



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



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

**“DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN DE SALUD BUCAL DE LA POBLACIÓN  
QUE ASISTE A LAS UNIDADES DE SALUD DE CIUDAD ARCE, LOURDES  
COLÓN Y SITIO DEL NIÑO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD; NUEVA  
TRINIDAD Y SAN JOSÉ LAS FLORES, DEPARTAMENTO DE  
CHALATENANGO DURANTE EL AÑO 2009”**

**AUTORES:**

**AGUILAR PLEITEZ, VANESSA ELIZABETH  
IRAHETA HURTADO, MARCELLA MARINA  
PÉREZ LÓPEZ, BEATRIZ ELIZABETH  
REYES VÁSQUEZ, FLOR DE MARÍA**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**DRA. MARÍA LUZ ASTURIAS DE GÓMEZ**

**ASESORA METODOLÓGICA:**

**LICDA. HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2010**

## **AUTORIDADES**

RECTOR

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

VICE-RECTOR ACADÉMICO

ARQ. MIGUEL ÁNGEL 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. AIDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS.

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

Dra. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

**JURADO EVALUADOR**

DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

DRA. ANA OTILIA MARROQUÍN DE TRIGUEROS

DRA. MARÍA LUZ ASTURIAS DE GÓMEZ

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios Todopoderoso por ser nuestra guía y fortaleza,  
A nuestros familiares por brindarnos su amor y apoyo durante toda nuestra vida,  
A nuestros amigos por animarnos en todo momento,  
A la familia Pérez López por acogernos en su hogar y hacernos sentir parte de él,  
A nuestros maestros por guiarnos a lo largo de nuestra carrera,  
A nuestros asesores por sus consejos, paciencia y ayuda para la elaboración del presente documento,  
A la Comisión General de Procesos de Graduación, por su colaboración,  
Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a los Directores y Odontólogos de los diferentes establecimientos donde se realizó la investigación.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>PÁG.</b>
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	7
RESUMEN.....	15
INTRODUCCIÓN.....	20
I. OBJETIVOS	
3.1 Objetivo General.....	19
3.2 Objetivos Específicos.....	19
II. MARCO TEÓRICO.....	20
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	43
2.1 Tipo de investigación.....	43
2.2 Tiempo y lugar.....	43
2.3 Variables e indicadores.....	43
2.4 Definición de términos básicos.....	45
2.5 Población.....	45
2.5.1 Muestra.....	46
2.5.2 Submuestra.....	48
2.5.3 Recolección y análisis de los datos.....	50
2.5.4 Recursos humanos, materiales y financieros.....	54
IV. RESULTADOS.....	55
V. DISCUSIÓN.....	162
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	TÍTULO	PÁGINA
<b>Tabla No.1 y Gráfico 1</b>	Rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	55
<b>Tabla No.2 y Gráfico 2</b>	Rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	56
<b>Tabla No.3 y Gráfico 3</b>	Rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	57
<b>Tabla No.4 y Gráfico 4</b>	Rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	58
<b>Tabla No.5 y Gráfico 5</b>	Rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	59
<b>Tabla No.6 y Gráfico 6</b>	Embarazadas por edad (Unidad de Salud Ciudad Arce)	60
<b>Tabla No.7 y Gráfico 7</b>	Embarazadas por edad (Unidad de Salud Lourdes Colón)	61
<b>Tabla No.8 y Gráfico 8</b>	Embarazadas por edad (Unidad de Salud Sitio del Niño)	62
<b>Tabla No.9 y Gráfico 9</b>	Embarazadas por edad (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	63
<b>Tabla No.10 y Gráfico 10</b>	Ingreso Económico por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	64
<b>Tabla No.11 y Gráfico 11</b>	Ingreso Económico por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	65
<b>Tabla No.12 y Gráfico 12</b>	Ingreso Económico por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	66
<b>Tabla No.13 y Gráfico 13</b>	Ingreso Económico por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	67
<b>Tabla No.14 y Gráfico 14</b>	Ingreso Económico por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	68
<b>Tabla No.15 y Gráfico 15</b>	Ingreso Económico Mensual por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	69
<b>Tabla No.16 y Gráfico 16</b>	Ingreso Económico Mensual por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	70
<b>Tabla No.17 y Gráfico 17</b>	Ingreso Económico Mensual por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	71

<b>Tabla No.18 y Gráfico 18</b>	Ingreso Económico Mensual por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	72
<b>Tabla No.19 y Gráfico 19</b>	Ingreso Económico Mensual por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	73
<b>Tabla No.20 y Gráfico 20</b>	Escolaridad por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	74
<b>Tabla No.21 y Gráfico 21</b>	Escolaridad por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	75
<b>Tabla No.22 y Gráfico 22</b>	Escolaridad por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	76
<b>Tabla No.23 y Gráfico 23</b>	Escolaridad por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	77
<b>Tabla No.24 y Gráfico 24</b>	Escolaridad por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	78
<b>Tabla No.25 y Gráfico 25</b>	Nivel Educativo por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	79
<b>Tabla No.26 y Gráfico 26</b>	Nivel Educativo por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	80
<b>Tabla No.27 y Gráfico 27</b>	Nivel Educativo por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	81
<b>Tabla No.28 y Gráfico 28</b>	Nivel Educativo por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	82
<b>Tabla No.29 y Gráfico 29</b>	Nivel Educativo por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	83
<b>Tabla No.30 y Gráfico 30</b>	Municipio de residencia por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	84
<b>Tabla No.31 y Gráfico 31</b>	Municipio de residencia por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	85
<b>Tabla No.32 y Gráfico 32</b>	Municipio de residencia por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	86
<b>Tabla No.33 y Gráfico 33</b>	Municipio de residencia por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	87

<b>Tabla No.34 y Gráfico 34</b>	Municipio de residencia por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	88
<b>Tabla No.35</b>	Departamento y Municipio de Residencia en los primeros 7 años de vida por sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	90
<b>Tabla No.36</b>	Departamento y Municipio de Residencia en los primeros 7 años de vida por sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	91
<b>Tabla No.37</b>	Departamento y Municipio de Residencia en los primeros 7 años de vida por sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	92
<b>Tabla No.38</b>	Departamento y Municipio de Residencia en los primeros 7 años de vida por sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	93
<b>Tabla No.39</b>	Departamento y Municipio de Residencia en los primeros 7 años de vida por sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	94
<b>Tabla No.40 y Gráfico 35</b>	Motivo de consulta según lo expresa el paciente por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	95
<b>Tabla No.41 y Gráfico 36</b>	Motivo de consulta según lo expresa el paciente por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	96
<b>Tabla No.42 y Gráfico 37</b>	Motivo de consulta según lo expresa el paciente por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	97
<b>Tabla No.43 y Gráfico 38</b>	Motivo de consulta según lo expresa el paciente por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	98
<b>Tabla No.44 y Gráfico 39</b>	Motivo de consulta según lo expresa el paciente por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	99
<b>Tabla No.45 y Gráfico 40</b>	Motivo de consulta por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	100
<b>Tabla No.46 y Gráfico 41</b>	Motivo de consulta por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	101

<b>Tabla No.47 y Gráfico 42</b>	Motivo de consulta por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	102
<b>Tabla No.48 y Gráfico 43</b>	Motivo de consulta por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	103
<b>Tabla No.49 y Gráfico 44</b>	Motivo de consulta por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	104
<b>Tabla No.50 y Gráfico 45</b>	Presencia de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	105
<b>Tabla No.51 y Gráfico 46</b>	Presencia de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	106
<b>Tabla No.52 y Gráfico 47</b>	Presencia de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	107
<b>Tabla No.53 y Gráfico 48</b>	Presencia de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	108
<b>Tabla No.54 y Gráfico 49</b>	Presencia de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	109
<b>Tabla No.55 y Gráfico 50</b>	Tipo de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	110
<b>Tabla No.56 y Gráfico 51</b>	Tipo de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	111
<b>Tabla No.57 y Gráfico 52</b>	Tipo de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	112
<b>Tabla No.58 y Gráfico 53</b>	Tipo de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	113

<b>Tabla No.59 y Gráfico 54</b>	Tipo de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	114
<b>Tabla No.60</b>	Presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	115
<b>Tabla No.61</b>	Presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	116
<b>Tabla No.62</b>	Presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	117
<b>Tabla No.63</b>	Presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	118
<b>Tabla No.64</b>	Presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	119
<b>Tabla No.65 y Gráfico 55</b>	Índice de Placa bacteriana Løe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	120
<b>Tabla No.66 y Gráfico 56</b>	Índice de Placa bacteriana Løe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	121
<b>Tabla No.67 y Gráfico 57</b>	Índice de Placa bacteriana Løe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	122
<b>Tabla No.68 y Gráfico 58</b>	Índice de Placa bacteriana Løe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	123
<b>Tabla No.69 y Gráfico 59</b>	Índice de Placa bacteriana Løe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	124
<b>Tabla No.70 y Gráfico 60</b>	Índice de caries CPO/D por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	125
<b>Tabla No.71 y Gráfico 61</b>	Índice de caries CPO/D por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	126
<b>Tabla No.72 y Gráfico 62</b>	Índice de caries CPO/D por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	127
<b>Tabla No.73 y Gráfico 63</b>	Índice de caries CPO/D por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	128

<b>Tabla No.74 y Gráfico 64</b>	Índice de caries CPO/D por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	129
<b>Tabla No.75 y Gráfico 65</b>	Índice de caries ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	130
<b>Tabla No.76 y Gráfico 66</b>	Índice de caries ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	131
<b>Tabla No.77 y Gráfico 67</b>	Índice de caries ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	132
<b>Tabla No.78 y Gráfico 68</b>	Índice de caries ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	133
<b>Tabla No.79 y Gráfico 69</b>	Índice de caries ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	134
<b>Tabla No.80 y Gráfico 70</b>	Índice CPO/D-ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	135
<b>Tabla No.81 y Gráfico 71</b>	Índice CPO/D-ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	136
<b>Tabla No.82 y Gráfico 72</b>	Índice CPO/D-ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	137
<b>Tabla No.83 y Gráfico 73</b>	Índice CPO/D-ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	138
<b>Tabla No.84 y Gráfico 74</b>	Índice CPO/D-ceo/d por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	139
<b>Tabla No.85 y Gráfico 75</b>	Índice Gingival Löe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	140
<b>Tabla No.86 y Gráfico 76</b>	Índice Gingival Löe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	141
<b>Tabla No.87 y Gráfico 77</b>	Índice Gingival Löe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	142
<b>Tabla No.88 y Gráfico 78</b>	Índice Gingival Löe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	143

<b>Tabla No.89 y Gráfico 79</b>	Índice Gingival Löe y Silness por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	144
<b>Tabla No.90 y Gráfico 80</b>	Índice Periodontal Comunitario CPI (OMS) por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	145
<b>Tabla No.91 y Gráfico 81</b>	Índice Periodontal Comunitario CPI (OMS) por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	146
<b>Tabla No.92 y Gráfico 82</b>	Índice Periodontal Comunitario CPI (OMS) por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	147
<b>Tabla No.93 y Gráfico 83</b>	Índice Periodontal Comunitario CPI (OMS) por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	148
<b>Tabla No.94 y Gráfico 84</b>	Índice Periodontal Comunitario CPI (OMS) por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	149
<b>Tabla No.95 y Gráfico 85</b>	Índice de Estética Dental DAI por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	150
<b>Tabla No.96 y Gráfico 86</b>	Índice de Estética Dental DAI por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	151
<b>Tabla No.97 y Gráfico 87</b>	Índice de Estética Dental DAI por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	152
<b>Tabla No.98 y Gráfico 88</b>	Índice de Estética Dental DAI por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	153
<b>Tabla No.99 y Gráfico 89</b>	Índice de Estética Dental DAI por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	154
<b>Tabla No.100 y Gráfico 90</b>	Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Ciudad Arce)	155
<b>Tabla No.101 y Gráfico 91</b>	Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Lourdes Colón)	156
<b>Tabla No.102 y Gráfico 92</b>	Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Sitio del Niño)	157

<b>Tabla No.103 y Gráfico 93</b>	Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años por rango de edad y sexo (Unidad de Salud Nueva Trinidad)	158
<b>Tabla No.104 y Gráfico 94</b>	Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años por rango de edad y sexo (Unidad de Salud San José las Flores)	159
<b>Tabla No.105</b>	Principal problema estomatológico por Unidad de Salud	160
<b>Tabla No.106</b>	Cuantificación poblacional para los índices CPO/D-ceo/d (OMS)	161

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objeto realizar el diagnóstico de salud bucal de las poblaciones atendidas en las Unidades de Salud de los Municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño, departamento de La Libertad y Municipios de Nueva Trinidad y San José las Flores del departamento de Chalatenango.

Se realizó en el año 2009 en los meses de octubre a diciembre, la población se obtuvo de los pacientes que acudieron a la consulta odontológica a partir de la cual se sustrajo una muestra de 92 pacientes para la Unidad de Salud Ciudad Arce, 91 para la Unidad de Salud Lourdes Colón, 89 para la Unidad de Salud Sitio del Niño, 87 para la Unidad de Nueva Trinidad y 76 para la Unidad de Salud San José las Flores.

El estudio fue de tipo descriptivo, se planteó una breve reseña histórica, para ubicar el contexto socioeconómico, político y cultural para comprender mejor las causas que originan dicho problema. Se utilizaron estadísticas que muestran la población total de los departamentos en estudio así como su división territorial, niveles de escolaridad, y actividad económica.

Para la recolección de datos se utilizaron la cédula de entrevista y guía de observación. Los resultados prevalentes de los índices epidemiológicos que se obtuvieron en las diferentes unidades de salud para el Índice de placa bacteriana Løe y Silness fueron: Unidad de Salud de Ciudad Arce un valor de 41% ubicándose en condición leve, Unidad de Salud Lourdes Colón un 53% encontrándose en buen estado, Unidad de Salud Sitio del Niño un 38% se ubicó en buen estado, Unidad de Salud Nueva Trinidad un 47% en condición moderada, Unidad de Salud San José las Flores un 49% en condición leve; en cuanto al Índice Gingival Løe y Silness para la Unidad de Salud de Ciudad Arce

un valor de 59% ubicándose en Inflamación leve, Unidad de Salud Lourdes Colón un 53% encontrándose en buen estado, Unidad de Salud Sitio del Niño un 38% se ubicó en buen estado, Unidad de Salud Nueva Trinidad un 45% en inflamación moderada, Unidad de Salud San José las Flores un 53% en inflamación leve; CPI para la Unidad de Salud de Ciudad Arce un valor de 41% ubicándose en cálculo supra o subgingival, Unidad de Salud Lourdes Colón un 61% presentó cálculo supra o subgingival, Unidad de Salud Sitio del Niño un 44% se ubicó en hemorragia al sondaje suave, Unidad de Salud Nueva Trinidad un 48% en hemorragia al sondaje suave, Unidad de Salud San José las Flores un 41% en Hemorragia al sondaje suave; DAI para la Unidad de Salud de Ciudad Arce un valor de 63% ubicándose en oclusión normal y maloclusión mínima, Unidad de Salud Lourdes Colón un 30% encontrándose oclusión normal y maloclusión mínima, Unidad de Salud Sitio del Niño un 59% se ubicó en oclusión normal y maloclusión mínima, Unidad de Salud Nueva Trinidad un 39% en Oclusión normal y maloclusión mínima, Unidad de Salud San José las Flores un 58% en oclusión normal y maloclusión mínima; Índice de Maloclusión en niños para la Unidad de Salud de Ciudad Arce un valor de 47% ubicándose en maloclusión mínima, Unidad de Salud Lourdes Colón un 50% encontrándose oclusión normal, Unidad de Salud Sitio del Niño un 39% se ubicó en maloclusión mínima, Unidad de Salud Nueva Trinidad un 46% en maloclusión mínima, Unidad de Salud San José las Flores un 50% en oclusión normal; Nivel CPO/D-ceo/d alto, el principal motivo de consulta fue problema dental con más de un 60% en todas las Unidades de Salud en estudio.

Al estudiar las lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas se obtuvo para la Unidad de Salud de Ciudad Arce tumoración en encías con un 36%, Unidad de Salud Lourdes Colón exostosis con un 54%, Unidad de Salud Sitio del niño eritroplasia con un 37%, Unidad de Salud Nueva Trinidad eritroplasia con un 9%, Unidad de salud San José las Flores exostosis con un 73%.

## INTRODUCCIÓN

La historia de El Salvador es la propia de un país centroamericano que ha pasado por diversos períodos, los cuales han marcado su actual estado económico, político y social. Desde entonces El Salvador es un país capitalista que se encuentra inmerso en un modelo económico Neoliberal, que con la globalización son dos fenómenos que marcan la realidad económica, social y política de la población. Por lo cual en el presente estudio se plantea una breve reseña histórica, gracias a la cual el lector podrá comprender mejor las causas que originan los problemas bucales.

En esta investigación se presenta la realidad estomatológica a través del diagnóstico de salud bucal de las poblaciones atendidas en las Unidades de Salud en los Municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño; departamento de La Libertad y los Municipios de Nueva Trinidad y San José las Flores del departamento de Chalatenango. A través de los resultados se identificaron específicamente los principales problemas estomatológicos que padece la población y la frecuencia con la que ocurren en los diferentes individuos de distintas edades y géneros.

Dicho estudio se realizó a partir de la Vigilancia Epidemiológica la cual incluye el estudio de índices como CPO/d ceo/d que se utiliza para contabilizar los dientes cariados, perdidos y obturados en piezas dentales permanentes y primarias respectivamente, el Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness que mide la presencia o ausencia de placa dentobacteriana en diferentes superficies dentarias y el Índice Gingival de Løe y Silness que clasifica la gingiva sana o la severidad de la inflamación gingival; además se utilizó el Índice Peridontal CPI de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para registrar la frecuencia y gravedad de la enfermedad Peridontal y el Índice DAI de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para clasificar la gravedad de la Maloclusión y su

necesidad de tratamiento. A través de estos índices se recopilaron los diferentes grados de ocurrencia del problema, en este caso referido al proceso de salud-enfermedad bucal.

Actualmente El Salvador solo cuenta con dos estudios acerca de caries dental realizados por el Ministerio de Salud Pública y no existen investigaciones publicadas que se refieran a otras enfermedades estomatológicas; por lo cual para efectos de comparación se utilizaron estudios realizados en América y Europa.

Por tal hecho el estudio beneficiará a la población de El Salvador en general ya que además de la importancia de conocer acerca de la ocurrencia y frecuencia de un problema, resalta el hecho de que por medio de este estudio se puedan proponer alternativas de solución, que contribuyan a reducir la cantidad de personas afectadas de la comunidad en estudio por los problemas bucales más comunes, a través de medidas preventivas y terapéuticas dando como resultado una mejor atención por parte de los profesionales de la salud junto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

## **I. OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo general**

Realizar el diagnóstico de salud bucal, como paciente colectividad, de la población, que asiste a las Unidades de Salud de: Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño, departamento de La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, departamento de Chalatenango por los estudiantes de Servicio Social de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante el año 2009.

### **1.2 Objetivos específicos**

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

## II. MARCO TEÓRICO

En el desarrollo del proceso salud–enfermedad interactúan aspectos biológicos y sociales, que se mediatizan por los modos y estilos de vida. Por lo que las características de las condiciones bucales que presenta dicha población en estudio están determinadas o directamente influenciadas por las características de vida en que se desenvuelve la población. Por tanto es preciso tener en consideración que en el estudio y análisis de los perfiles individuales y colectivos del componente bucodental en el proceso salud-enfermedad deben incorporarse los aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales que conforman el escenario donde se desarrollan los individuos y las comunidades. A partir de esto se entiende que la diversidad de los datos puede ser importante dentro del mismo país en relación con la zona (urbana, periurbana y rural) y las condiciones socioeconómicas a las que esté sujeta la población.

En la actualidad un alto porcentaje de la población salvadoreña se ve afectada por diversas enfermedades bucales, que producen un desequilibrio en su desarrollo integral. A nivel mundial se han realizado diversos estudios en los que se reflejan datos para la población salvadoreña, uno de ellos fue realizado en el año 2000 titulado “Global Data on Dental Caries Prevalence (DMTF) in Children aged 12 years” realizado por Global Oral Data Bank que muestra el índice CPOD en el año 1989 de 5.1, el cual según la Clasificación Internacional del índice CPOD a los 12 años de la OMS se considera como alto. (Ver anexo 1) (1)

Estos mismos datos se pueden constatar en registros del Banco Mundial de Salud Bucal (BMSD) en el cual se demuestra que la proporción de niños afectados es de un 90% para el índice CPOD en El Salvador. (2)

La Región de Las Américas (AMRO), es la más afectada por la caries dental y coincide con los mayores niveles de consumo per cápita anual de azúcar a nivel mundial. (3)

La prevalencia de caries dental en el estudio epidemiológico de Salud Bucal realizado por la OPS-OMS en El Salvador en el año 1997 en los grupos de edad seleccionados muestra que a los 6 años es de 86.9%, de 7-8 años es de 90.1%, a los 12 años es de 84.8%, y a los 15 años es de 87.5%. (4)

Otro de los estudios realizados en este caso por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, según datos estadísticos de investigaciones del Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, titulado “Estudio Epidemiológico de Caries y de Fluorosis Dental en Escolares de 6, 7-8, 12, 15 años de Centros de Enseñanza Pública de El Salvador” por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, República de El Salvador, C. A. en Septiembre de 2000. El universo de estudio estuvo conformado por 2000 escolares de educación primaria y básica en los 14 departamentos, tanto en el área urbana como rural del país.

En dicho estudio se presentaron los siguientes valores estadísticos:

- El 80.45% de los sujetos de estudio tuvieron algún nivel de placa bacteriana. (Ver anexo 2)
- El 71.8% de los escolares a los 6 años de edad tienen caries, disminuyendo hasta un 43.6% a los 12 años.
- En contraste un 28.2 % de los escolares de 6 años poseen dentadura sana. (Ver anexo 3)
- El promedio de CPOD a los 6 años es de 0.2 y a los 12 años es de 1.3, ascendiendo a un promedio de 2.4 para la edad de 15 años. (Ver anexo 4)

- Existe un menor valor del índice CPOD en los escolares que pertenecen al área urbana 0.9 y en el área rural 1.3 (Ver anexo 5)
- El ceod a los 6 años es de 3.7 llegando a un valor de 0.004 a los 15 años siendo catalogados como índices moderados y muy bajos respectivamente. (Ver anexo 6)
- Existe un menor valor del índice ceod en los escolares que pertenecen al área urbana 1.8 y en el área rural 2.2 (Ver anexo 7).

