de 0-4 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 31 n= 88  <u>31 (88)</u> 986	$2.76 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 5-11 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 64 n= 88  <u>64 (88)</u> 986	$5.71 = 6 \times 2$	12

P oblación en rango de edades de 12-19 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 30 n= 88  <u>30 (88)</u> 986	$2.67 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 21 n= 88  <u>21 (88)</u> 986	$1.87 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 22 n= 88  <u>22 (88)</u> 986	$1.96 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 61-a mas años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 3 n= 88  <u>3 (8)</u> 986	$0.26 = 0 \times 2$	0

**Mujeres submuestra:**

Población en rango de edades de 0-4 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 32 n= 88  <u>32 (88)</u> 986	$2.85 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 5-11 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 64 n= 88  <u>64 (88)</u> 986	$5.71 = 6 \times 2$	12

Población en rango de edades de 12-19 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 11 n= 88  <u>11 (88)</u> 986	$0.98 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 16 n= 88  <u>16 (88)</u> 986	$1.42 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 102 n= 88  <u>102 (90)</u> 986	$9.10 = 9 \times 2$	18

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 37 n= 88  <u>37 (88)</u> 986	$3.30 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 61- a mas años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 986 NH= 10 n= 88  <u>10 (88)</u> 986	$0.89 = 1 \times 2$	2

### ANEXO N° 6

#### OBTENCION Y DISTRIBUCION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA (Cindy Melgar)

Población en rango de edades de 0-4 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 36 n= 88  <u>36 (88)</u> 1098	$2.72 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 5-11 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 114 n= 88  <u>114 (88)</u> 1098	$9.13 = 9 \times 2$	18

Población en rango de edades de 12-19 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 27 n= 88  <u>27 (88)</u> 1098	$2.16 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 15 n= 88  <u>15 (88)</u> 1098	$1.20 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 11 n= 88  <u>11 (88)</u> 1098	$1.88 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 61-a mas años (sexo masculino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 0.24 n= 88  <u>.24 (8)</u> 1098	$0.24 \times 2 = 0.48$	1

**Mujeres submuestra:**

Población en rango de edades de 0-4 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 24 n= 88  <u>24 (88)</u> 1098	$1.92 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 5-11 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 143 n= 88  <u>143 (88)</u> 1098	$11.46 = 11 \times 2$	22

Población en rango de edades de 12-19 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 36 n= 88  <u>36 (88)</u> 1098	$2.88 = 3 \times 2$	6

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 52 n= 88  <u>52 (88)</u> 1098	$4.16 = 4 \times 2$	8

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo femenino) embarazadas		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 2 n= 88  <u>2 (88)</u> 1098	$0.16 = 0 \times 2$	0

Población en rango de edades de 20-40 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 26 n= 88  <u>26 (90)</u> 1098	$2.08 = 2 \times 2$	4

Población en rango de edades de 41-60 años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 13 n= 88  <u>13 (88)</u> 1098	$1.04 = 1 \times 2$	2

Población en rango de edades de 61- a mas años (sexo femenino)		
Valores	Aproximación	Resultado
N= 1098 NH= 4 n= 88  <u>4 (88)</u> 1098	$0.32 \times 2 = 0.64$	1

**ANEXO No 7**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

“DIAGNOSTICO DE LA CONDICION DE SALUD BUCAL DE LA POBLACION SALVADOREÑA  
QUE ASISTE: A UNIDADES DE SALUD AMATEPEC, UNICENTRO SOYAPANGO Y VILLA  
MARIONA EN EL AÑO 2009”

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“La investigación que se realiza consiste en obtener resultados actuales de la condición de salud bucal, de las personas que asisten a las unidades de salud mencionadas. La participación de las personas en la dinámica de paso de instrumentos, servirá de gran ayuda, puesto que ellos son la causa fundamental en la realización de esta investigación, de mucho valor para todos los involucrados”

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 el procedimiento que se realizara, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Ciudad..... a..... de .....

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

**ANEXO N°8**

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 la.....

**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. Sí
  2. No (Pase a la pregunta No 4)
- 3.1. 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 No5)
- 4.1. ¿Hasta qué grado estudió? ..... 
  1. Parvularia
  2. 1er. Ciclo
  3. 2do. Ciclo
  4. 3er. Ciclo
  5. Bachillerato
  6. Universitario.
  7. Superior no Universitario

5. Municipio de residencia: \_\_\_\_\_

6. ¿Donde 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 N°9**

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 la Unidad de Salud. ....

**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



## 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					
I.P: Es igual a la sumatoria de los valores de todas las superficies entre el número de superficies examinadas. $I.P. = \frac{\Sigma \text{ de valores asignados a cada superficie}}{\text{No. de superficies examinadas}}$						

## 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.

INDICE 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. $I.G. = \frac{\Sigma \text{ de valores asignados a cada superficie}}{\text{No. de superficies examinadas}}$						

## II. 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.

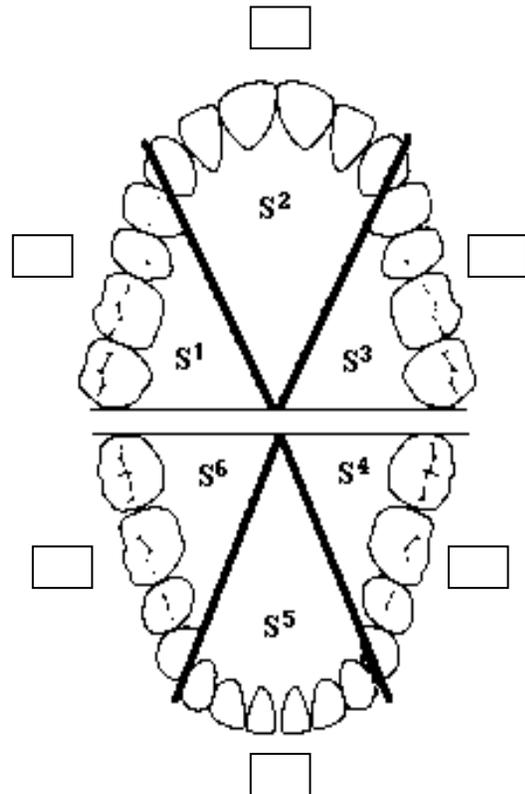
2 = Cálculo supra o subgingival

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 ceod

- 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. Lesiones cara cuello y muco-fibrosas:  
\_\_\_\_\_
- II. Índice de Placa bacteriana Løe y Silness:  
\_\_\_\_\_
- III. Índice Gingival:  
\_\_\_\_\_
- IV. Índice Periodontal CPI:  
\_\_\_\_\_
- V. Índice de Estética Dental DAI:  
\_\_\_\_\_
- VI. Índice de Mal oclusión:  
\_\_\_\_\_
- VII. Índice de Caries CPOD/cpod:  
\_\_\_\_\_

Observaciones especiales que ameritan describirse:

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