De lo anterior se concluye que a medida aumenta la edad de 6 años hasta 15 años los índices CPOD y ceod, progresivamente tienden a aumentar y disminuir respectivamente, debido a la erupción cronológica de las piezas dentales. (4)

El estudio epidemiológico más reciente realizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Salud, Unidad de Salud Bucal que se titula “Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis en Escolares de 5 a 6, de 7 a 8, 12 y 15 años de Centros de Enseñanza Pública y Privada de El Salvador, 2008 MSPAS-OPS”. Indica que en El Salvador la prevalencia de caries a la edad de 5 a 6 años es del 70.85% en ambas denticiones.

El CPOD a los 12 años es de 1.4% ubicándose en niveles bajos de caries dentales según la OMS, obteniendo datos similares al estudio del año 2000 y debajo de la media de la Región de Las Américas (AMRO).

Los más afectados son los alumnos de escuelas ubicadas en la zona rural y las correspondientes al sector público. Con respecto al género el sexo femenino es el más afectado.

Se observa una buena salud periodontal en los menores de 15 años, ya que la mayoría de los niños presentan índices de enfermedad periodontal en código

cero según el CPITN (sin signos de enfermedad periodontal) y los códigos aumentan en severidad con la edad, teniendo más pacientes con cálculo (código 2) a la edad de 15 años, aún así son pocos los pacientes que presentan cálculo en algunas de sus piezas.

El ceod, en grupo de edad de 5 a 6 años es de 4.08%, con predominio del componente c (cariados) siendo más frecuente en el sexo masculino. Para el grupo de 7 a 8 años el ceod es de 4.53% con el predominio del componente c (cariados). (5)

Si bien estos indicadores han disminuido con relación a estudios anteriores, no indica que los niveles de caries en el país hayan alcanzado niveles favorables. La disminución de dichos valores puede deberse a diferentes factores como puede ser el ya mencionado: la erupción de las piezas permanentes, hasta una mayor concientización y una mayor oportunidad de acceder a servicios de salud bucal de algunos sectores de la población referido al sector urbano.

Por lo que se considera que la desigual distribución de la caries dental en ambas denticiones, en escolares que habitan en áreas de menor desarrollo – sector rural – se debe principalmente al hecho que proceden de familias de bajos recursos económicos, donde la madre y el padre tiene un bajo nivel educativo. (Ver anexo 8 y 9). (4)

En el mes de junio 2009 el precio diario de la canasta básica alimentaria reportó un alza de \$6.27 en la zona urbana y de \$4.08 en el área rural. El aumento del precio de la canasta básica alimentaria durante junio 09 coincidió con la vigencia del incremento en el salario mínimo. La Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) indica que los habitantes de áreas

urbanizadas pagaron en junio \$172.83 por los principales alimentos, y en el campo, \$130.80. (6)

En el año 2007 el Gobierno de El Salvador afirmó que la pobreza había disminuido, ante esto especialistas y representantes de la sociedad civil, e incluso el redactor del informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), reconocieron que las estadísticas planteaban dudas a causa de los parámetros utilizados por el gobierno para medir la pobreza. Carlos Acevedo, economista del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) señaló que el resultado se debe a la forma en que se midieron las variables económicas. Este informe indica que en 1991 había 31,5% de hogares en situación de pobreza y 28,2% en pobreza extrema. Se afirma que en 2005 los hogares pobres disminuyeron a 22,8% y los indigentes a 12,3%; en contraste las cifras de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) muestran una realidad diferente. Según el Panorama Social de América Latina 2006, en 2004 el 40,4% del total de hogares del país eran pobres y 15,6% estaban bajo la línea de indigencia. "Lo sospechoso de esa línea nacional de pobreza es que para el gobierno el costo de la canasta básica ha venido disminuyendo. Así, en la actualidad, comprarla sería más barato que hace 10 años, lo cual la gente no cree", dijo Acevedo. Según los índices oficiales, la canasta urbana por familia (4,2 personas) costaba 143 dólares en 1996 y 137 dólares en 2005. Para el área rural (hogares de 4,5 personas en promedio) los valores para esos años fueron 110 dólares y 88, respectivamente. Sin embargo, según Acevedo, bastaría con ajustar la canasta en base a la evolución del rubro alimentos del IPC, según los índices de la Dirección General de Estadística y Censos para establecer que su valor actual es de 212 dólares y 148 para las áreas urbana y rural, respectivamente.

El salario mínimo vigente en el área urbana ronda los 170 dólares y la canasta básica de alimentos sólo incluye la comida indispensable para la subsistencia.

Además, a causa de las altas tasas de emigración, el gobierno ha convertido los envíos de remesas desde el exterior "en una estrategia nacional para el combate de la pobreza". En 2006, El Salvador recibió más de 3.300 millones de dólares en remesas de los emigrantes, lo que equivale a 17% del Producto Interno Bruto, según cifras del Banco Central de Reserva. Datos del Centro de Recursos Centroamericanos indican que unos 700 salvadoreños abandonan el país todos los días en busca de empleos y salarios dignos principalmente en Estados Unidos, donde viven unos 2,3 millones de los 2,5 millones que residen en el exterior. Acevedo y Paniagua coinciden en que la pobreza se está eliminando fundamentalmente gracias a la emigración y las remesas. El hecho que los pobres emigren reduce la dimensión de la pobreza, sin tomar en cuenta que luego envían remesas a sus familiares, lo que ayuda a sus familiares a cruzar la línea que los separa de los "no pobres". El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) estima que existe un subregistro sobre el impacto de las remesas, ya que las encuestas de hogares no reflejan ni la tercera parte de lo reportado por el Banco Central. (7)

Una vez descritas las condiciones socioeconómicas de la población Salvadoreña es necesario determinar que el presente estudio se realizó en el departamento de La Libertad en los municipios de Ciudad Arce, Sitio del niño, Lourdes Colón y en los municipios de Nueva Trinidad y San José las Flores del departamento de Chalatenango, con el objetivo de estudiar la realidad bucal de la población relacionada con sus condiciones de vida. (Ver anexo 10)

Ciudad Arce, municipio del distrito de San Juan Opico, departamento de La Libertad, según los censos oficiales, la población estimada para el año 2008 fue 57332 habitantes, de los cuales la zona rural cuenta con 48185 habitantes equivalente al 84% del total de la población, el 16% restante es del área urbana. Las actividades económicas más importantes en el municipio son el café, que

para esto cuenta con el beneficio El Divisadero; el azúcar, en el ingenio San Andrés; la ganadería, la fabricación de productos lácteos y granjas avícolas. En el comercio local existen almacenes, tiendas y otros (Ver Anexo 11). Su comercio lo realiza principalmente con las cabeceras municipales de Coatepeque y el Congo.

El municipio de Colón cuenta con una extensión territorial de 84.05 km<sup>2</sup>, una población estimada de 200,000 habitantes siendo la población urbana de 140,954 h. y la rural de 59,046 h. Se encuentra dividido en 12 cantones. (Ver anexo 12) Dentro de los servicios de salud con que cuenta la población están: dos hospitales privados, una clínica comunal ISSS, 29 clínicas privadas (registradas) y dos unidades de salud. El cantón Lourdes es considerado como el más poblado y desarrollado del municipio, en dicho cantón se ha construido un centro comercial y diversos proyectos urbanísticos. Además, cuenta con dos centros de atención médica privados, una unidad de salud, 22 escuelas saludables, diversos comercios formales e informales, agencias bancarias, supermercados y un mercado. La población total del cantón Lourdes es de 77,591 h., los ingresos económicos de la población provienen del comercio formal e informal, cultivo de hortalizas, maíz, caña, frijol, agricultura, crianza de ganado porcino, aves de corral y maquilas.

El Cantón Sitio del Niño alberga a una población de 37,140 habitantes, entre los cuales 16,891 hombres y 17,457 mujeres residen en 10 Cantones, con sus respectivos caseríos, colonias y residenciales. (Ver anexo 13 y 14). El Cantón cuenta con 28 Escuelas Saludables, 23 iglesias, un batallón de caballería y un batallón de ingeniería. Además, cuenta con una zona industrial de aproximadamente 76 empresas entre medianas y grandes, las cuales se dedican a la fabricación de diferentes productos tales como: textiles, agroindustrias y alimentos las cuales son la base de la actividad económica.

El Municipio de San José las Flores y Nueva Trinidad se encuentran ubicadas al nororiente del departamento de Chalatenango y tienen una población aproximada de 8,000 habitantes. Estos municipios cuentan con panaderías comunales, talleres artesanales, centros turísticos comunales entre otros proyectos que consideran básicos para el impulso de su desarrollo. La mayoría de sus pobladores se dedican a la agricultura y la ganadería, con enfoque en potenciar el turismo. Entre sus actividades económicas primarias están: agricultura y ganadería; y la secundarias: microempresas (panadería, tiendas).

En las poblaciones antes mencionadas es posible identificar diferentes patologías por las cuales el salvadoreño acude a la consulta odontológica en las unidades de salud por tanto, es importante identificar el desarrollo y manifestaciones clínicas de las enfermedades bucales que son consideradas como las más frecuentes entre la población en estudio. Entre estas se encuentran: patologías de tejidos blandos (eritroplasias, leucoplasias, tumoraciones, enfermedades periapicales, ulceraciones), caries dental, enfermedades gingivales, enfermedades periodontales y problemas de maloclusión; por lo que se hace necesario un amplio conocimiento sobre cada una de ellas y sobre los diversos índices epidemiológicos utilizados para identificar la presencia y severidad de dichas patologías bucales en la población.

Dentro de las lesiones de tejido blando se encuentra la eritroplasia, dicha lesión se describe como placas rojas de la mucosa oral causada frecuentemente por displasia epitelial, carcinoma in situ o carcinoma epidermoide. (8). Pindborg define a la eritroplasia como una lesión aterciopelada que no puede ser caracterizada clínica ni patológicamente como atribuible a ningún otro estado. Se trata de una entidad en la que los factores etiopatogénicos son

desconocidos. Así mismo no se cuenta con estudios epidemiológicos y aparte de su aspecto clínico, prácticamente lo que se conoce es la gran tendencia a desarrollar carcinomas. Suele ser una lesión asintomática que se presenta principalmente en hombres mayores que fuman cigarrillos. Frecuentemente se encuentra en el piso de la boca, superficies lateral ventral de la lengua, paladar blando y mucosa del carrillo.

En un estudio realizado en Caracas Venezuela en el año 2008 titulado "Correlación clínico-patológica de la eritroplasia bucal con diagnóstico histopatológico de displasia epitelial en una muestra de la población venezolana", se estudiaron casos que habían sido diagnosticados en el Laboratorio de Histopatología Bucal "Dr. Pedro Tinoco" en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela y se encontró que la eritroplasia bucal es menos frecuente que la leucoplasia, su rango de prevalencia oscila entre 0,02% y un 0,83%. En 1975 se realizó un estudio en Indiana y Emory en Estados Unidos, donde se revisó un total de 64.345 biopsias y se encontraron 58 casos de Eritroplasia bucal, lo que representa un 0,09% y en 1995 se encontraron 6 nuevos casos diagnosticados por cada millón de personas, lo que corresponde a 1500 casos diagnosticados cada año en Estados Unidos. En Kerala India estudiaron 100 casos de eritroplasia bucal tomadas de una muestra de 47.773 casos, reportando una prevalencia de 0,2%. Es más frecuente en pacientes de edad mediana y en personas mayores (sexta y séptima década de la vida). Presenta un ligero predominio en hombres que en mujeres en una proporción de 1,15: 1. (9)

Otra lesión de tejido blando es la leucoplasia, dicho término fue empleado por primera vez en 1877 por Schwimmer para identificar aquellas lesiones de la cavidad oral que se manifestaban bajo la forma de placas blanquecinas. La definición propuesta por la OMS considera como leucoplasia a toda placa

blanca situada sobre la mucosa bucal que no puede ser eliminada mediante el raspado. Las lesiones pueden variar desde áreas maculares planas lisas y algo translúcidas, a placas elevadas, gruesas, firmes, con superficie rugosa y fisurada. En la cavidad oral la leucoplasia se localiza con mayor frecuencia en la mucosa del carrillo, piso de la boca, comisuras labiales, bordes laterales de la lengua y surcos alveolares mandibulares y maxilares. Factores etiológicos de leucoplasia son: Tabaco, alcohol, cambios premalignos, infección por VEB, VIH positivo, sífilis, irritación crónica por dentadura protésica mal ajustada, infección crónica por *Candida albicans*, liquen plano crónico y algunos trastornos hemolíticos.

En un estudio realizado en una población de 361 pacientes entre niños y adolescentes, con edades comprendidas entre los 2 y los 17 años de edad, 245 pacientes fueron evaluados clínicamente en un período de 6 meses en el Centro Odontopediátrico de Carapa, Parroquia Antímano, Distrito Capital, Venezuela; del cual se obtuvo un total de 69 pacientes (28,16%) con 82 lesiones patológicas en los tejidos blandos lo cual equivale a 1,18%, correspondiendo a 39 (56,52%) pacientes del género masculino y a 30 (43,47%) pacientes del género femenino. En dicho estudio la segunda lesión más frecuente fue la leucoplasia con 13 casos, lo que representa el 15,87% de la población; la localización más prevalente de las lesiones fue el carrillo y reborde con 28% seguido por el labio 25%; la lengua el 16%. (11)

Otra de las patologías que cabe mencionar son los tumores; que se describen como masas anormales de tejido corporal que pueden ser benignos o malignos; y varían según raza, edad y sexo. Los signos y síntomas dependerán del tipo y localización del tumor pero en muchas ocasiones estos son asintomáticos. Los signos y síntomas más comunes que puede presentar una tumoración son:

escalofríos, fatiga, fiebre, malestar general, dificultad para ingerir alimentos, ulceración.

Dentro de la presente investigación el absceso apical agudo fue clasificado como una tumoración. Esta es una patología en la que a través de los desechos de abundantes bacterias producidas por caries se afecta al complejo dentino-pulpar generando una necrosis de dicho complejo involucrando el ápice. El absceso se define como una colección de pus localizada compuesta por células muertas, bacterias y desechos de estas bacterias.

Como respuesta a esta invasión bacteriana habrá una inflamación, en la cual el cambio vascular inicial es la contracción transitoria de la microcirculación, seguida por una dilatación casi inmediata. (12) A nivel clínico se observará un enrojecimiento de la zona, dolor, calor y pérdida de la función.

Cuando existe una inflamación apical aguda hay mucho dolor antes de que el hueso se reabsorba ante todo a la percusión y el edema se produce por la respuesta vascular hacia los antígenos. Si la inflamación no es tratada esta agresión buscará un drenaje ya sea extraoral o intraoral. Si el drenaje no se lleva a cabo este se puede extender hacia planos faciales, cabeza y cuello formándose una celulitis. Si el proceso infeccioso no se trata ni se cura, progresa a un estado crónico. A una lesión apical que ha establecido drenaje a través de un tracto sinusal se le denomina inflamación supurativa. (12). Al examen clínico el paciente referirá una pequeña lesión en las encías o mal sabor en la boca. La secreción purulenta saldrá por la abertura al estímulo de la presión aún si se realiza de manera suave. Puede existir dolor leve debido a la presión de los gases generados por las bacterias dentro del diente, o puede no existir ningún tipo de sintomatología.

En el caso del hemangioma la mayor parte están presentes en el nacimiento o surgen entre la primera y la cuarta semana de vida en un 83% y alrededor de un año de edad aparecen en un 10 a un 12 % en infantes. (13)

En una revisión publicada del libro de Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal se menciona que la sialolitiasis corresponde al 30% de la patología salival y afecta principalmente a las glándulas submaxilares (83 a 94%), seguida por la parótida (4 a 10%) y las sublinguales (1 a 7%). Este proceso se presenta principalmente sobre los 40 años de edad, aunque también puede encontrarse precozmente en la adolescencia o en la vejez. Existe una mayor incidencia en los varones, predominio que se hace más evidente cuando se trata de la litiasis de la glándula parótida. (14)

Las úlceras bucales son lesiones abiertas en la boca debido a la muerte y desintegración de las células más superficiales causadas por diversos trastornos como: Aftas, Gingivoestomatitis, Herpes Simple, Leucoplasia, Cáncer Bucal, Liquen Plano, Candidiasis Bucal así como también traumatismos.

En el estudio de García-Pola realizado en Oviedo España, las ulceraciones traumáticas ocupan el segundo lugar en el total de lesiones diagnosticadas, se presentan con una prevalencia del 12,17%; esta observación es compatible con el concepto clásico de que las úlceras son las lesiones intrabucal de los tejidos blandos que se observan con mayor frecuencia. Clasificadas como lesiones traumáticas, coinciden igualmente con una alta prevalencia, en los estudios realizados por Benevides dos Santos en Brasil y Arendorf en África. En cambio, en el estudio realizado por Kleiman en EEUU, su prevalencia es muy baja (0,09%). Dentro de la categoría de lesiones traumáticas, es posible englobar múltiples entidades que pueden ser tenidas en cuenta o no por los diferentes autores a la hora de realizar su estudio. En el trabajo realizado por

Bessa y col, se han considerado únicamente las lesiones por mordedura. En cuanto a la edad, sí existe asociación con la ocurrencia de todas las lesiones traumáticas encontrándose una disminución de la prevalencia conforme la edad aumentaba.

Se calcula que más de un tercio de los niños en edad escolar ha experimentado éstas lesiones orales. Según Gándara y cols, la prevalencia varía en función del medio en el que se realice el estudio; algunos autores hablan de un 17% y otros de un 45%. En el 13-14%, aparecen las lesiones antes de los 10 años, el 46% entre los 11 y 20 años y un 24% entre los 21 y 30 años. Estudios clínicos han puesto de manifiesto que la estomatitis aftosa parece ser una enfermedad de comienzo infantil y juvenil. Con relación al sexo, parece ser que no existe una predilección clara por uno determinado; no obstante, en algunos estudios se ha comprobado una susceptibilidad discretamente superior en las mujeres. Afecta con menos frecuencia a sujetos de raza negra. Autores afirman que el herpes simple producido por el VHS-1 se presenta aproximadamente en un 33% de los niños de edad escolar. Además, en el estudio epidemiológico realizado por Kleiman, se observa que la mayoría de los estudios revisados se efectuaron sobre estudiantes y que la prevalencia en dicho grupo poblacional era del 21% al 38%. Ramos-Gómez califica la infección por herpes simple como una patología común en la infancia que ocurre en un 1.7%-24%. Luego, es una patología que aparece frecuentemente en edad joven. (10)

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas se puede mencionar la alveolitis seca que acontece tras una extracción dental, la cual es considerada como una inflamación del alveolo. Actualmente alveolitis se define como dolor postoperatorio en y alrededor del alveolo dentario, el cual se aumenta en severidad en algún momento entre el primer y tercer día postextracción, acompañado de una desintegración parcial o total del coágulo sanguíneo

intraalveolar, acompañado o no de halitosis. (15). Clínicamente se caracteriza por la existencia de un alveolo desnudo, sin presencia de coágulo sanguíneo, con las paredes óseas expuestas y los bordes gingivales separados.

En un estudio publicado por la revista Cubana de Estomatología en el año 2000, el cual fue realizado en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Docente Clínicoquirúrgico “Abel Santamaría” entre el 6 de octubre de 1998 y el 6 de octubre de 1999, se encontró que la alveolitis es la complicación más frecuente con 65 casos, de igual forma a lo encontrado en otros estudios que reflejan la incidencia de esta complicación. La alveolitis aparece entre los 2 y los 4 días de realizada la extracción, y desempeña un papel fundamental en su aparición el traumatismo quirúrgico, el dolor preoperatorio con existencia de procesos infecciosos previos o su combinación, entre otros factores. (16)

Otro estudio realizado y publicado en Valencia, España en el año 2005, plantea que la frecuencia de aparición de la alveolitis se ha referido en un margen muy amplio, desde el 1 % hasta el 70 % (3,5). Generalmente se acepta que la mayor incidencia de alveolitis acontece tras la extracción de terceros molares retenidos, en los que la aparición de esta complicación se da en un 20-30 % de las extracciones, diez veces más que en el resto de extracciones dentales. La cifra promedio de aparición de la alveolitis en el conjunto de todas las exodoncias es según distintos autores del 3-4%. (17)

La celulitis facial es otra de las complicaciones postquirúrgicas, la cual se define como una colección localizada de pus en el hueso alveolar que se produce por las toxinas presentes, puede ser capaz de provocar una osteólisis del hueso donde se encuentra coleccionada, para abrirse paso e invadir los tejidos blandos adyacentes, diseminándose entre los mismos de manera difusa, motivando así un aumento de volumen de tipo inflamatorio de los tejidos

de la cara. Dentro de los signos y síntomas se encuentran dolor continuo y pulsátil en el diente causal o región afectada, no hay presencia de pus en su etapa inicial, edema doloroso y difuso que se extiende a más de una región anatómica o espacio aponeurótico, consistencia blanda, piel lisa, tensa, brillante, enrojecida e hipertérmica, halitosis, limitación a la apertura bucal o trismo, presencia de astenia, anorexia, cefalea, escalofríos, taquicardia, vómitos y diarreas, agitación, disnea, insomnio o somnolencia deshidratación, linfadenopatías regionales dolorosas y movibles. En el estudio realizado en el hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet", provincia La Habana, Facultad de Estomatología, departamento de cirugía por el Dr. Orlando Rodríguez en el año 2001 muestra que de una población de 141 pacientes de diferentes sexos y edades, el 43.62% del sexo femenino y un 56.37% del sexo masculino se vieron afectados por celulitis facial. (18).

En un estudio realizado en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Docente Clínicoquirúrgico "Abel Santamaría" entre el 6 de octubre de 1998 y el 6 de octubre de 1999, con una población de 680 pacientes con una muestra de 420 mujeres y 260 hombres, la celulitis facial postquirúrgica se presentó en 50 pacientes, pues a pesar que después de la exéresis del tercer molar suele existir cierto grado de tumefacción y dolor que se considera normal, a veces aparecen otros signos agudos inflamatorios que hacen que se instale un cuadro de celulitis facial como ocurrió en los dichos pacientes a partir de la propia infección del área operada. (16)

Para poder medir la presencia de patologías bucales se utilizaron índices epidemiológicos que se emplean con frecuencia en la Investigación Estomatológica para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental y enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones. Se utilizan en enfermedades con alta prevalencia y desigual

distribución entre la población por ejemplo: caries y periodontopatías. Con estos índices fue posible conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo lo que facilita la comparación entre las poblaciones. (19)

Los índices utilizados en este estudio fueron: el Índice CPO-D / ceo-d, Índice Gingival y de Placa Dentobacteriana de Loé y Silness, Índice Periodontal CPI, Índice de la OMS e Índice de Estética Dental DAI.

El índice CPO-D fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1938. Se considera como un índice fundamental en estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. La enfermedad caries dental es considerada como un problema de salud pública, siendo una de las patologías bucales que se presentan con mayor frecuencia en la población en general cuyos efectos comienzan a manifestarse desde muy temprana edad afectando tanto a la dentición primaria como a la permanente.

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa, crónica y transmisible de origen multifactorial, es decir que para que esta enfermedad inicie se necesita la interacción entre un huésped susceptible, una microflora oral cariogénica y un sustrato apropiado presente en un tiempo determinado; es producida por la acción de microorganismos de la placa dentobacteriana, los cuales producen ácidos como consecuencia de la fermentación de los hidratos de carbono, dando inicio así a la desmineralización gradual del esmalte seguido por una rápida destrucción de la estructura dental. Con la aplicación de este índice puede identificarse la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Según la Asociación Dental Mexicana, en el estudio realizado en México por la Dra. Teresa Leonor Sánchez y Dra. Patricia Sáenz el cual se monitoreo durante 18 meses a 340 niños entre 7 y 11 años el CPO/d aumenta a medida que avanzan en edad, mientras que el ceo/d disminuye. Los rangos utilizados para este estudio fueron 8 años, 9 años, 10 años y 11 años. Los resultados para el ceo/d al iniciar para el rango de 7 años fueron de 4.81 y finalizó con un 4.69. Para el rango de 8 años al iniciar fue de 4.84 y finalizó con 3.44. El rango de 9 años inició con 4.3 y finalizó con 3.04. El rango de 10 años inició 3.43 y finalizó con 2.14. Para el rango de 11 años inició con 2.42 y finalizó con 1.06. En el caso del CPO/d para el rango de 7 años, inició con un 0.5 y finalizó con un 0.65. El rango de 8 años inició con 0.64 y finalizó con 0.89, para el rango de 9 años inició con 0.86 y finalizó con un 1.14, el rango de 10 años inició con 1.10 y finalizó 1.36. Para el rango de 11 años inició con un 1.6 y finalizó con 1.87. (20)

El Índice ceo-d es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. En este índice se examinan solo los dientes temporales presentes. El índice ceo-d es la sumatoria de dientes cariados, con indicación de extracción y obturados.

En un estudio epidemiológico realizado en Buenos Aires Argentina, en una población de 150 niños de 5 años, se obtuvo que los niños preescolares presentaron prevalencia de caries elevada. Un 5.3% de los niños no presentaron caries en contraste un 84.7% de los niños presentaron ceod > a 4. Sobre 150 niños de 5 años se registraron 142 niños con caries y sin tratamiento, lo que equivale al 94.6% y 127 niños presentaron un ceod  $\geq$  a 4, lo que equivale al 84.7%. (21)

Otro estudio realizado en diversas escuelas de Río Hurtado en Chile, con una muestra de 432 preescolares y escolares entre 4 y 15 años de edad de ambos

sexos de distintas escuelas reflejó que un 86.57% del total de la muestra presentaba caries o tenía historia de ésta y que sólo el 13.43% de la muestra se encontraba sano. El índice ceod promedio encontrado en los hombres (4.15) fue similar al índice ceod promedio de las mujeres (3.93). El índice ceod promedio total de la muestra fue de 4.04. (22)

Las enfermedades gingivales son patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y presentan diferentes etiologías (23). Su característica común es que se localizan exclusivamente sobre la encía; sin afectar el resto del periodonto. Por tal razón se clasifican en un grupo independiente al de las periodontitis. Gingivitis es la forma más común de la enfermedad gingival. El excesivo acúmulo de placa dentobacteriana favorece al desarrollo y evolución de la enfermedad gingival.

Para cuantificar la enfermedad gingival en esta investigación se utilizó el índice gingival de Løe y Silness, para aplicar este índice los dientes elegidos según Løe y Silness son los seleccionados por Ramfjord: 16, 21, 24, 36, 41,44. Se aplican en cuatro sitios por dientes: distal, vestibular, mesial y palatino. Deben registrarse 24 mediciones para cada paciente; el promedio de las cuatro mediciones constituye el índice gingival para toda la boca. (24)

En un estudio epidemiológico realizado en 364 niños preescolares de 1-5 años matriculados en Hogares Infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en la Ciudad de Medellín Colombia, se encontró que la placa dental y la gingivitis tienen alta prevalencia (95.6% y 71.7%) respectivamente; además los índices calculados permitieron establecer que la gran mayoría de los niños presentan grados leves de acumulación de placa y de inflamación gingival. Del total de niños afectados con gingivitis el 86.8% tenía inflamación leve y no se encontró ningún niño con inflamación severa. (25)

Otro estudio realizado en un total de 100 pacientes de ambos sexos. Todos ellos habitan en la ciudad de Corrientes Capital en Argentina, se distribuyeron en partes iguales en cuatro grupos etáricos: 25 niños entre 6 a 12 años de edad (14 del sexo femenino y 11 del sexo masculino), 25 adolescentes entre 14 a 16 años de edad (14 del sexo masculino y 11 del sexo femenino), 25 adultos entre 26 a 57 años de edad (14 del sexo femenino y 11 del sexo masculino) y 25 adultos mayores entre 65 a 80 años de edad (17 del sexo femenino y 8 del sexo masculino). A todos ellos se les confeccionó, durante la primera visita, historia clínica completa, odontograma, índices y plan preventivo básico consistente en motivación, enseñanza de técnica de cepillado acorde a la edad, eliminación de la infección (placa bacteriana, cálculo, inactivación de caries), disminución de los nichos ecológicos (selladores de fosas y fisuras), refuerzo del huésped (aplicación de flúor tópico), asesoramiento dietético. Los resultados obtenidos comprobaron que los pacientes que durante la primera toma del Índice Gingival de Løe y Silness presentaban valores compatibles con salud (entre 0 y 1), después de implementado y practicado las medidas preventivas lograron disminuir aún más sus valores. Así mismo los pacientes que mostraban niveles incompatibles (2 y 3) con salud incluso después de la segunda toma del Índice, también descendieron sus valores, aunque no llegaron a incorporarse dentro de la franja de los “compatibles con Salud”. (26)

La placa dentobacteriana se define como depósitos blandos que forman una biopelícula que se adhiere a la superficie dentaria o a otras superficies duras en la boca (prótesis fijas y removibles). (27) Existe una gran diversidad de Índices que miden la presencia de placa dentobacteriana los cuales ayudan a cuantificar la inflamación gingival como el Índice de Løe y Silness, O’Leary, Índice de Placa simplificado utilizado por la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador entre otros.

En esta investigación se utilizó el índice de Löe y Silness, este índice puede aplicarse en todos los dientes o 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. En casos de dientes ausentes se realiza la lectura en el diente vecino del mismo grupo dentario por lo tanto, deben registrarse 24 mediciones totales en la boca. La media de las cuatro mediciones constituye el índice de placa para el individuo. Cuando se realiza en la dentición mixta, la lectura se efectúa en el diente primario correspondiente. (24)

En la revisión de un estudio epidemiológico en el Municipio Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, durante el período 2000-2001, se observó que de 66 pacientes que conformaron la muestra, un 66.7% presentaba placa no visible y un 33.3% mostró una acumulación moderada de placa. (28)

Dentro de los índices periodontales existe el Índice CPI (OMS), Índice P.M.A de Schour y Masler, Índice de Greene-Vermillion, el Índice de Restos Simplificado y el Índice de Cálculo Simplificado.

El índice periodontal comunitario (CPI) mide la presencia o ausencia de signos, identificando la presencia de hemorragia al sondaje, cálculo supra o subgingival y bolsas periodontales.

En un estudio epidemiológico realizado por la Asociación Argentina de Periodoncia en Argentina en el cual se utilizó el índice CPI se concluyó que un alto porcentaje de los pacientes (96.8%) requieren alguna forma de atención periodontal. Estos resultados concuerdan con los trabajos presentados por otros autores de diferentes poblaciones (Flores de Jacoby 1989, Peng. y col 1990).

Los datos de estudios, que utilizaron este índice, están registrados en la Base de Datos de la Organización Mundial de la Salud. Pilot y Miyazaki (1994) describen en un análisis de estos datos (137 estudios realizados en 74 países) que en poblaciones adultas (45-54 años) el porcentaje de individuos que requieren algún tipo de tratamiento periodontal (desde instrucción en higiene bucal a tratamiento complejo) es de notable magnitud (80 a 100 %). Otros autores encontraron en adultos mayores de 35 años un porcentaje cercano al 100 % (Bellini & Gjermo 1973, Johansen et al 1975, Srikandi & Clarke 1982, Markkenen et al 1983, Miyazaki et al 1989). Sin embargo en cuanto a la complejidad de los tratamientos requeridos existe una considerable variabilidad en las distintas publicaciones.

El 96.8% de los pacientes mayores de 18 años, requieren alguna forma de atención periodontal. Estos resultados concuerdan con 137 trabajos de 74 países registrados en la base de Datos de la OMS. Con respecto a los grupos etáricos, los grupos de mayor edad presentaron mayor porcentaje de personas con bolsas mayores a 5.5 mm (valores 4 del índice), (24 % vs 6.2%) y menor porcentaje salud o con bolsas menores a 3.5 con sangrado (valores 0 y 1 del índice), (9.1% vs 25.1%) siendo esta diferencia estadísticamente significativa. (29)

El índice de la OMS (índice de mal oclusiones) evalúa de manera general la presencia de maloclusiones a partir de tres criterios:

- *Normal*: ninguna anomalía
- *Leves*: anormalidades leves (como uno o más dientes girados, inclinados o con leve apiñamiento o espacio que interrumpen la alineación normal de los dientes)
- *Moderada o Severa*: anormalidades importantes, con una o más condiciones en los incisivos anteriores:

- overjet maxilar de 9 mm o más
- overjet mandibular, mordida cruzada anterior igual o mayor a la totalidad del diente
- mordida abierta
- desviación de la línea media mayor de 4 mm
- apiñamientos o espacios superiores a 4 mm

La obtención de este índice es sencilla, sin embargo, su capacidad discriminatoria es muy baja, está indicado en estudios epidemiológicos en grandes grupos poblacionales, y permite tener una idea general de la presencia de maloclusiones y de las necesidades básicas de tratamiento.

El estudio realizado en Lima, Perú por el Dr. Leoncio Menéndez demostró que el 83% de una población de 100 pacientes necesita prioridad de tratamiento y un 60% necesita tratamiento ortodóntico desglosándose de la siguiente manera: 62% presentó overjet aumentado, 28% apiñamiento severo, 13% mordida Invertida en molares y premolares, 50% overbite con más de 6 mm, 38% presentaba línea media desviada más de 1 mm, 3% erupción ectópica, y un 4% prognatismo. (30)

El índice de estética dental (DAI) es el índice seleccionado por la Organización Mundial de la Salud para realizar estudios epidemiológicos en su último manual de encuestas del año 1997. Tiene dos componentes: estético y dental, uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión. La ecuación de regresión multiplica los valores dados a cada característica por su coeficiente de regresión (peso), la suma de los productos y la suma de una constante, nos da el total del DAI.

Este Índice se desarrolló para la dentición permanente, es decir debe ser utilizado para los de 12 años y más; pero puede ser adaptado a la dentición mixta. Se contará el número de incisivos, caninos y premolares faltantes y no se registrará la ausencia de un diente recién exfoliado aunque el permanente esté a punto de erupcionar.

En el estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid en la cual se examinó a 404 niños (200 mujeres y 204 hombres) de edades entre los 6 y 15 años; el 33,75% de los niños de la muestra analizada globalmente presentaban una oclusión normal o una maloclusión leve que no requería de tratamiento ortodóncico, frente a un 66,25% de niños cuyas maloclusiones requerían de dicho tratamiento, siendo éste, de acuerdo con el Índice Estético Dental, electivo en el 29,75% de los casos y altamente deseable y mandatorio en el 15,25% y 21,25% de los casos, respectivamente. (31)

En otro estudio realizado por el Instituto Superior de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruíz de Zarate” en Cuba, las cifras arrojadas fueron similares ya que de una muestra de 176 personas menores de 19 años se concluyó que el 61.9% no necesita tratamiento, electivo el 13.1%, 11.4% para tratamiento conveniente y 13.6 para tratamiento prioritario. (32)

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

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

#### 3.2 TIEMPO Y LUGAR (pasado)

Esta investigación se llevó a cabo en el año 2009, el paso de instrumentos se realizó durante los meses de octubre a diciembre, en las Unidades de Salud de los Municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño, departamento de La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, departamento de Chalatenango.

#### 3.3 VARIABLES E INDICADORES

Variables		Indicadores
a) Variables socioeconómicas	a1) Edad por rangos.	0-4 años 5-11 años 12-19 años 20-40 años 41-60 años 61 a más años
	a2) Género	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. Parvularia, 1er ciclo, 2do ciclo 3er ciclo, Bachillerato, Universitario, Superior no 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		Problemas mucofibrosos Problemas dentales Problemas periodontales
c) Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas		Lesión Eritroplásica Lesión Leucoplásica Tumoración, Exostosis Ulceraciones Complicaciones pos 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) Maloclusión. Índice DAI (de OMS)		a) Número 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, overbite, mordida abierta, relación oclusal molar)
f) Problema Estomatológico Principal en la comunidad.		Índice con resultado más alto en cada comunidad.

### 3.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Paciente - Colectividad:** Grupo de personas, colectividad o sociedad total cuya salud estomatológica es responsabilidad de la Estomatología.

**Variables socioeconómicas:** Se limitarán a la ubicación de las unidades de análisis en: rangos de edad establecidos, género, ingreso económico mensual, escolaridad (alfabetizados y no alfabetizados), lugar de Origen (se Tomará durante el tiempo de vida de los primeros 7 años de vida) y residencia. (El lugar de residencia actual)

**Motivo de consulta:** Lo que expresa el paciente, cuando acude a la consulta odontológica.

**Lesiones muco-fibrosas:** Lo observado en tejidos blandos, durante la exploración o examen clínico.

### 3.5 POBLACIÓN

En esta investigación se trabajó con cinco poblaciones diferentes que corresponden a las Unidades de Salud de: Ciudad Arce con una población de 2108, Lourdes Colón con una población de 1898, Sitio del Niño con una población de 1390, Nueva Trinidad con una población de 969 y San José las Flores con una población de 354, dicha población fue conformada por los pacientes adultos, adolescentes y niños del sexo masculino y femenino que asistieron a la consulta odontológica.

### 3.5.1 Muestra

En la presente investigación se trabajó con la población que asiste a las Unidades de Salud en estudio. Sin embargo para poder analizar las características que presenta el fenómeno en estudio fue necesario seleccionar una parte de la población denominada *muestra*, la cual presentaba las mismas características de la población.

El motivo de seleccionar una muestra es porque sería imposible investigar a toda la población en conjunto, por lo tanto al trabajar con un grupo determinado de personas disminuyó significativamente el margen de error durante el proceso de obtención de la información en el paso de instrumentos, al mismo tiempo disminuyeron los costos de la investigación y el tiempo de trabajo.

Para la obtención de la Muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

**n**= Tamaño adecuado de la muestra o número de elementos de la muestra

**Z**= Nivel de confianza requerido pero generaliza la consistencia y valor de los resultados a toda la población

**P**= Proporción poblacional de la ocurrencia de un fenómeno

**Q**= Proporción poblacional de la No ocurrencia de un fenómeno

**PQ**= Variabilidad del fenómeno

**E**= Indica la precisión con que se generalizan los resultados

**N**=Población Total

Sustituyendo

$$Z = 95\% = \frac{95}{2} = 47.5 \quad \frac{47.5}{100} = 0.475 \text{ Según área bajo la curva normal}$$

tipificada 1.96

$$Z = 1.96 \quad P = 50\% = 0.5$$

$$Q = 50\% = 0.5 \quad E = 10\% = 0.1$$

Aplicando la fórmula para obtener la muestra de la Unidad de Salud de Ciudad Arce:

Sustituyendo:

$$Z = 1.96$$

$$P = 50\% = 0.5$$

$$Q = 50\% = 0.5$$

$$E = 10\% = 0.1$$

$$N = 2108$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(2108)}{(2108 - 1)(0.1)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{3.84(527)}{(2107)(0.01) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{2023.68}{21.07 + 0.96}$$

$$n = \frac{2023.68}{22.03} = 91.86$$

$$n = 92$$

La obtención de la muestra de las Unidades de Salud restantes fue realizada desarrollando la misma fórmula. (Ver Tabla N°1)

**Tabla N° 1**  
**MUESTRAS POR UNIDAD DE SALUD**

<b>UNIDADES DE SALUD</b>	<b>N</b>	<b>N</b>
Ciudad Arce	2108	92
Lourdes Colón	1898	91
Sitio del Niño	1390	89
Nueva Trinidad	970	87
San José las Flores	354	76

### 3.5.2 Submuestra

Para conocer el número de sujetos por estrato de edad a quienes se le aplicaron los instrumentos, se obtuvieron las submuestras, utilizando la siguiente fórmula:

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

Notación:

**nh**= Muestra de los grupos o tamaño de la muestra de cada estrato

**NH**= Subpoblación o tamaño de los estratos

**N**= Población total

**n**= Tamaño de la muestra

Aplicando fórmula para obtener la submuestra del estrato de 0-4 años de la Unidad de Salud de Ciudad Arce.

Datos:

**nh**= ?

**NH**= 532

**N**= 2108

**n**= 92

- Estrato de 0-4 años:

$$nh = \frac{532}{2108} (92) = 23.22 \text{ Aproximado } 23$$

Los datos de los estratos de edades de las Unidades de Salud restantes se obtuvieron aplicando la misma fórmula. (Ver Tabla N° 2)

**Tabla N° 2**  
**SUBMUESTRAS POR UNIDAD DE SALUD**

	U.S. CIUDAD ARCE		U.S. LOURDES COLÓN		U.S. SITIO DEL NIÑO		U.S. NUEVA TRINIDAD		U.S. SAN JOSÉ LAS FLORES	
	NH	nh	NH	nh	NH	Nh	NH	nh	NH	nh
<b>Submuestra 0-4 años</b>	532	23	532	26	78	5	40	4	36	8
<b>Submuestra 5-11 años</b>	382	17	398	19	372	24	160	14	52	11
<b>Submuestra 12-19 años</b>	442	19	250	12	340	22	350	31	110	24
<b>Submuestra 20-40 años</b>	622	27	420	20	484	31	270	24	100	21
<b>Submuestra 41-60 años</b>	76	3	238	11	96	6	90	8	36	8
<b>Submuestra 61 años o más</b>	54	3	60	3	20	1	60	6	20	4
<b>TOTAL</b>	<b>N= 2108</b>	<b>n= 92</b>	<b>N= 1898</b>	<b>n= 91</b>	<b>N= 1390</b>	<b>n= 89</b>	<b>N= 970</b>	<b>n= 87</b>	<b>N= 354</b>	<b>n= 76</b>

### **3.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para recolectar los datos fue necesario utilizar técnicas e instrumentos que permitieron indagar la presencia o ausencia de las variables e indicadores en los sujetos en estudio.

En esta investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

- a) Entrevista
- b) Observación

Utilizando dos instrumentos para la recolección de los datos:

- 1) Cédula de entrevista (correspondiente a la técnica de entrevista) y
- 2) Guía de observación (correspondiente a la técnica de observación)

Para la elaboración de dichos instrumentos se relacionaron los indicadores de la investigación con las preguntas y cuadros de observación elaborados en cada instrumento. (Ver anexo 15)

#### ***Cédula de entrevista***

Este instrumento estuvo dirigido a todos los sujetos de la población en estudio de cada Unidad de Salud a investigar. Este consta de 4 preguntas abiertas y 6 preguntas cerradas. Las cuales corresponden a la variable socioeconómica y sus respectivos indicadores y la variable motivo de consulta.

Con este instrumento se indagó la condición socioeconómica y el motivo de consulta de los pacientes que asistieron a las Unidades de Salud en estudio. (Ver Anexo 16). El instrumento se aplicó en los meses de Octubre a Diciembre.

### ***Guía de Observación***

Esta guía estaba orientada a recolectar información sobre las condiciones bucales de la población en estudio. Está relacionada con las variables que corresponden a las lesiones de cara, cuello y mucofibrosas y a los índices que miden la presencia o ausencia de diversas patologías orales. (Ver anexo 17)

Esta consta de siete cuadros correspondientes a los índices epidemiológicos utilizados; además se realizó un resumen de los principales problemas bucales que afectaron a la población en estudio. El instrumento se aplicó en los meses de Octubre a Diciembre.

Para el paso de instrumentos cada investigador designó la cantidad de instrumentos a completar cada día, dependiendo de la cantidad de pacientes que asistían a la consulta y pertenecían a los estratos de la muestra en estudio. El paso de instrumentos se realizó de lunes a viernes en el horario de 8:00 a.m. a 12:00 m. Al iniciar el investigador explicó al paciente el motivo de la investigación y se le pidió al paciente firmar una hoja de consentimiento para poder ser evaluado. (Ver anexo 18 y 19) Posteriormente el investigador realizó la entrevista al paciente y luego se procedió al examen clínico. Se inició con la observación de lesiones y palpación de ganglios en cara y cuello. Luego se procedió a examinar labios, carrillos, lengua, frenillos, piso de la boca, paladar duro, paladar blando, glándulas salivales, amígdalas, alvéolo y encías realizando las anotaciones respectivas.

Al finalizar el examen de cabeza y cuello se continuó con el Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness, para el cual se utilizó la sonda periodontal deslizándola sobre el tercio cervical del diente, luego se utilizó el Índice Gingival en el cual se observó la gingiva sana o inflamada de la pieza examinada.

Durante el paso de instrumento de Índice Periodontal se realizó el sondaje de las piezas dentales seleccionadas y se observó la presencia de cálculo supra o subgingival o bolsas periodontales. Luego se evaluó la existencia de dientes visibles perdidos, apiñamientos, espaciamientos, rotaciones maxilares o mandibulares, overjet y relaciones oclusales para determinar el Índice de Estética Dental en pacientes mayores de 12 años.

En pacientes de 3 a 12 años se utilizó el Índice de Mal Oclusión en el cual se evaluó la existencia de algún hábito bucal, examinando pulgares, labios, y uñas o algún tipo de señal que indicara la presencia de hábitos. Se observaron relaciones molares y overjet y se finalizó el paso del instrumento con el examen de CPO/D-ceo/d.

Una vez realizada la recolección de los datos se procedió al vaciado de la información obtenida. Primero, se reunieron los instrumentos y se revisaron para corroborar que estuvieran completos. En la cédula de entrevista se codificaron las preguntas abiertas sacando las categorías necesarias para la tabulación de dichas respuestas. En la guía de observación se trasladaron los hallazgos encontrados a las categorías correspondientes para su tabulación.

Se utilizó una hoja tabular, que es un colector de datos, que se elabora con el fin de vaciar en ella todos los datos que se han obtenido al aplicar los instrumentos, los datos de esta hoja se utilizaron para elaborar los cuadros estadísticos de cada variable en estudio.

El plan de tabulación de los datos consiste en determinar qué resultados de las variables se presentarán y que relaciones entre estas variables se necesitan para responder al problema y objetivos planteados.

### **Método de análisis de datos utilizados la presentación de los resultados**

Los métodos de análisis de datos que se utilizaron en la investigación fueron:

- a) Método de análisis de datos cuantitativos.
- b) Método de análisis de datos cualitativos.

El método de análisis de datos cuantitativos está basado en hacer una descripción de los datos, utilizando los porcentajes obtenidos en los cuadros estadísticos.

El método de análisis de datos cualitativos se refiere a una interpretación de los datos en forma relacionada de los diversos aspectos investigados, así como también, comparando lo que la teoría científica sostiene con la realidad encontrada en el estudio. Este método se utilizó para comparar los resultados obtenidos en los cuadros estadísticos y lo planteado en el marco teórico y la realidad salvadoreña.

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

Para esta investigación se utilizaron los siguientes recursos:

Recursos Humanos:

Docentes asesores de la Facultad de Odontología

Estudiantes de la Facultad de Odontología en servicio social

Recursos materiales:

Copias de cédula de entrevista

Copias de Guía de Observación

Instrumental de Diagnóstico y sonda periodontal (2 juegos)

Algodón

Gasa

Campos

Equipo de Bioseguridad (guantes, mascarillas, gorro, lentes, gabacha)

Lápices de color (negro, rojo, azul)

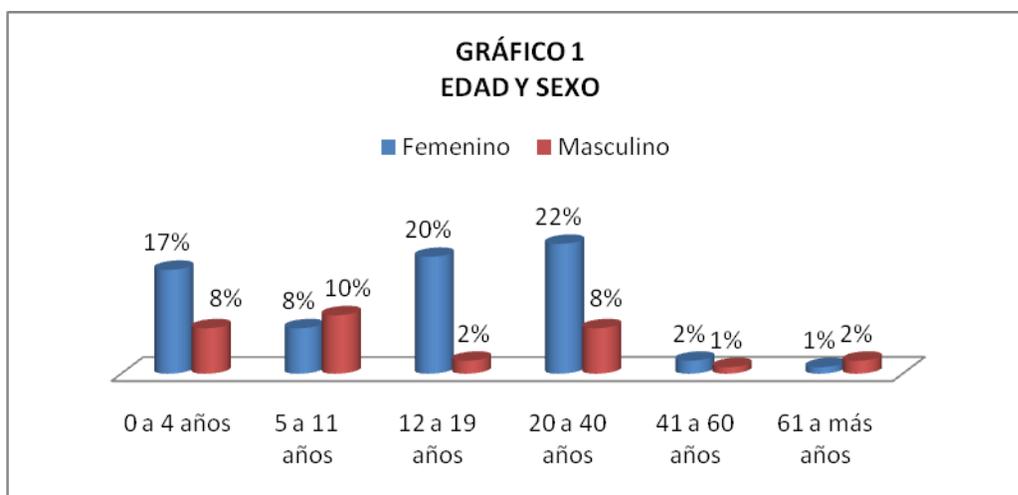
Recursos Financieros:

Recursos financieros necesarios para la papelería que se utilizó durante el paso de instrumentos. El estudio presentaba una muestra 435 pacientes en total por lo cual se utilizaron 435 hojas de consentimiento, cédula de entrevista y guías de observación. En total se utilizaron 5220 hojas para realizar el paso de instrumentos, lo cual tuvo un monto de \$104.4.

### III. RESULTADOS

**TABLA No. 1**  
**RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

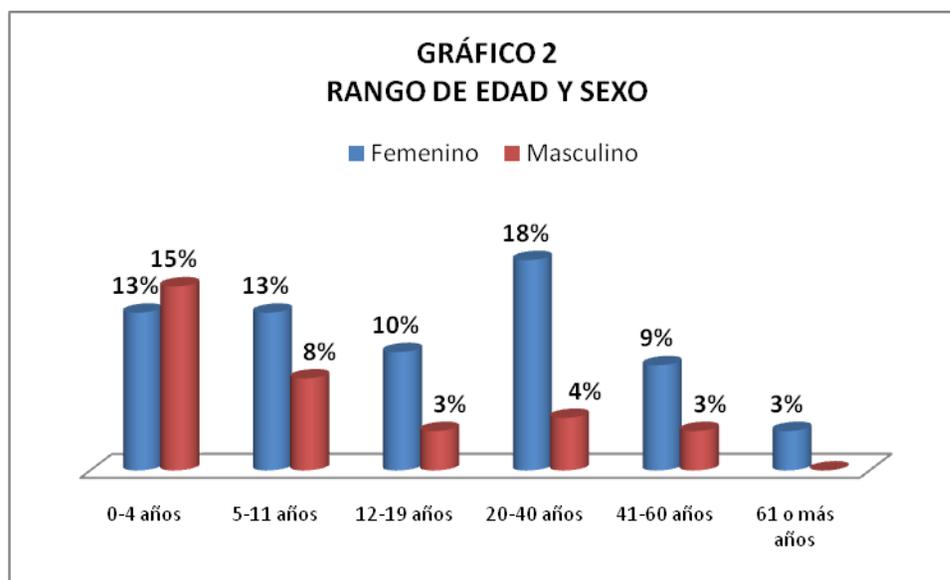
Rango de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total general	
<b>0-4 años</b>	16	17%	7	8%	23	25%
<b>5-11 años</b>	7	8%	9	10%	16	17%
<b>12-19 años</b>	18	20%	2	2%	20	22%
<b>20-40 años</b>	20	22%	7	8%	27	29%
<b>41-60 años</b>	2	2%	1	1%	3	3%
<b>61 a más años</b>	1	1%	2	2%	3	3%
<b>Total general</b>	64	70%	28	30%	92	100%



La Tabla y Gráfico No. 1 muestra que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 64 pacientes que corresponde al 70% son del sexo femenino encontrándose el mayor valor en el rango de edad de 20-40 años; y 28 pacientes que corresponde al 30% son del sexo masculino encontrándose el mayor valor en el rango de edad de 5-11 años.

**TABLA No. 2**  
**RANGO EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

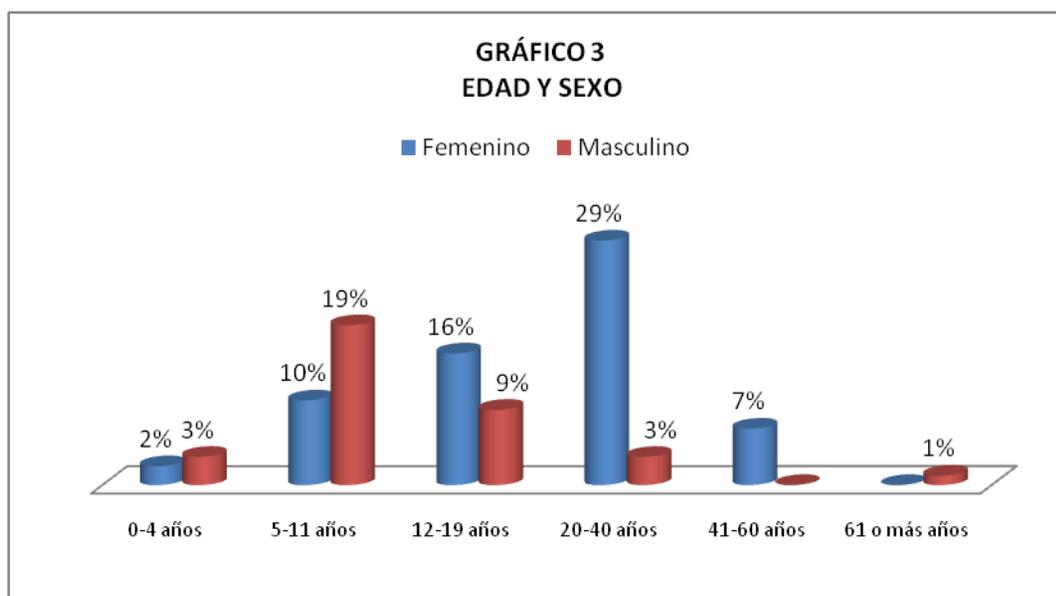
Rango de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total general	
<b>0-4 años</b>	12	13%	14	15%	26	29%
<b>5-11 años</b>	12	13%	7	8%	19	21%
<b>12-19 años</b>	9	10%	3	3%	12	13%
<b>20-40 años</b>	16	18%	4	4%	20	22%
<b>41-60 años</b>	8	9%	3	3%	11	12%
<b>61 o más años</b>	3	3%	0	0%	3	3%
<b>Total general</b>	60	66%	31	34%	91	100%



La Tabla y Gráfico No. 2 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, 60 pacientes equivalente al 66% corresponden al sexo femenino y 31 pacientes equivalente al 34% corresponden al sexo masculino. La mayor asistencia de pacientes en el sexo femenino se ubicó en el rango de 20-40 años con 16 pacientes equivalente al 18% y en el sexo masculino en el rango de 0-4 años con 12 pacientes equivalente al 15%.

**TABLA No. 3**  
**RANGO EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

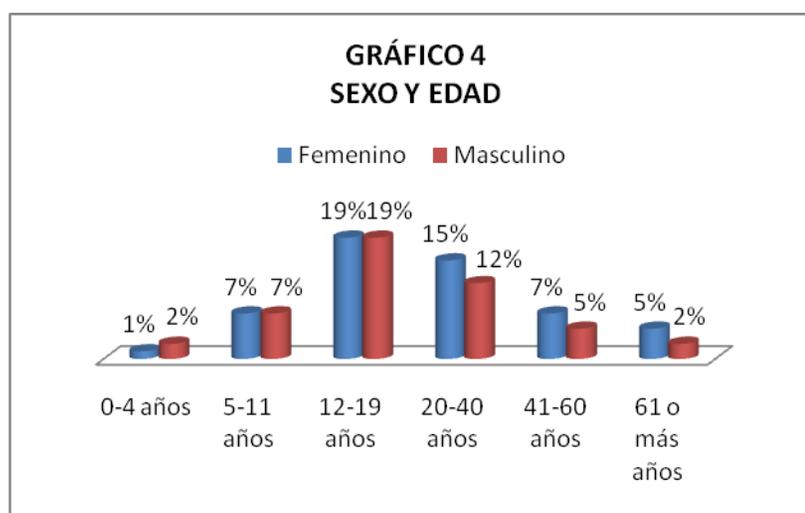
Rango de edad	SEXO					
	Femenino		Masculino		Total general	
<b>0 - 4 años</b>	2	2%	3	3%	5	6%
<b>5 -11 años</b>	9	10%	17	19%	26	29%
<b>12 - 19 años</b>	14	16%	8	9%	22	25%
<b>20 - 40 años</b>	26	29%	3	3%	29	33%
<b>41 - 60 años</b>	6	7%		0%	6	7%
<b>61 o más años</b>		0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>	57	64%	32	36%	89	100%



La Tabla y Gráfico No.3 muestra que de 89 pacientes que asisten a la consulta 57 pacientes que corresponde al 64% son del sexo femenino con predominio en el rango de edad de 20-40 años y 32 pacientes que corresponde al 36% son del sexo masculino con predominio en el rango de 5-11 años.

**TABLA No. 4**  
**RANGO EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

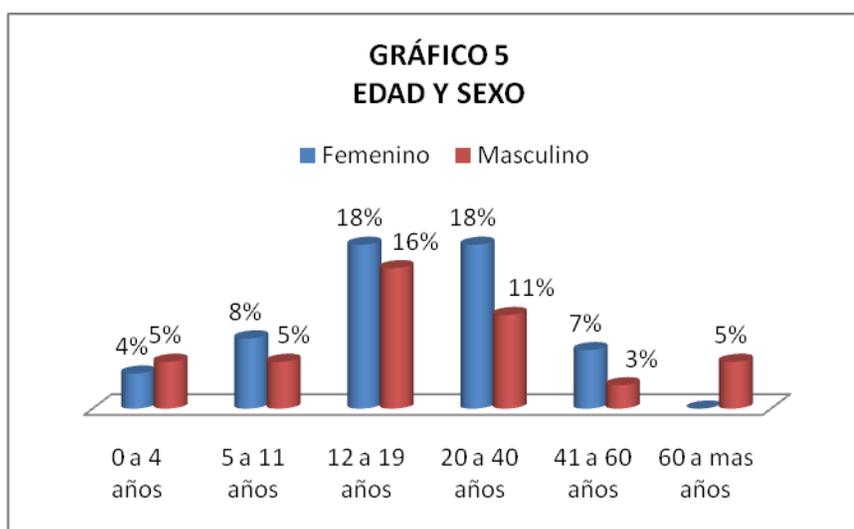
Rango de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total general	
<b>0-4 años</b>	6	1%	4	2%	10	5%
<b>5-11 años</b>	14	7%	9	7%	23	14%
<b>12-19 años</b>	6	19%	6	19%	12	37%
<b>20-40 años</b>	16	15%	16	12%	32	26%
<b>41-60 años</b>	2	7%	2	5%	4	11%
<b>61 o más años</b>	4	5%	2	2%	6	7%
<b>Total general</b>	48	54%	39	46%	87	100%



La Tabla y Gráfico No. 4 representan la muestra de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad siendo de 87 pacientes donde 48 pacientes corresponde al sexo femenino con un 54% y 39 pacientes de sexo masculino correspondiendo al 46% de la población, el rango que más se presentó al estudio fue 12-19 con un 37%.

**TABLA No. 5**  
**RANGO EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

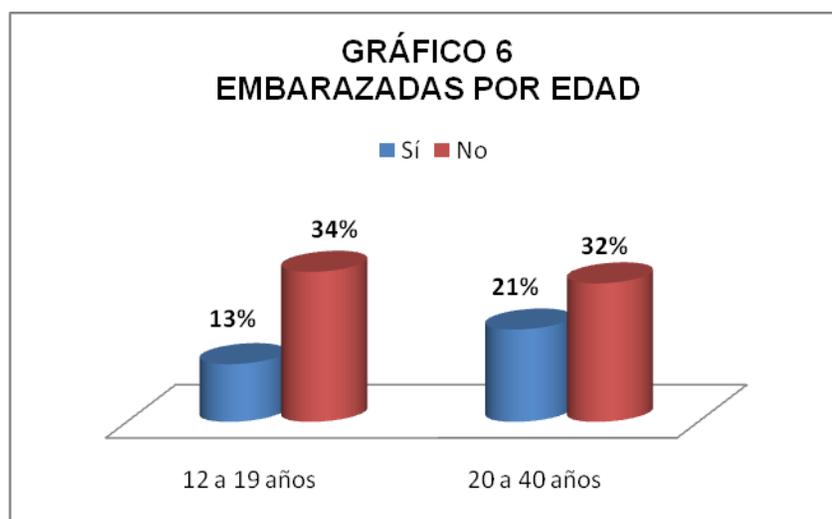
Rango de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total general	
<b>0-4 años</b>	3	4%	4	5%	7	9%
<b>5-11 años</b>	6	8%	4	5%	10	13%
<b>12-19 años</b>	14	18%	12	16%	26	34%
<b>20-40 años</b>	14	18%	8	11%	22	29%
<b>41-60 años</b>	5	7%	2	3%	7	9%
<b>61 a más años</b>			4	5%	4	5%
<b>Total general</b>	42	55%	34	45%	76	100%



La Tabla y Gráfico No.5 representan la muestra de la Unidad de Salud San José las Flores de 76 pacientes; donde un 55% es del sexo femenino correspondiendo a 42 pacientes y el 45% del sexo masculino con 34 pacientes, el rango que más se presentó al estudio fue de 12-19 años con un 34%

**TABLA No. 6**  
**EMBARAZADAS POR RANGO DE EDAD (UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

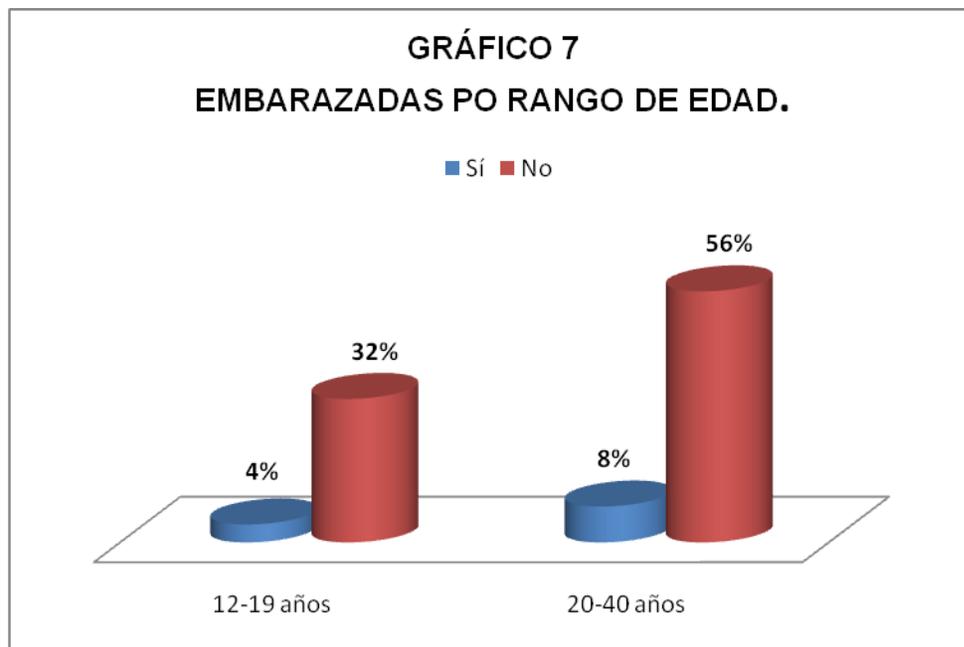
Embarazadas						
Rango de edad	Sí		No		Total general	
12 a 19 años	5	13%	13	34%	18	47%
20 a 40 años	8	21%	12	32%	20	53%
Total general	13	34%	25	66%	38	100%



La Tabla y Gráfico No. 6 muestran que de 64 mujeres que asistieron a la consulta odontológica 13 mujeres que corresponde al 34% se encuentran embarazadas en los rangos de edades 12-19, 20-40 años y 25 mujeres que corresponde al 66% no se encuentran embarazadas.

**TABLA No. 7**  
**EMBARAZADAS POR RANGO DE EDAD (UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

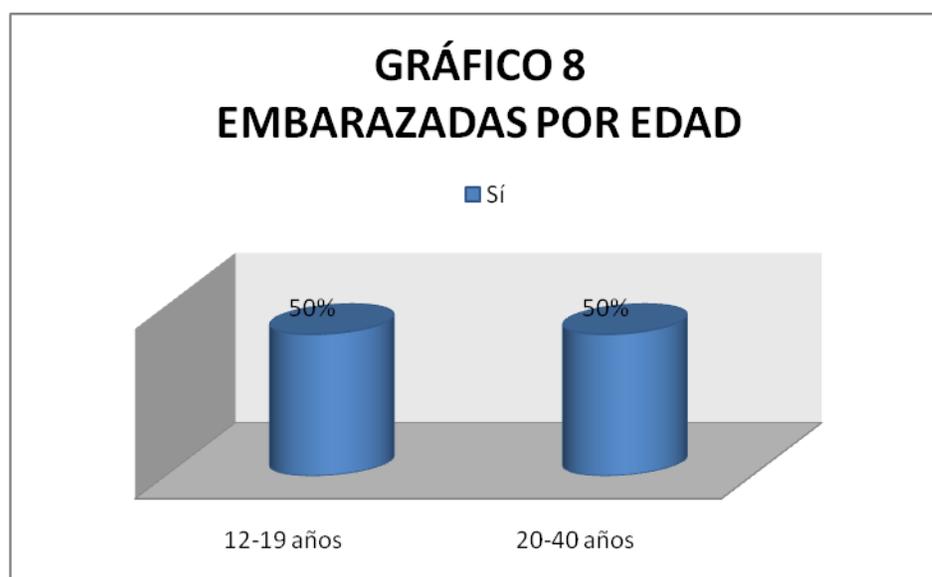
Rango de edad	Embarazada					
	Sí		No		Total general	
12-19 años	1	4%	8	32%	9	36%
20-40 años	2	8%	14	56%	16	64%
<b>Total general</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>	<b>22</b>	<b>88%</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>



La Tabla y el Gráfico No. 7 muestran que de 25 mujeres entre las edades de 12-40 años que asistieron a la consulta odontológica 3 mujeres equivalente al 12% se encontraban embarazadas; ubicándose el 4% de las embarazadas en el rango de 12-19 años y el 8% restante en el rango de 20-40 años.

**TABLA No. 8**  
**EMBARAZADAS POR RANGO DE EDAD (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

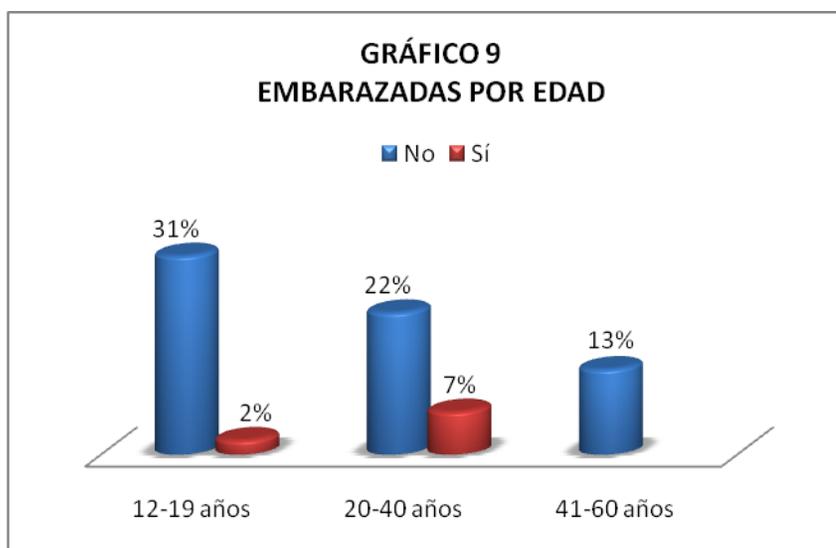
Embarazada					
Sexo	Rango de edad	Sí		Total general	
Femenino	12-19 años	5	50%	5	50%
	20-40 años	5	50%	5	50%
<b>Total Femenino</b>		10	100%	10	100%
<b>Total general</b>		10	100%	10	100%



La Tabla y Gráfico No.8 muestran que de 57 mujeres que asistieron a la consulta odontológica 10 mujeres se encuentran embarazadas las cuales se encuentran 5 en el rango de 12-19 y 20-40 años de edad.

**TABLA No. 9**  
**EMBARAZADAS POR RANGO DE EDAD (UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

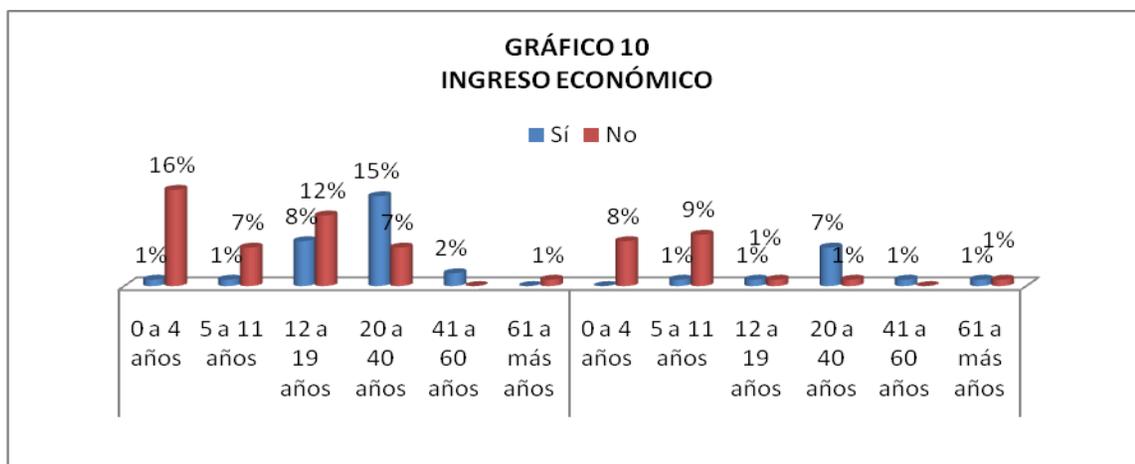
Rango de edad	Embarazada					
	No		Sí		Total general	
<b>12-19 años</b>	14	31%	1	2%	15	33%
<b>20-40 años</b>	10	22%	3	7%	13	29%
<b>41-60 años</b>	6	13%			6	13%
<b>Total general</b>	41	91%	4	9%	45	100%



La Tabla y Gráfico No. 9 Se muestra una población de 87 pacientes con un total de 45 mujeres donde el 9 % de dicha población están embarazadas. Las mujeres en estado de gravidez se encuentran en el rango de 12-19 años con un total del 2% y de 20-40 años de edad con un porcentaje del 7% respectivamente.

**TABLA No. 10**  
**INGRESO ECONÓMICO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

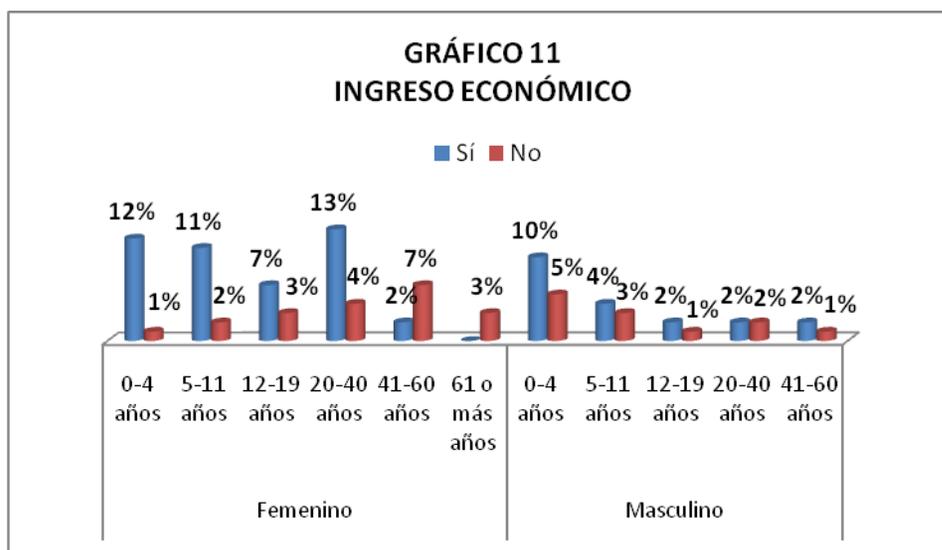
Sexo	Rango de edad	Ingresos Económicos					
		Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%	15	16%	16	17%
	5-11 años	1	1%	6	7%	7	8%
	12-19 años	7	8%	11	12%	18	20%
	20-40 años	14	15%	6	7%	20	22%
	41-60 años	2	2%		0%	2	2%
	61 a más años		0%	1	1%	1	1%
	<b>Total Femenino</b>		25	27%	39	42%	64
Masculino	0-4 años		0%	7	8%	7	8%
	5-11 años	1	1%	8	9%	9	10%
	12-19 años	1	1%	1	1%	2	2%
	20-40 años	6	7%	1	1%	7	8%
	41-60 años	1	1%		0%	1	1%
	61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
	<b>Total Masculino</b>		10	11%	18	20%	28
<b>Total general</b>		35	38%	57	62%	92	100%



La Tabla y Gráfico No.10 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta un 62% de la población en estudio no percibe un ingreso económico mensual, de la cual un 42% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 20% al sexo masculino en las edades de 5-11 años y un 38% si percibe ingreso económico mensual del cual un 27% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 11% al sexo masculino en las edades de 20-40 años.

**TABLA No.11**  
**INGRESO ECONÓMICO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

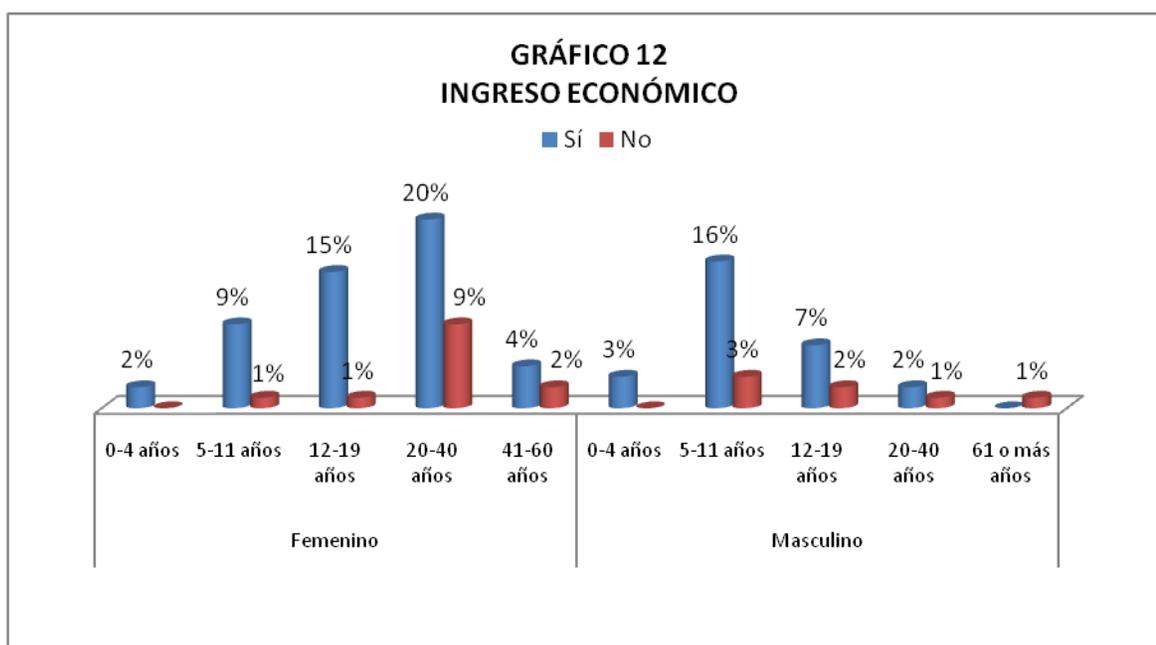
Sexo	Rango de edad	Ingresos económicos					
		Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años	11	12%	1	1%	12	13%
	5-11 años	10	11%	2	2%	12	13%
	12-19 años	6	7%	3	3%	9	10%
	20-40 años	12	13%	4	4%	16	18%
	41-60 años	2	2%	6	7%	8	9%
	61 o más años		0%	3	3%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		41	45%	19	21%	60	66%
Masculino	0-4 años	9	10%	5	5%	14	15%
	5-11 años	4	4%	3	3%	7	8%
	12-19 años	2	2%	1	1%	3	3%
	20-40 años	2	2%	2	2%	4	4%
	41-60 años	2	2%	1	1%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		19	21%	12	13%	31
<b>Total general</b>		60	66%	31	34%	91	100%



La Tabla y el Gráfico No. 11 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, 60 pacientes equivalente al 66% si perciben ingresos económicos mensuales mientras que 31 pacientes equivalente al 34% no perciben ingresos económicos. El mayor porcentaje de pacientes que perciben ingresos económicos se ubicó en el rango de edad de 20-40 años del sexo femenino con el 13% respectivamente.

**TABLA NO. 12**  
**INGRESO ECONÓMICO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

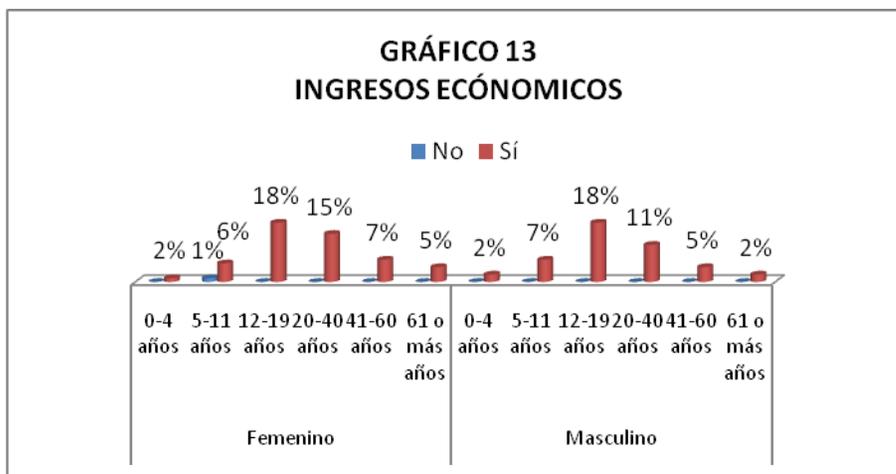
Sexo	Rango de edad	Ingresos Económicos					
		Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años	2	2%		0%	2	2%
	5-11 años	8	9%	1	1%	9	10%
	12-19 años	13	15%	1	1%	14	16%
	20-40 años	18	20%	8	9%	26	29%
	41-60 años	4	4%	2	2%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		45	51%	12	13%	57	64%
Masculino	0-4 años	3	3%		0%	3	3%
	5-11 años	14	16%	3	3%	17	19%
	12-19 años	6	7%	2	2%	8	9%
	20-40 años	2	2%	1	1%	3	3%
	61 a más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		25	28%	7	8%	32	36%
<b>Total general</b>		70	79%	19	21%	89	100%



La Tabla y Gráfico No.12 muestran que de 89 pacientes que asistieron a la consulta 70 pacientes que corresponde al 79% si percibe ingresos económicos siendo el rango de 20-40 años de edad en el sexo femenino el que posee mayor porcentaje con un 20% que percibe ingresos y 19 pacientes que corresponde al 21% no percibe ingresos económicos.

**TABLA No. 13**  
**INGRESO ECONÓMICO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

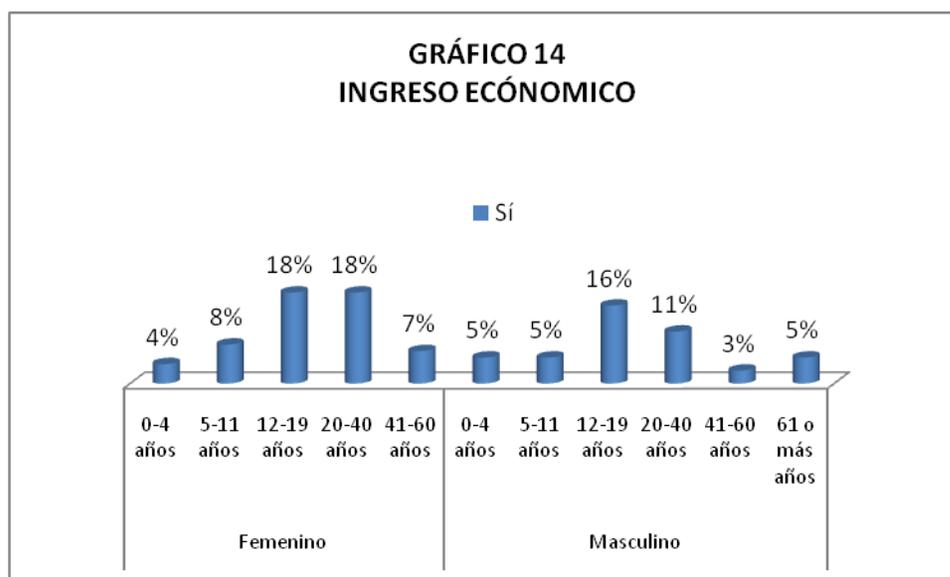
Sexo	Rango de edad	Ingresos Económicos					
		No		Sí		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	1	1%	5	6%	6	7%
	12-19 años		0%	16	18%	16	18%
	20-40 años		0%	13	15%	13	15%
	41-60 años		0%	6	7%	6	7%
	61 o más años		0%	4	5%	4	5%
<b>Total Femenino</b>		1	1%	46	53%	47	54%
Masculino	0-4 años		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años		0%	6	7%	6	7%
	12-19 años		0%	16	18%	16	18%
	20-40 años		0%	10	11%	10	11%
	41-60 años		0%	4	5%	4	5%
	61 o más años		0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>			0%	40	46%	40	46%
<b>Total general</b>		1	1%	86	99%	87	100%



La Tabla y Gráfico No.13 indica el ingreso económico de la población de Nueva Trinidad la cual corresponde a 86 pacientes donde el 46 representa el sexo femenino con un 53% y un 46% al sexo masculino con un total de 40 pacientes, siendo el rango más frecuente el 12 a 19 años con un 18%.

**TABLA No. 14**  
**INGRESO ECONÓMICO (UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

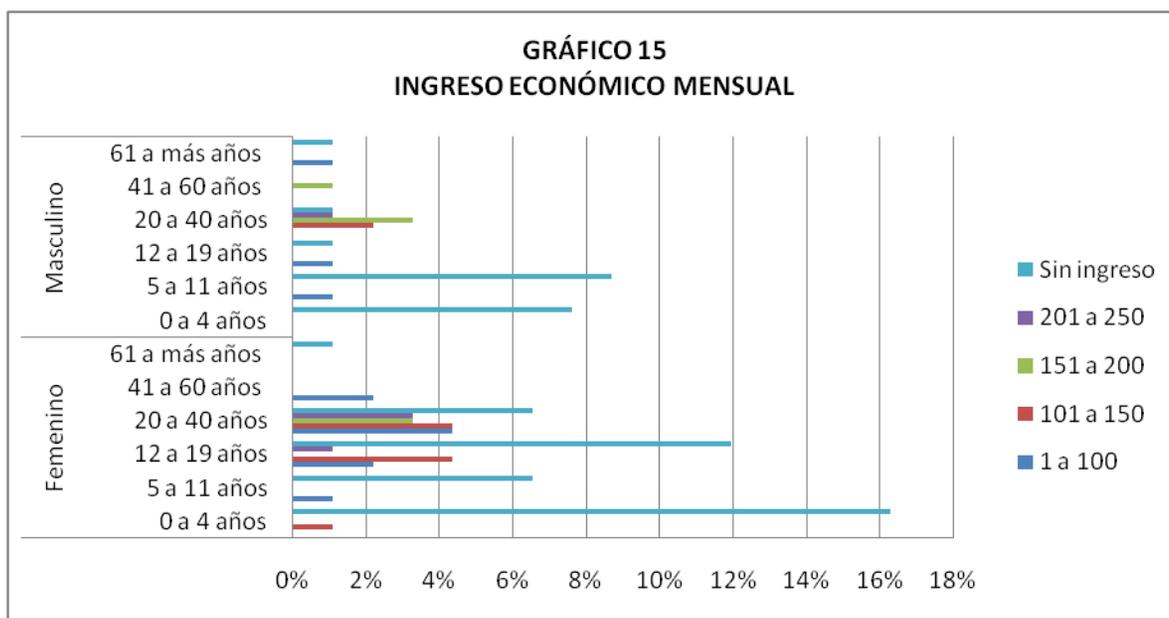
Sexo	Rango de edad	Ingresos Económicos			
		Sí		Total general	
Femenino	0-4 años	3	4%	3	4%
	5-11 años	6	8%	6	8%
	12-19 años	14	18%	14	18%
	20-40 años	14	18%	14	18%
	41-60 años	5	7%	5	7%
<b>Total Femenino</b>		42	55%	42	55%
Masculino	0-4 años	4	5%	4	5%
	5-11 años	4	5%	4	5%
	12-19 años	12	16%	12	16%
	20-40 años	8	11%	8	11%
	41-60 años	2	3%	2	3%
	61 o más años	4	5%	4	5%
<b>Total Masculino</b>		34	45%	34	45%
<b>Total general</b>		76	100%	76	100%



La Tabla y Gráfico No.14 representan la muestra de la población de la Unidad de Salud de San José las Flores, puede observarse que 55% de ingreso económico está presente en las mujeres siendo la mayor parte en los rangos de 12-19 años y de 20-40 años con un 18% respectivo y para el sexo masculino 34 pacientes correspondiendo a un 45%.

**TABLA NO. 15**  
**INGRESO ECONÓMICO MENSUAL POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

Sexo	Rango de edad	Su Ingreso Equivale											
		1 a 100		101 a 150		151 a 200		201 a 250		Sin ingreso		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	1	1%		0%		0%	15	16%	16	17%
	5-11 años	1	1%		0%		0%		0%	6	7%	7	8%
	12-19 años	2	2%	4	4%		0%	1	1%	11	12%	18	20%
	20-40 años	4	4%	4	4%	3	3%	3	3%	6	7%	20	22%
	41-60 años	2	2%		0%		0%		0%		0%	2	2%
	61 a más años		0%		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		9	10%	9	10%	3	3%	4	4%	39	42%	64	70%
Masculino	0-4 años		0%		0%		0%		0%	7	8%	7	8%
	5-11 años	1	1%		0%		0%		0%	8	9%	9	10%
	12-19 años	1	1%		0%		0%		0%	1	1%	2	2%
	20-40 años		0%	2	2%	3	3%	1	1%	1	1%	7	8%
	41-60 años		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%
	61 a más años	1	1%		0%		0%		0%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		3	3%	2	2%	4	4%	1	1%	18	20%	28	30%
<b>Total general</b>		12	13%	11	12%	7	8%	5	5%	57	62%	92	100%

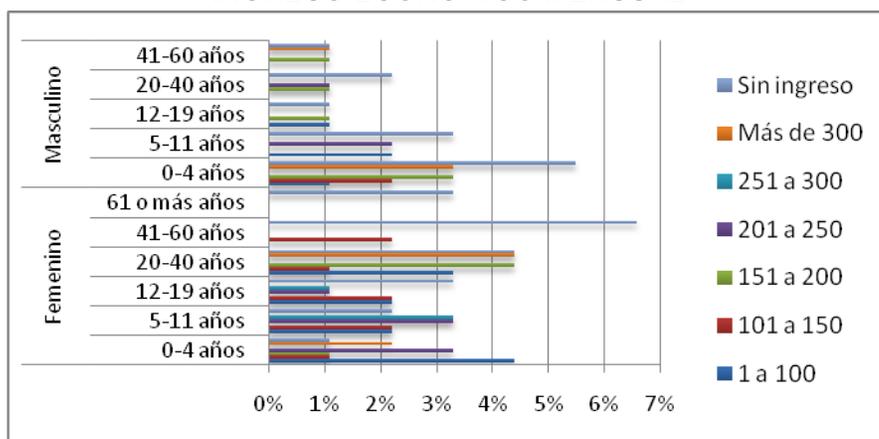


La Tabla y Gráfico No.15 indican que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 12 pacientes que corresponde al 13 % de pacientes percibe un salario de 1-100 dólares del cual un 10% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 3% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años, 12-19 años, 60 a más años.

**TABLA No. 16**  
**INGRESO ECONÓMICO MENSUAL POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

Sexo	Rango de edad	Su ingreso equivale															
		1 a 100		101 a 150		151 a 200		201 a 250		251 a 300		Más de 300		Sin ingreso		Total general	
Femenino	0-4 años	4	3%	1	1%	1	1%	3	3%		0%	2	2%	1	1%	12	13%
	5-11 años	2	2%	2	2%		0%	3	3%	3	3%		0%	2	2%	12	13%
	12-19 años	2	2%	2	2%		0%	1	1%	1	1%		0%	3	3%	9	10%
	20-40 años	3	4%	1	1%	4	4%		0%		0%	4	4%	4	4%	16	18%
	41-60 años		0%	2	2%		0%		0%		0%		0%	6	7%	8	9%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	3	3%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		11	12%	8	9%	5	5%	7	8%	4	4%	6	7%	19	21%	60	66%
Masculino	0-4 años	1	1%	2	2%	3	3%		0%		0%	3	3%	5	5%	14	15%
	5-11 años	2	2%		0%		0%	2	2%		0%		0%	3	3%	7	8%
	12-19 años	1	1%		0%	1	1%		0%		0%		0%	1	1%	3	3%
	20-40 años		0%		0%	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%	4	4%
	41-60 años		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%	1	1%	3	3%
<b>Total Masculino</b>		4	4%	2	2%	6	7%	3	3%		0%	4	4%	12	13%	31	34%
<b>Total general</b>		15	16%	10	11%	11	12%	10	11%	4	4%	10	11%	31	34%	91	100%

**GRÁFICO 16**  
**INGRESO ECONÓMICO MENSUAL**

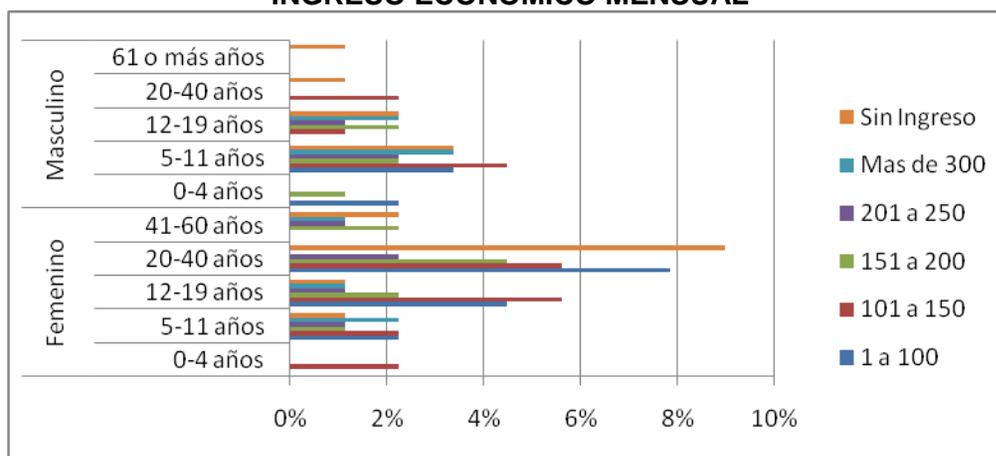


La Tabla y Gráfico No.16 muestra que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 15 pacientes que corresponde al 16% de la población en estudio percibe un salario de 1-100 dólares del cual un 12% corresponde al sexo femenino y un 4% al sexo masculino. Ubicándose el mayor porcentaje en el rango de edad de 20-40 años con un 4% en el sexo femenino y de 5-11 años con un 2% en el sexo masculino.

**TABLA NO. 17**  
**INGRESO ECONOMICO MENSUAL POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

Sexo	Rango de edad	Su Ingreso Equivale													
		1 a 100		101 a 150		151 a 200		201 a 250		Más de 300		Sin Ingreso		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	2	2%		0%		0%		0%		0%	2	2%
	5-11 años	2	2%	2	2%	1	1%	1	1%	2	2%	1	1%	9	10%
	12-19 años	4	4%	5	6%	2	2%	1	1%	1	1%	1	1%	14	16%
	20-40 años	7	8%	5	6%	4	4%	2	2%		0%	8	9%	26	29%
	41-60 años		0%		0%	2	2%	1	1%	1	1%	2	2%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		13	15%	14	16%	9	10%	5	6%	4	4%	12	13%	57	64%
Masculino	0-4 años	2	2%		0%	1	1%		0%		0%		0%	3	3%
	5-11 años	3	3%	4	4%	2	2%	2	2%	3	3%	3	3%	17	19%
	12-19 años		0%	1	1%	2	2%	1	1%	2	2%	2	2%	8	9%
	20-40 años		0%	2	2%		0%		0%		0%	1	1%	3	3%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		5	6%	7	8%	5	6%	3	3%	5	6%	7	8%	32	36%
<b>Total general</b>		18	20%	21	24%	14	16%	8	9%	9	10%	19	21%	89	100%

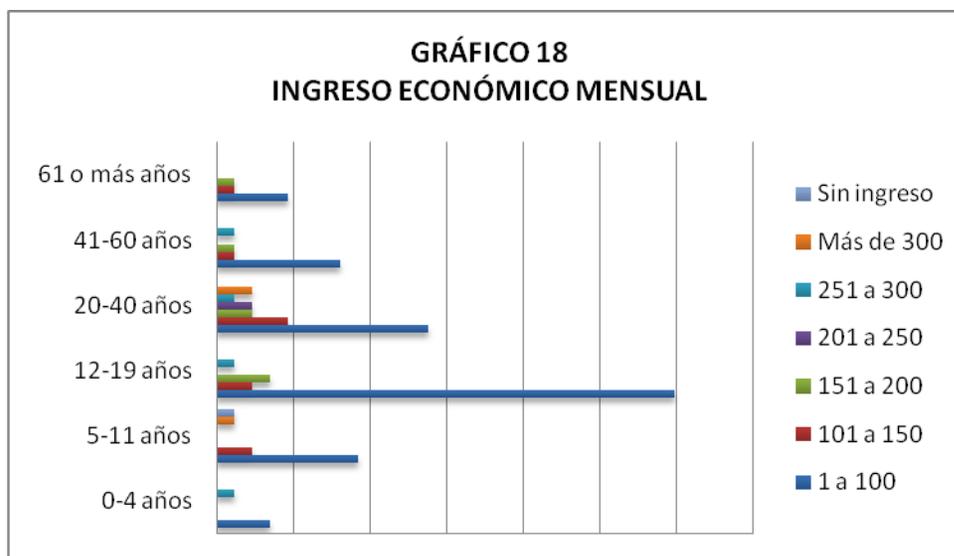
**GRÁFICO 17**  
**INGRESO ECONOMICO MENSUAL**



La Tabla y Gráfico No.17 muestra que de 89 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 21 pacientes que corresponde al 24% de la población en estudio percibe un salario de 101-150 dólares del cual un 16% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 12-19 y 20-40 años de edad y un 8% al sexo masculino con predominancia en el rango 5-11 años de edad.

**TABLA No. 18**  
**INGRESO ECONÓMICO MENSUAL POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

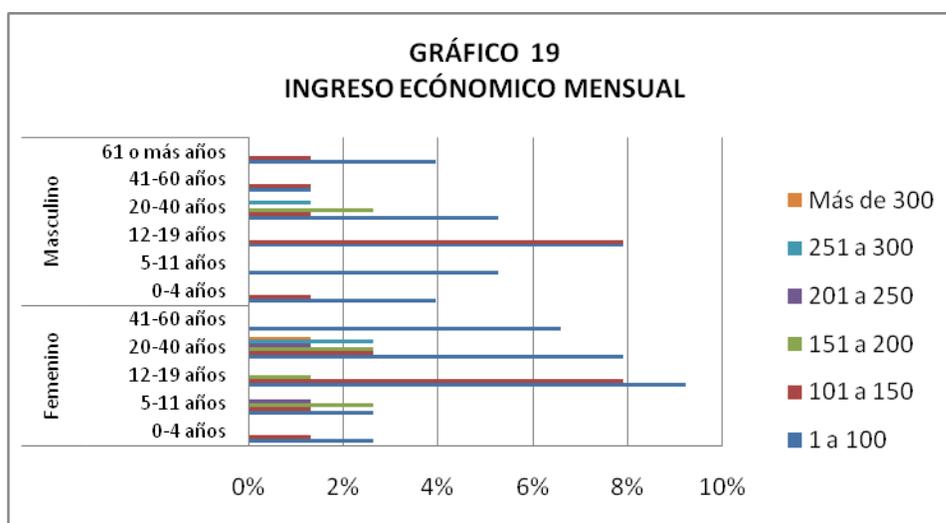
Sexo	Rango de edad	Su Ingreso Equivale															
		1 a 100		101 a 150		151 a 200		201 a 250		251 a 300		Más de 300		Sin ingreso		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%	2	2%
	5-11 años	3	3%	1	1%		0%		0%		0%	1	1%	1	1%	6	7%
	12-19 años	13	14%	1	1%	1	1%		0%	1	1%		0%		0%	16	17%
	20-40 años	8	9%	1	1%	1	1%	1	1%		0%	2	2%		0%	13	14%
	41-60 años	6	7%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	6	7%
	61 o más años	3	3%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%	4	4%
<b>Total Femenino</b>		<b>34</b>	<b>37%</b>	<b>4</b>	<b>4%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>47</b>	<b>51%</b>
Masculino	0-4 años	2	2%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%
	5-11 años	5	5%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%	6	7%
	12-19 años	13	14%	1	1%	2	2%		0%		0%		0%		0%	16	17%
	20-40 años	4	4%	3	3%	1	1%	1	1%	1	1%		0%		0%	10	11%
	41-60 años	1	1%	1	1%	1	1%		0%	1	1%		0%		0%	4	4%
	61 o más años	1	1%		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>26</b>	<b>28%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>5</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>		<b>0%</b>		<b>0%</b>	<b>40</b>	<b>43%</b>
<b>Total general</b>		<b>60</b>	<b>65%</b>	<b>10</b>	<b>11%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>



La Tabla y Gráfico No.18 indican que el ingreso económico mensual más frecuente es el de 101 a 150 dólares con una población de 87 donde el 37% corresponde al sexo femenino con una población de 34 y para el sexo masculino son 26 pacientes con un 28%, siendo el rango de edad más frecuente de 12-19 años con un 17%.

**TABLA No. 19**  
**INGRESO ECONÓMICO MENSUAL POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

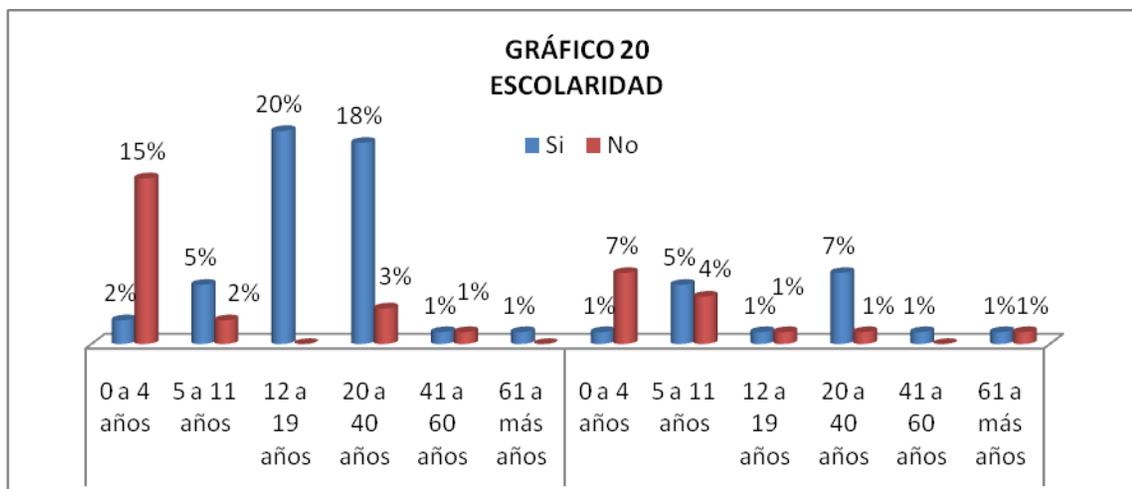
Sexo	Rango de edad	Ingreso económico mensual													
		1 a 100		101 a 150		151 a 200		201 a 250		251 a 300		Más de 300		Total general	
Femenino	0-4 años	2	3%	1	1%		0%							3	4%
	5-11 años	2	3%	1	1%	2	3%	1	1%					6	8%
	12-19 años	7	9%	6	8%	1	1%							14	18%
	20-40 años	6	8%	2	3%	2	3%	1	1%	2	3%	1	1%	14	18%
	41-60 años	5	7%				0%							5	7%
<b>Total Femenino</b>		<b>22</b>	<b>29%</b>	<b>10</b>	<b>13%</b>	<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>42</b>	<b>55%</b>
Masculino	0-4 años	3	4%	1	1%									4	5%
	5-11 años	4	5%											4	5%
	12-19 años	6	8%	6	8%									12	16%
	20-40 años	4	5%	1	1%	2	3%			1	1%			8	11%
	41-60 años	1	1%	1	1%									2	3%
	61 o más años	3	4%	1	1%									4	5%
<b>Total Masculino</b>		<b>21</b>	<b>28%</b>	<b>10</b>	<b>13%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>			<b>1</b>	<b>1%</b>			<b>34</b>	<b>45%</b>
<b>Total general</b>		<b>43</b>	<b>57%</b>	<b>20</b>	<b>26%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>



La Tabla y Gráfico 19 Representa el ingreso económico mensual de la población de la Unidad de Salud de San José las Flores donde la mayor población se encuentra en el rango de edad de 12-19 años y su ingreso equivale 1 a 100 dólares mensuales siendo un 29% al sexo femenino y un 28% al sexo masculino.

**TABLA No. 20**  
**ESCOLARIDAD POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

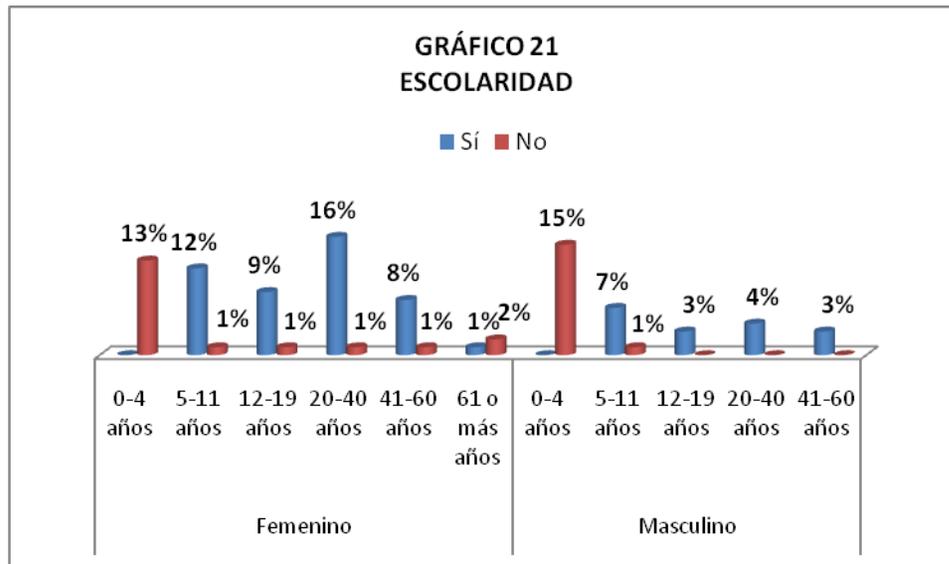
Sexo	Rango de edad	Escolaridad					
		Si		No		Total general	
Femenino	0-4 años	2	2%	14	15%	16	17%
	5-11 años	5	5%	2	2%	7	8%
	12-19 años	18	20%		0%	18	20%
	20-40 años	17	18%	3	3%	20	22%
	41- 60 años	1	1%	1	1%	2	2%
	61 a más años	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		44	48%	20	22%	64	70%
Masculino	0-4 años	1	1%	6	7%	7	8%
	5-11 años	5	5%	4	4%	9	10%
	12-19 años	1	1%	1	1%	2	2%
	20-40 años	6	7%	1	1%	7	8%
	41-60 años	1	1%		0%	1	1%
	61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		15	16%	13	14%	28	30%
<b>Total general</b>		59	64%	33	36%	92	100%



La Tabla y Gráfico No. 20 indican que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica un 64% es alfabetizada de las cuales un 48% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 12-19 años y un 16% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años. Y un 36% de la población es analfabeto.

**TABLA No. 21**  
**ESCOLARIDAD POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

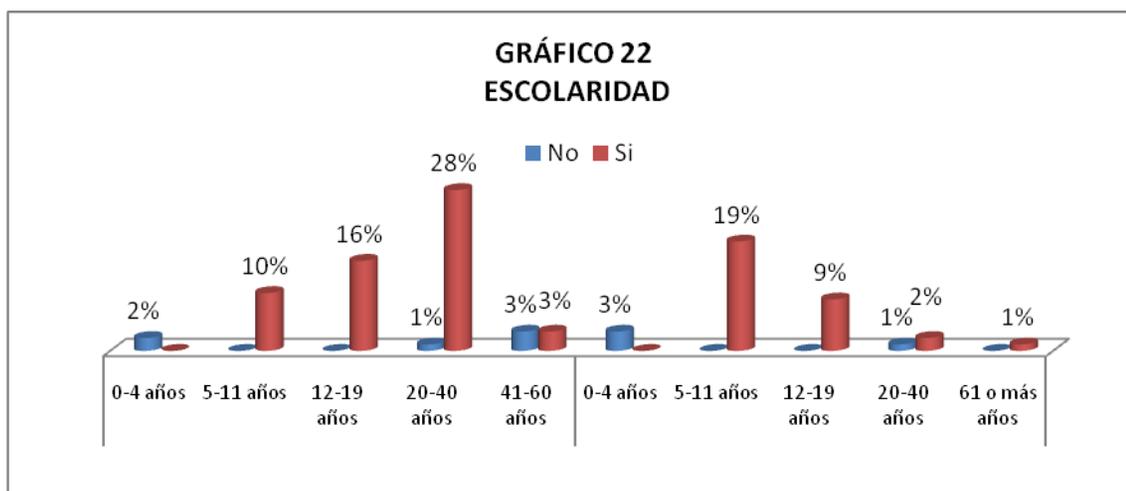
Sexo	Rango de edad	Escolaridad					
		Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	12	13%	12	13%
	5-11 años	11	12%	1	1%	12	13%
	12-19 años	8	9%	1	1%	9	10%
	20-40 años	15	16%	1	1%	16	18%
	41-60 años	7	8%	1	1%	8	9%
	61 o más años	1	1%	2	2%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		42	46%	18	20%	60	66%
Masculino	0-4 años		0%	14	15%	14	15%
	5-11 años	6	7%	1	1%	7	8%
	12-19 años	3	3%		0%	3	3%
	20-40 años	4	4%		0%	4	4%
	41-60 años	3	3%		0%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		16	18%	15	16%	31
<b>Total general</b>		58	64%	33	36%	91	100%



La Tabla y Gráfico No. 21 muestra que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 58 pacientes equivalente al 64% ha sido alfabetizada, ubicándose el mayor porcentaje en el sexo femenino con 42 pacientes equivalente al 46% donde el rango de edad predominante es de 20-40 años con 15 pacientes correspondiente al 16%.

**TABLA No. 22**  
**ESCOLARIDAD POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

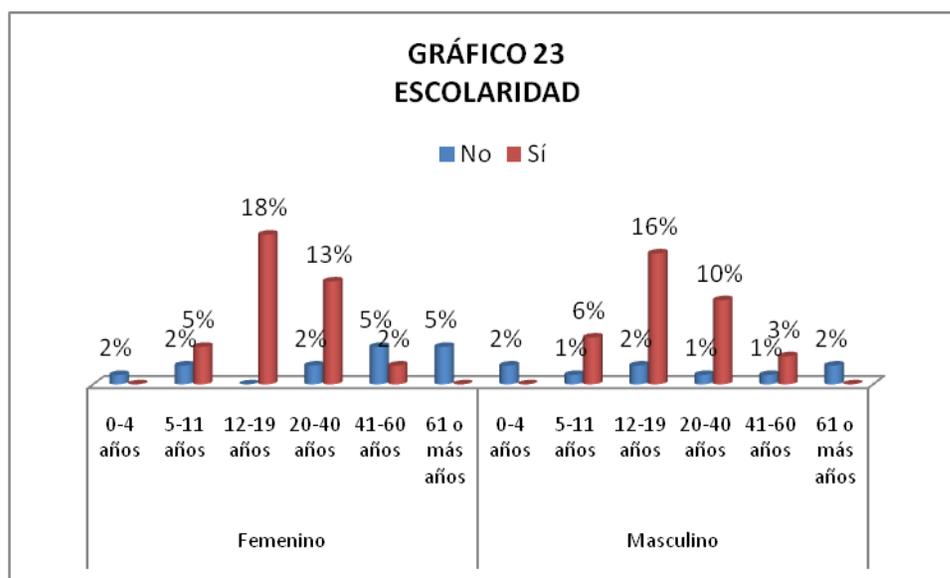
Sexo	Rango de edad	Escolaridad					
		No		Si		Total general	
Femenino	0-4 años	2	2%		0%	2	2%
	5-11 años		0%	9	10%	9	10%
	12-19 años		0%	14	16%	14	16%
	20-40 años	1	1%	25	28%	26	29%
	41-60 años	3	3%	3	3%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		6	7%	51	57%	57	64%
Masculino	0-4 años	3	3%		0%	3	3%
	5-11 años		0%	17	19%	17	19%
	12-19 años		0%	8	9%	8	9%
	20-40 años	1	1%	2	2%	3	3%
	61 o más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		4	4%	28	31%	32	36%
<b>Total general</b>		10	11%	79	89%	89	100%



La Tabla y Gráfico No. 22 muestra que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 79 pacientes que corresponde al 89% de la población que asiste a la consulta odontológica es alfabetizada de las cuales un 57% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 31% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad; y 33 pacientes que corresponde al 11% de la población es analfabeto.

**TABLA No. 23**  
**ESCOLARIDAD POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

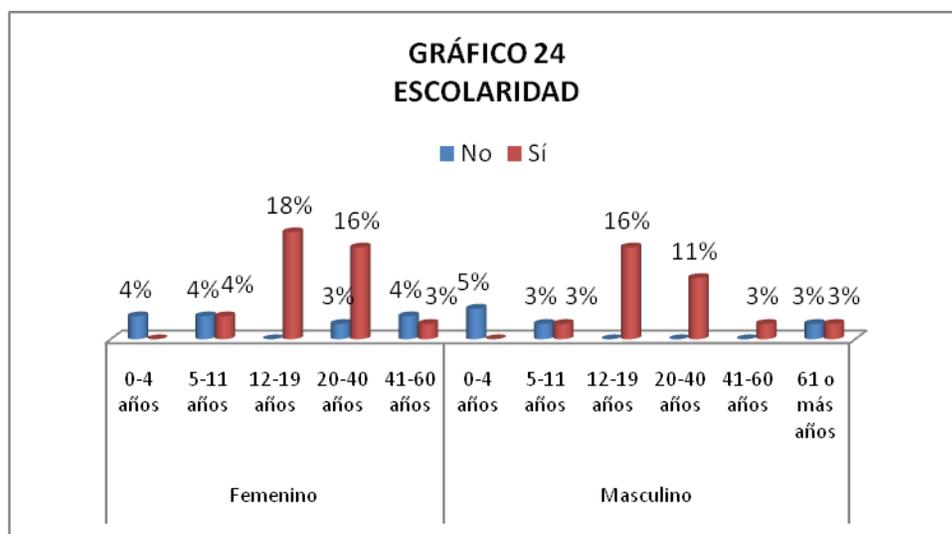
Sexo	Rango de edad	Escolaridad					
		Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	4	5%	2	2%	6	7%
	12-19 años	16	18%		0%	16	18%
	20-40 años	11	13%	2	2%	13	15%
	41-60 años	2	2%	4	5%	6	7%
	61 o más años		0%	4	5%	4	5%
<b>Total Femenino</b>		33	38%	14	16%	47	54%
Masculino	0-4 años		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	5	6%	1	1%	6	7%
	12-19 años	14	16%	2	2%	16	18%
	20-40 años	9	10%	1	1%	10	11%
	41-60 años	3	3%	1	1%	4	5%
	61 o más años		0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		31	36%	9	10%	40	46%
<b>Total general</b>		64	74%	23	26%	87	100%



La Tabla y Gráfico No.23 indican que 86 pacientes de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad están alfabetizados con 33 pacientes del sexo femenino correspondiendo al 38% y para el sexo masculino 31 pacientes correspondientes al 36% de la población en estudio, el rango de edad más frecuente encontrado fue de 12 a 19 años con un 18%.

**TABLA No. 24**  
**ESCOLARIDAD POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

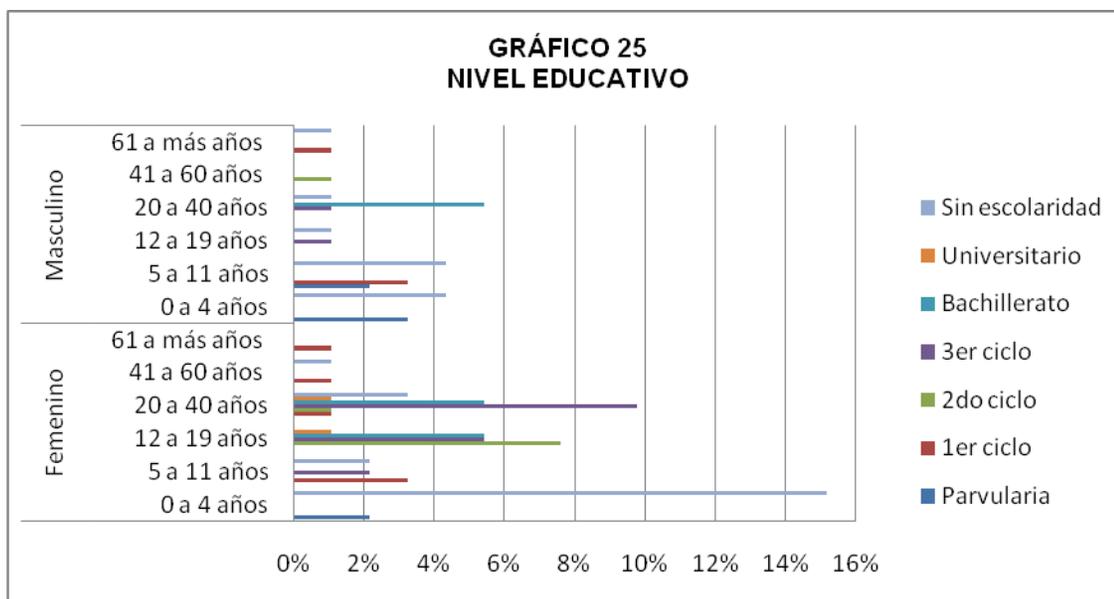
Sexo	Rango de edad	Escolaridad					
		No		Sí		Total general	
Femenino	0-4 años	3	4%			3	4%
	5-11 años	3	4%	3	4%	6	8%
	12-19 años			14	18%	14	18%
	20-40 años	2	3%	12	16%	14	18%
	41-60 años	3	4%	2	3%	5	7%
<b>Total Femenino</b>		11	14%	31	41%	42	55%
Masculino	0-4 años	4	5%			4	5%
	5-11 años	2	3%	2	3%	4	5%
	12-19 años			12	16%	12	16%
	20-40 años			8	11%	8	11%
	41-60 años			2	3%	2	3%
	61 a mas años	2	3%	2	3%	4	5%
<b>Total Masculino</b>		8	11%	26	34%	34	45%
<b>Total general</b>		19	25%	57	75%	76	100%



La Tabla y Gráfico No.24 indican que un 75% de la población en estudio esta alfabetizada, donde 31 pacientes corresponden al sexo femenino representando el 41% encontrándose en el rango de 12-19 años y para el sexo masculino 34% para 26 pacientes.

**TABLA No. 25**  
**NIVEL EDUCATIVO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

Sexo	Rango de edad	¿Hasta qué grado estudio?												Sin escolaridad		Total general	
		Parvularia		1er ciclo		2do ciclo		3er ciclo		Bachillerato		Universitario					
Femenino	0-4 años	2	2%		0%		0%		0%		0%		0%	14	15%	16	17%
	5-11 años		0%	3	3%		0%	2	2%		0%		0%	2	2%	7	8%
	12-19 años		0%		0%	7	8%	5	5%	5	5%	1	1%		0%	18	20%
	20-40 años		0%	1	1%	1	1%	9	10%	5	5%	1	1%	3	3%	20	22%
	41-60 años		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	1	1%	2	2%
	61 a más años		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		2	2%	6	7%	8	9%	16	17%	10	11%	2	2%	20	22%	64	70%
Masculino	0-4 años	1	3%		0%		0%		0%		0%		0%	6	7%	7	8%
	5-11 años	2	2%	3	3%		0%		0%		0%		0%	4	4%	9	10%
	12-19 años		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%	2	2%
	20-40 años		0%		0%		0%	1	1%	5	5%		0%	1	1%	7	8%
	41-60 años		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	1	1%
	61 a más años		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		3	3%	4	4%	1	1%	2	2%	5	5%		0%	11	12%	28	30%
<b>Total general</b>		5	5%	10	11%	9	10%	18	20%	15	16%	2	2%	33	36%	92	100%

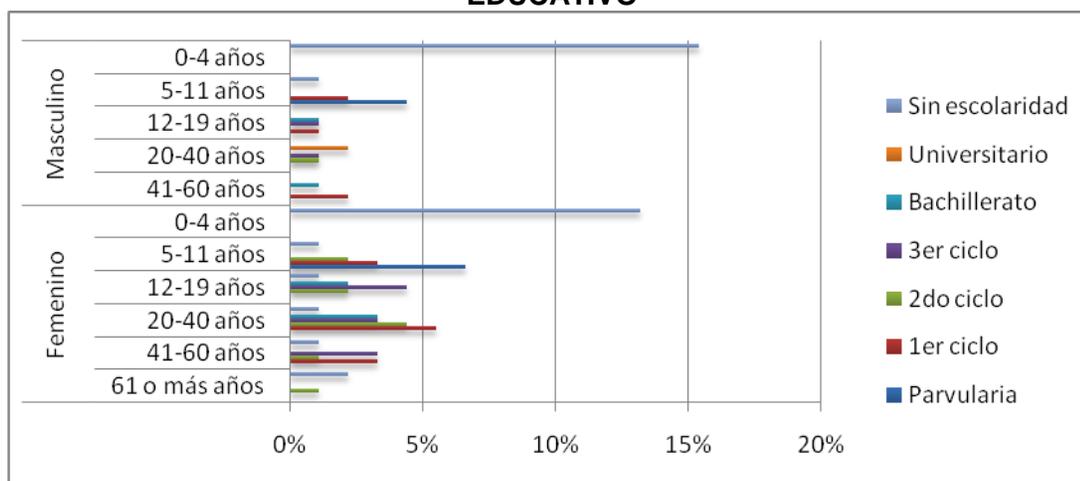


La Tabla y Gráfico No.25 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 18 pacientes que corresponde al mayor porcentaje con un 20% estudió o está estudiando tercer ciclo de las cuales un 17% corresponde al sexo femenino encontrándose el mayor porcentaje en los rangos de edades de 20-40 años y un 2% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 12-19 y 20-40 años. Y 2 pacientes que corresponde al menor porcentaje con un 2% de la población se encuentra en nivel Universitario de las cuales un 2% corresponde al sexo femenino en los rangos de edades de 12-19 años y un 0% al sexo masculino.

**TABLA No. 26**  
**NIVEL EDUCATIVO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

Sexo	Rango de edad	¿Hasta qué grado estudió?															
		Parvularia		1er ciclo		2do ciclo		3er ciclo		Bachillerato		Universitario		Sin escolaridad		Total general	
Femenino	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	12	13%	12	13%
	5-11 años	6	7%	3	3%	2	2%		0%		0%		0%	1	1%	12	13%
	12-19 años		0%		0%	2	2%	4	4%	2	2%		0%	1	1%	9	10%
	20-40 años		0%	5	5%	4	4%	3	3%	3	3%		0%	1	1%	16	18%
	41-60 años		0%	3	3%	1	1%	3	3%		0%		0%	1	1%	8	9%
	61 o más años		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%	2	2%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		6	7%	11	12%	10	11%	10	11%	5	5%		0%	18	20%	60	66%
Masculino	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	14	15%	14	15%
	5-11 años	4	4%	2	2%		0%		0%		0%		0%	1	1%	7	8%
	12-19 años		0%	1	1%		0%	1	1%	1	1%		0%		0%	3	3%
	20-40 años		0%		0%	1	1%	1	1%		0%	2	2%		0%	4	4%
	41-60 años		0%	2	2%		0%		0%	1	1%		0%		0%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		4	4%	5	5%	1	1%	2	2%	2	2%	2	2%	15	16%	31
<b>Total general</b>		10	11%	16	18%	11	12%	12	13%	7	8%	2	2%	33	36%	91	100%

**GRÁFICO 26**  
**NIVEL**  
**EDUCATIVO**

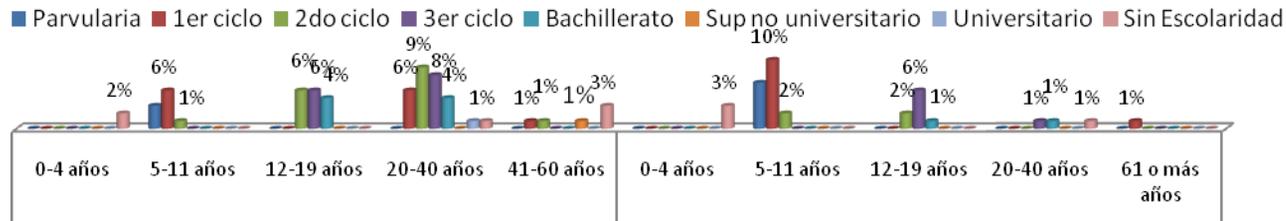


La Tabla y Gráfico No. 26 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 16 pacientes que corresponde al 18% de la población, estudió o está estudiando Primer Ciclo de los cuales un 12% corresponde al sexo femenino y un 5% al sexo masculino. El rango de edad más predominante en el sexo masculino fue de 20-40 años con 5 pacientes equivalente al 5%.

**TABLA NO. 27**  
**NIVEL EDUCATIVO POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

Sexo	Rango de edad	Hasta Que Grado Estudió																			
		Parvularia		1er ciclo		2do ciclo		3er ciclo		Bachillerato		Superior no universitario		Univer		Sin Escolaridad		Total general			
Femenino	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	3	3%	5	6%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	9	10%
	12-19 años		0%		0%	5	6%	5	6%	4	4%		0%		0%		0%		0%	14	16%
	20-40 años		0%	5	6%	8	9%	7	8%	4	4%		0%		1	1%		1%		26	29%
	41-60 años		0%	1	1%	1	1%		0%		0%		1	1%		0%		3	3%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		3	3%	11	12%	15	17%	12	13%	8	9%		1	1%	1	1%		6	7%	57	64%
Masculino	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	3	3%	3	3%
	5-11 años	6	7%	9	10%	2	2%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	17	19%
	12-19 años		0%		0%	2	2%	5	6%	1	1%		0%		0%		0%		0%	8	9%
	20-40 años		0%		0%		0%	1	1%	1	1%		0%		0%		0%	1	1%	3	3%
	61 o más años		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		6	7%	10	11%	4	4%	6	7%	2	2%		0%		0%		4	4%	32	36%	
<b>Total general</b>		9	10%	21	24%	19	21%	18	20%	10	11%		1	1%	1	1%		10	11%	89	100%

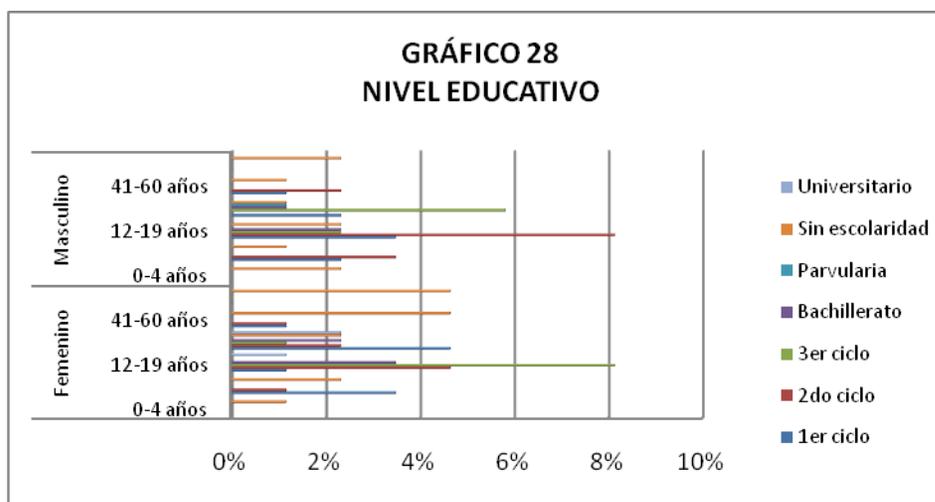
**GRÁFICO 27**  
**NIVEL EDUCATIVO**



La Tabla y Gráfico 27 muestra que de 89 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 21 pacientes que corresponde al mayor porcentaje con un 24% estudió o está estudiando Primer Ciclo y 1 pacientes que corresponde al menor porcentaje con un 1% de la población se encuentra en nivel Universitario y Nivel Superior No Universitario y ambos corresponden al sexo femenino en el rango de edad de 41 a 60 años de edad.

**TABLA No. 28**  
**NIVEL EDUCATIVO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

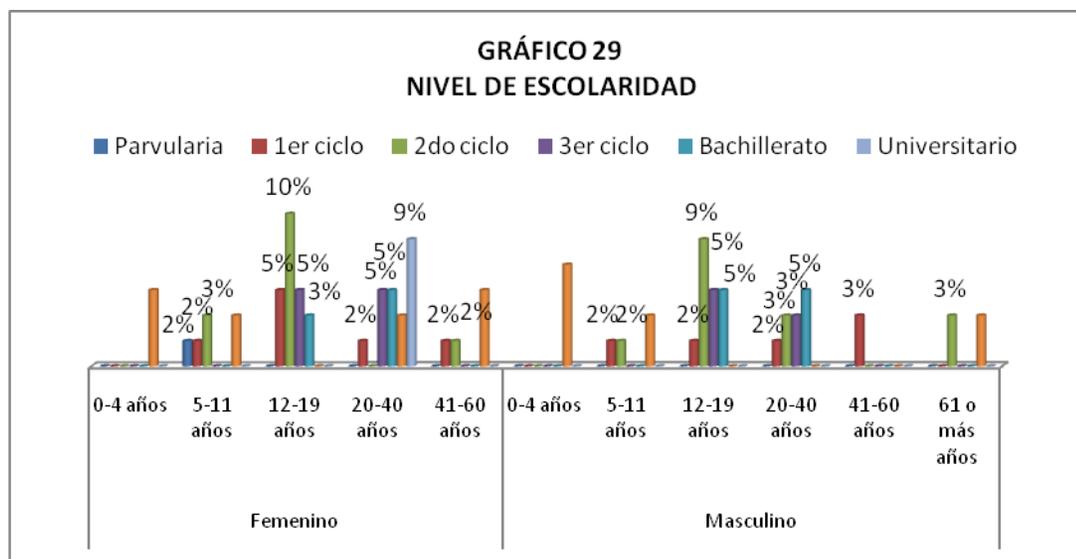
Sexo	Rango de edad	Nivel educativo												Total general			
		1er ciclo		2do ciclo		3er ciclo		Bachillerato		Parvularia		Universitario				Sin escolaridad	
Femenino	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	3	3%	1	3%		0%		0%		0%		0%	2	2%	6	7%
	12-19 años	1	1%	4	5%	7	8%	3	3%		0%	1	1%		0%	16	18%
	20-40 años	4	5%	2	2%	1	1%	2	2%		0%	2	2%	2	2%	13	15%
	41-60 años	1	1%	1	1%		0%		0%		0%		0%	4	5%	6	7%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	4	5%	4	5%
<b>Total Femenino</b>		9	10%	8	9%	8	9%	5	6%		0%	3	3%	14	16%	47	54%
	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	2	2%	3	3%		0%		0%		0%		0%	1	1%	6	7%
	12-19 años	3	3%	7	8%	2	2%	2	2%		0%		0%	2	2%	16	18%
	20-40 años	2	2%		0%	5	6%	1	1%	1	1%		0%	1	1%	10	11%
	41-60 años	1	1%	2	2%		0%		0%		0%		0%	1	1%	4	5%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		8	9%	12	14%	7	8%	3	3%	1	1%		0%	9	10%	40	46%
<b>Total general</b>		17	20%	20	23%	15	17%	8	9%	1	1%	3	3%	23	26%	87	100%



La Tabla y Gráfico 28 representan el nivel educativo de la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, teniendo que el nivel más frecuente es 2º y 3º ciclo de educación básica Indicando que 33 pacientes del sexo femenino correspondiendo al 38% y para el sexo masculino 31 pacientes correspondientes al 36% de la población en estudio, el rango que se encuentra con mayor alfabetización es de 5 a 11 años.

**TABLA No. 29**  
**NIVEL EDUCATIVO POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

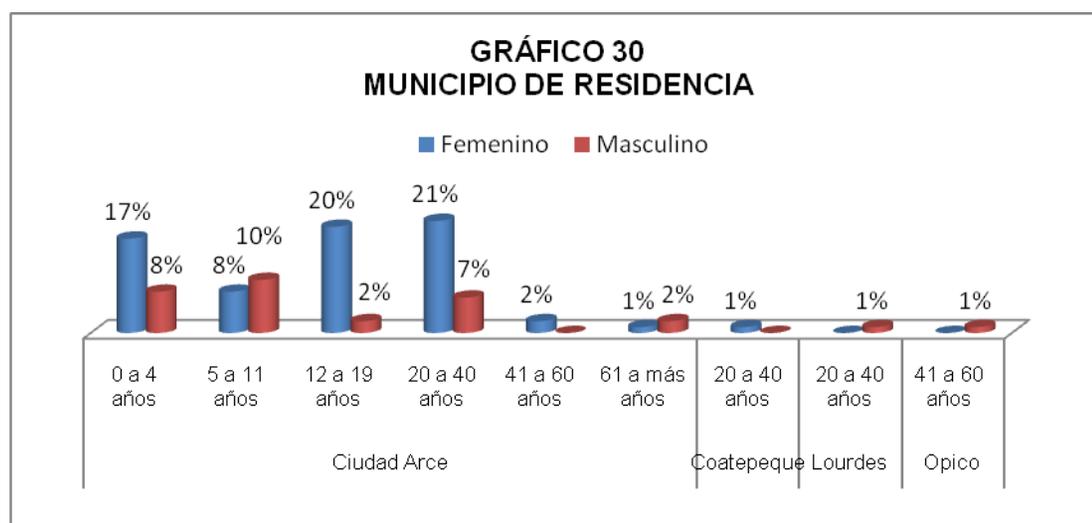
Sexo	Rango de edad	¿Hasta qué Grado?													
		1er ciclo		2do ciclo		3er ciclo		Bachillerato		Parvularia		Universitario		Total general	
Femenino	5-11 años	1	2%	2	3%					1	2%			4	7%
	12-19 años	3	5%	6	10%	3	5%	2	3%					14	24%
	20-40 años	1	2%		0%	3	5%	3	5%			5	9%	12	21%
	41-60 años	1	2%	1	2%									2	3%
<b>Total Femenino</b>		6	10%	9	16%	6	10%	5	9%	1	2%	5	9%	32	55%
Masculino	5-11 años	1	2%	1	2%									2	3%
	12-19 años	1	2%	5	9%	3	5%	3	5%					12	21%
	20-40 años	1	2%	2	3%	2	3%	3	5%					8	14%
	41-60 años	2	3%											2	3%
	61 o más años		0%	2	3%									2	3%
<b>Total Masculino</b>		5	9%	10	17%	5	9%	6	10%					26	45%
<b>Total general</b>		11	19%	19	33%	11	19%	11	19%	1	2%	5	9%	58	100%



La Tabla y Gráfico No.29 Indican que el mayor porcentaje de la población en estudio está cursando o cursó segundo ciclo con un 16% para el sexo femenino y un 36% para el sexo masculino, siendo el rango de 12 a 19 años el que se encuentra alfabetizado.

**TABLA No. 30**  
**MUNICIPIO DE RESIDENCIA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

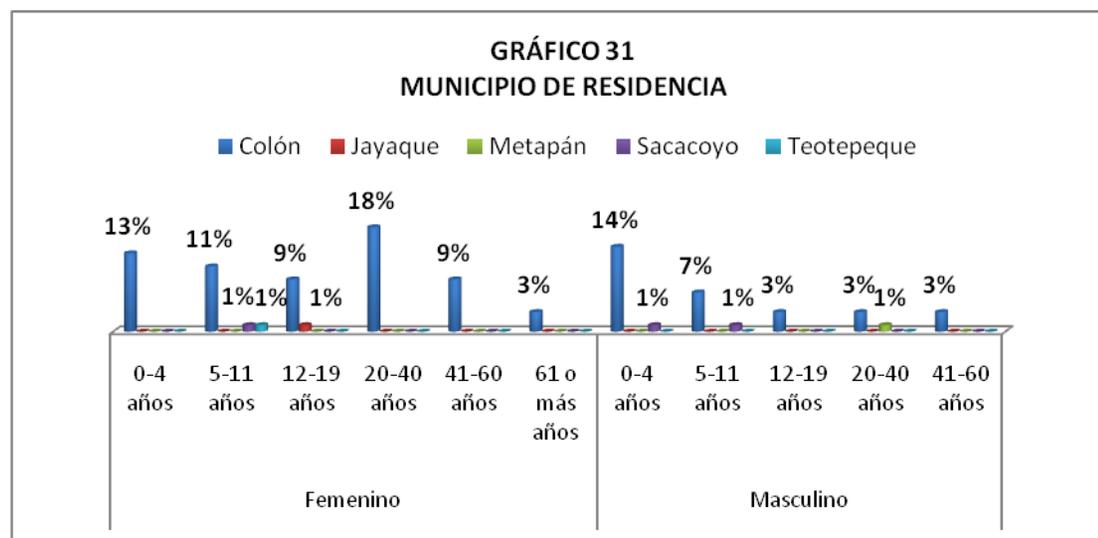
Municipio de residencia	Rango de edad	Sexo					
		Femenino		Masculino		Total general	
Ciudad Arce	0-4 años	16	17%	7	8%	23	25%
	5-11 años	7	8%	9	10%	16	17%
	12-19 años	18	20%	2	2%	20	22%
	20-40 años	19	21%	6	7%	25	27%
	41-60 años	2	2%		0%	2	2%
	61 o más años	1	1%	2	2%	3	3%
<b>Total Ciudad Arce</b>		63	68%	26	28%	89	97%
Coatepeque	20-40 años	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Coatepeque</b>		1	1%		0%	1	1%
Lourdes	20-40 años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Lourdes</b>			0%	1	1%	1	1%
Opico	41-60 años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Opico</b>			0%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>		64	70%	28	30%	92	100%



La Tabla y Gráfico No. 30 muestran los Municipios de Residencia de la Población que asiste a la Unidad de Salud Ciudad Arce, del cual un 97% corresponde al municipio de Ciudad Arce del cual un 68% corresponde al sexo femenino encontrándose el más alto en los rangos de edades de 12-19 y 20-40 años. Y un 28% corresponde al sexo masculino en los rangos de edades de 0-4 y 5-11 años.

**TABLA No. 31**  
**MUNICIPIO DE RESIDENCIA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

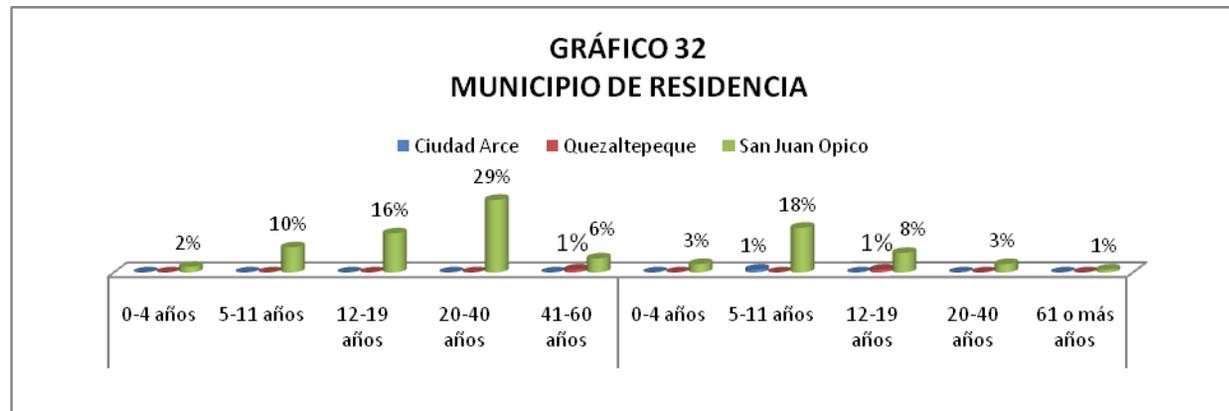
Sexo	Rango de edad	Municipio de residencia											
		Colón		Jayaque		Metapán		Sacacoyo		Teotepeque		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>0-4 años</b>	12	13%		0%		0%		0%		0%	12	13%
	<b>5-11 años</b>	10	11%		0%		0%	1	1%	1	1%	12	13%
	<b>12-19 años</b>	8	9%	1	1%		0%		0%		0%	9	10%
	<b>20-40 años</b>	16	18%		0%		0%		0%		0%	16	18%
	<b>41-60 años</b>	8	9%		0%		0%		0%		0%	8	9%
	<b>61 o más años</b>	3	3%		0%		0%		0%		0%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		57	63%	1	1%		0%	1	1%	1	1%	60	66%
<b>Masculino</b>	<b>0-4 años</b>	13	14%		0%		0%	1	1%		0%	14	15%
	<b>5-11 años</b>	6	7%		0%		0%	1	1%		0%	7	8%
	<b>12-19 años</b>	3	3%		0%		0%		0%		0%	3	3%
	<b>20-40 años</b>	3	3%		0%	1	1%		0%		0%	4	4%
	<b>41-60 años</b>	3	3%		0%		0%		0%		0%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		28	31%		0%	1	1%	2	2%		0%	31
<b>Total general</b>		85	93%	1	1%	1	1%	3	3%	1	1%	91	100%



La Tabla y Gráfico No.31 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 85 pacientes equivalente al 93% de la población residen en el municipio de Colón. Donde el 63% corresponden al sexo femenino ubicándose el mayor porcentaje en el rango de edad d 20-40 años con un 18% y el sexo masculino representa el 31% con mayor porcentaje en el rango de edad de 0-4 años con un 14%.

**TABLA No. 32**  
**MUNICIPIO DE RESIDENCIA POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

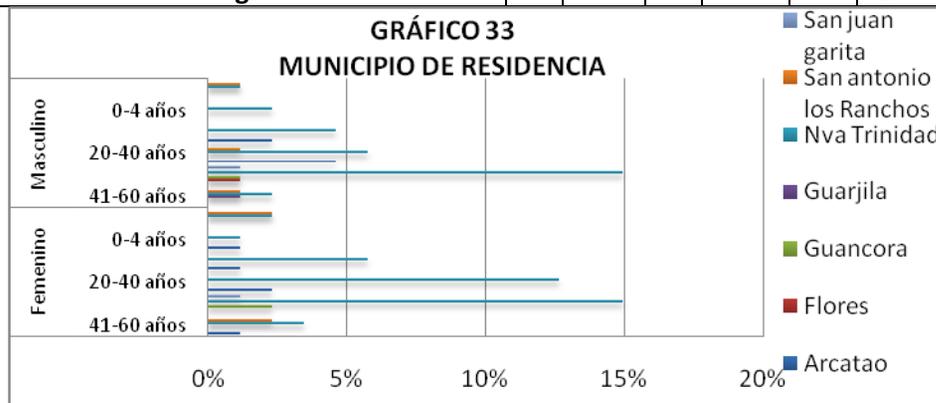
Sexo	Municipio De Residencia								
	Rango de edad	Ciudad Arce	Quezaltepeque	Opico			Total general		
Femenino	0-4 años		0%		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años		0%		0%	9	10%	9	10%
	12-19 años		0%		0%	14	16%	14	16%
	20-40 años		0%		0%	26	29%	26	29%
	41-60 años		0%	1	1%	5	6%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		0%	1	1%	56	63%	57	64%	
Masculino	0-4 años		0%		0%	3	3%	3	3%
	5-11 años	1	1%		0%	16	18%	17	19%
	12-19 años		0%	1	1%	7	8%	8	9%
	20-40 años		0%		0%	3	3%	3	3%
	61 o más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>	1	1%	1	1	30	34%	32	36%	
<b>Total general</b>	1	1%	2	2%	86	97%	89	100%	



La Tabla y Gráfico No 32 muestran los Municipios de Residencia de la Población que asiste a la Unidad de Sitio del Niño, del cual un 97% vive en el Municipio de San Juan Opico con predominancia en el rango de 20-40 años de edad del sexo femenino.

**TABLA No. 33**  
**MUNICIPIO DE RESIDENCIA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

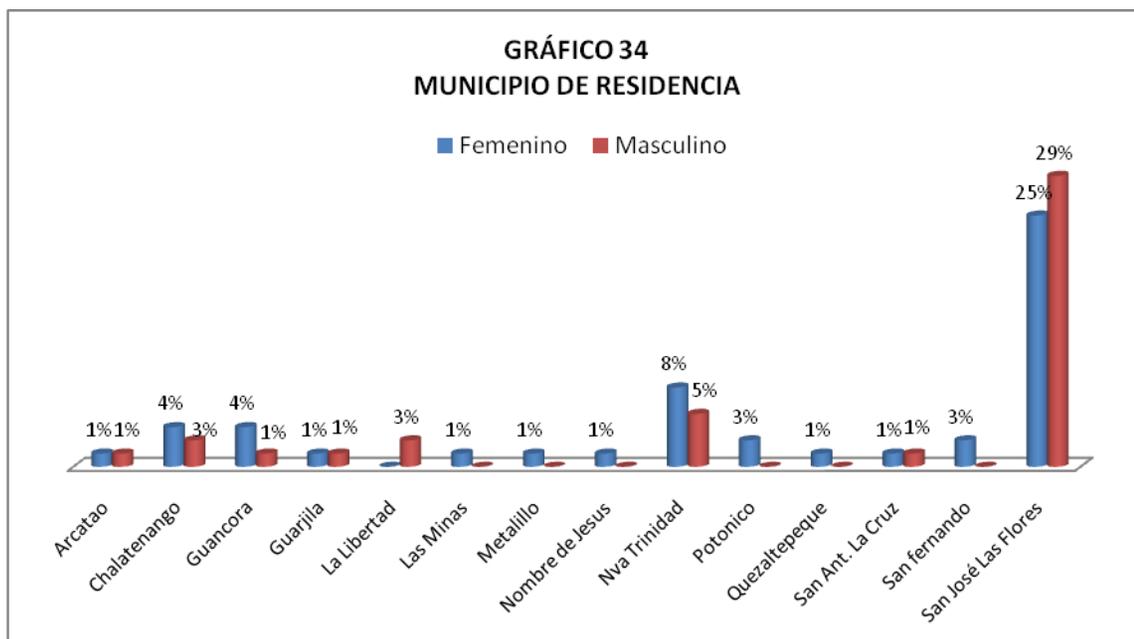
Municipio	Rango de edad	Sexo					
		Femenino		Masculino		Total general	
Arcatao	0-4 años	1	1%		0%	1	1%
	5-11 años	1	1%	2	2%	3	3%
	20-40 años	2	2%	4	5%	6	7%
	41-60 años	1	1%		0%	1	1%
Flores	12-19 años		0%	1	1%	1	1%
Guancora	12-19 años	2	2%	1	1%	3	3%
Guarjila	41-60 años		0%	1	1%	1	1%
Nva. Trinidad	0-4 años	1	1%	2	2%	3	3%
	5-11 años	5	6%	4	5%	9	10%
	12-19 años	13	15%	13	15%	26	30%
	20-40 años	11	13%	5	6%	16	18%
	41-60 años	3	3%	2	2%	5	6%
	61 o más años	2	2%	1	1%	3	3%
San Antonio los Ranchos	20-40 años		0%	1	1%	1	1%
	41-60 años	2	2%	1	1%	3	3%
	61 o más años	2	2%	1	1%	3	3%
San Juan garita	12-19 años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>total general</b>		47	54%	40	46%	87	100%



La Tabla y Gráfico No.33 muestran los Municipios de Residencia de la población que asiste a la Unidad de Salud, siendo Nueva Trinidad el Municipio donde reside la mayor cantidad de pacientes con un 70% encontrándose en el rango de 12-19 años.

**TABLA No. 34 MUNICIPIO DE RESIDENCIA POR RANGO DE EDAD Y SEXO  
(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

		¿municipio																											
Sexo	Rango de edad	Arcatao	Chalat.	Guancora	Guarjila	La Libertad	Las Minas	Metalillo	Nombre de Jesús	Nueva Trinidad	Potonico	Quezaltepeque	San Ant. La Cruz	San Fernando	San José Las Flores	Total general													
Femenino	0-4 años									1	1%					2	3%	3	4%										
	5-11 años		2	3%						1	1%				1	1%	2	3%	6	8%									
	12-19 años	1	1%	2	3%					1	1%				1	1%	9	12%	14	18%									
	20-40 años		1	1%	1	1%	1	1%			1	1%	1	1%		1	1%	1	1%	5	7%	14	18%						
	41-60 años									1	1%	2	3%						1	1%	5	7%							
<b>Total Femenino</b>		1	1%	3	4%	3	4%	1	1%			1	1%	1	1%	6	8%	2	3%	1	1%	1	1%	2	3%	19	25%	42	55%
Masculino	0-4 años					1	1%			1	1%					2	3%	4	5%										
	5-11 años		1	1%						1	1%					2	3%	4	5%										
	12-19 años							1	1%							10	13%	12	16%										
	20-40 años				1	1%		1	1%							5	7%	8	11%										
	41-60 años	1	1%												1	1%					2	3%							
61 o más años			1	1%												3	4%	4	5%										
<b>Total Masculino</b>		1	1%	2	3%	1	1%	1	1%	2	3%					4	5%			1	1%				22	29%	34	45%	
<b>Total general</b>		2	3%	5	7%	4	5%	2	3%	2	3%	1	1%	1	1%	10	13%	2	3%	1	1%	2	3%	2	3%	41	54%	76	100%



La Tabla y Gráfico No.34 muestran los Municipios de Residencia de la Población que asiste a la Unidad de Salud San José las flores, siendo San José las Flores el Municipio con el mayor Porcentaje de 57%. Con un 25% para el sexo femenino y un 29% para el sexo masculino en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA No.35**  
**DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE RESIDENCIA EN LOS PRIMEROS 7 AÑOS DE**  
**VIDA POR SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

Departamento	Municipio	Sexo					
		Femenino		Masculino		Total general	
<b>Cabañas</b>	<b>San Isidro</b>	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Cabañas</b>		1	1%		0%	1	1%
<b>Cuscatlán</b>	<b>Cuscatlán</b>	1	1%		0%	1	1%
	<b>Suchitoto</b>	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Cuscatlán</b>		2	2%		0%	2	2%
<b>La Libertad</b>	<b>Ciudad Arce</b>	58	63%	24	26%	82	89%
	<b>Lourdes</b>		0%	1	1%	1	1%
	<b>Opico</b>		0%	1	1%	1	1%
	<b>Tacachico</b>	1	1%		0%	1	1%
<b>Total La Libertad</b>		59	64%	26	28%	85	92%
<b>La Unión</b>	<b>Rosario del Cal</b>		0%	1	1%	1	1%
<b>Total La Unión</b>			0%	1	1%	1	1%
<b>San Miguel</b>	<b>Sesori</b>	1	1%		0%	1	1%
<b>Total San Miguel</b>		1	1%		0%	1	1%
<b>Santa Ana</b>	<b>El Congo</b>		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Santa Ana</b>			0%	1	1%	1	1%
<b>Sonsonate</b>	<b>Armenia</b>	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Sonsonate</b>		1	1%		0%	1	1%
<b>Total general</b>		64	70%	28	30%	92	100%

La Tabla No. 35 Muestra el Departamento y Municipio donde vivió los primeros 7 años de su vida de la población que asistió a la Unidad de Salud Ciudad Arce, el cual indica que un 89% residió en el Municipio de Ciudad Arce, de los cuales un 63% corresponde al sexo femenino y un 26% al sexo masculino. Y un 92% en el Departamento de la Libertad, de los cuales un 64% corresponde al sexo femenino y un 28% al sexo masculino.

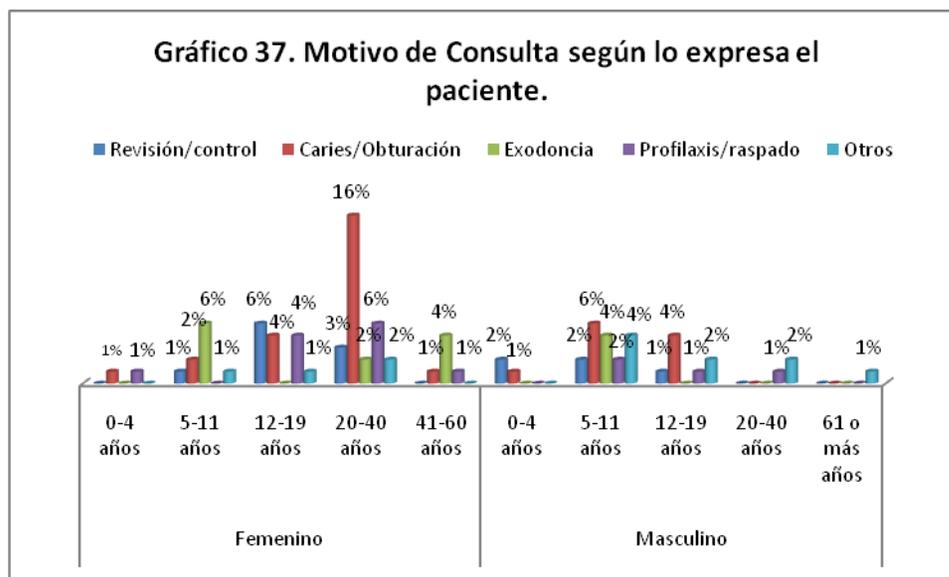
**TABLA No.36**  
**DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE RESIDENCIA EN LOS PRIMEROS 7 AÑOS DE**  
**VIDA POR SEXO (UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

Departamento	Municipio	Sexo					
		Femenino		Masculino		Total general	
Cabañas	Sensuntepeque	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Cabañas</b>		1	1%		0%	1	1%
Chalatenango	Nueva Trinidad		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Chalatenango</b>			0%	1	1%	1	1%
La Libertad	Antiguo Cuscatlán		0%	1	1%	1	1%
	Chiltiupán	1	1%		0%	1	1%
	Ciudad Arce	1	1%		0%	1	1%
	Colón	30	33%	22	24%	52	57%
	Comasagua	4	4%		0%	4	4%
	Jayaque	1	1%	1	1%	2	2%
	La Libertad	3	3%		0%	3	3%
	Sacacoyo	1	1%	1	1%	2	2%
	San José Villanueva		0%	1	1%	1	1%
	Santa Tecla	4	4%		0%	4	4%
	Talnique		0%	1	1%	1	1%
	Tepecoyo	2	2%	1	1%	3	3%
	Zaragoza	1	1%		0%	1	1%
<b>Total La Libertad</b>		48	53%	28	31%	76	84%
La Unión	Conchagua	1	1%		0%	1	1%
<b>Total La Unión</b>		1	1%		0%	1	1%
Morazán	Cacaopera	1	1%		0%	1	1%
	Jocoaitique	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Morazán</b>		2	2%		0%	2	2%
San Salvador	Ayutuxtepeque	1	1%		0%	1	1%
	San Salvador	2	2%		0%	2	2%
	Soyapango	1	1%		0%	1	1%
<b>Total San Salvador</b>		4	4%		0%	4	4%
San Vicente	Santa Clara	1	1%		0%	1	1%
	Verapaz	1	1%		0%	1	1%
<b>Total San Vicente</b>		2	2%		0%	2	2%
Santa Ana	Santa Ana		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Santa Ana</b>			0%	1	1%	1	1%
Sonsonate	Izalco		0%	1	1%	1	1%
	Santa Catarina Masahuat	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Sonsonate</b>		1	1%	1	1%	2	2%
Usulután	Jiquilisco	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Usulután</b>		1	1%		0%	1	1%
<b>Total general</b>		60	66%	31	34%	91	100%

La Tabla No. 36 muestra los diferentes departamentos y municipios en los que vivieron los primeros 7 años de vida los pacientes que asistieron a la Unidad de Salud de Lourdes Colón, mostrando que 76 pacientes equivalente al 84% vivieron en el departamento de La Libertad, siendo el 53% del sexo femenino y el 31% del sexo masculino. El municipio con mayor porcentaje fue Colón con un total de 52 pacientes equivalente al 57%, con un 33% para el sexo femenino y 24% para el sexo masculino.

**TABLA No.37**  
**DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE RESIDENCIA EN LOS PRIMEROS 7 AÑOS DE**  
**VIDA POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

Sexo	Rango de edad	Departamento y Municipio de Residencia en los primeros 7 años													
		Sitio del Niño		San Juan Opico		Agua Zarca		Ciudad Arce		Total general		La Libertad		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%		0%	1	1%		0%	2	2%	2	2%	2	2%
	5-11 años		0%	9	10%		0%		0%	9	10%	9	10%	9	10%
	12-19 años		0%	14	16%		0%		0%	14	16%	14	16%	14	16%
	20-40 años		0%	25	28%		0%	1	1%	26	29%	26	29%	26	29%
	41-60 años		0%	6	7%		0%		0%	6	7%	6	7%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		1	1%	54	61%	1	1%	1	1%	57	64%	57	64%	57	64%
Masculino	0-4 años		0%	3	3%		0%		0%	3	3%	3	3%	3	3%
	5-11 años		0%	16	18%	1	1%		0%	17	19%	17	19%	17	19%
	12-19 años		0%	8	9%		0%		0%	8	9%	8	9%	8	9%
	20-40 años		0%	3	3%		0%		0%	3	3%	3	3%	3	3%
	61 o más años		0%	1	1%		0%		0%	1	1%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>			0%	31	35%	1	1%		0%	32	36%	32	36%	32	36%
<b>Total general</b>		1	1%	85	96%	2	2%	1	1%	89	100%	89	100%	89	100%



La Tabla No. 37 muestra el Departamento y Municipio donde vivió los primeros 7 años de vida de la población que asistieron a la Unidad de Salud Sitio del Niño, el cual indica que un 96% residió en el Municipio San Juan Opico con predominancia en el sexo femenino entre las edades de 20-40 años y un 100% en el Departamento de la Libertad.

**TABLA No.38**  
**DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE RESIDENCIA EN LOS PRIMEROS 7**  
**AÑOS DE VIDA POR SEXO (UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

Sexo							
Departamento	Municipio	Femenino		Masculino		Total general	
<b>Chalatenango</b>	<b>Arcatao</b>	7	8%	6	7%	13	15%
	<b>Chalatenango</b>	2	2%	3	3%	5	6%
	<b>Flores</b>	2	2%	1	1%	3	3%
	<b>Nva Trinidad</b>	27	31%	25	29%	51	60%
	<b>San Antonio los Ranchos</b>	4	5%	3	3%	7	8%
<b>Total Chalatenango</b>		41	47%	38	44%	79	91%
<b>Honduras</b>	<b>Frayle</b>		0%	1	1%	1	1%
	<b>Honduras</b>	1	1%		0%	1	1%
	<b>Lempira</b>	1	1%	1	1%	2	2%
	<b>Mesa Grande</b>	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Honduras</b>		3	3%	2	2%	5	6%
<b>San salvador</b>	<b>Apopa</b>	1	1%			1	1%
<b>Total San salvador</b>		2	2%			2	2%
<b>Sonsonate</b>	<b>Meseta</b>	1	1%			1	1%
<b>Total Sonsonate</b>		1	1%			1	1%
<b>Total general</b>		47	54%	40	46%	87	100%

Tabla No.38 muestra que el departamento y municipio que representa el mayor porcentaje es Chalatenango con un porcentaje 91% correspondiendo a 79 pacientes. Para el sexo femenino 41 con un porcentaje de 47%y para el sexo masculino 38 que corresponde a 44%.

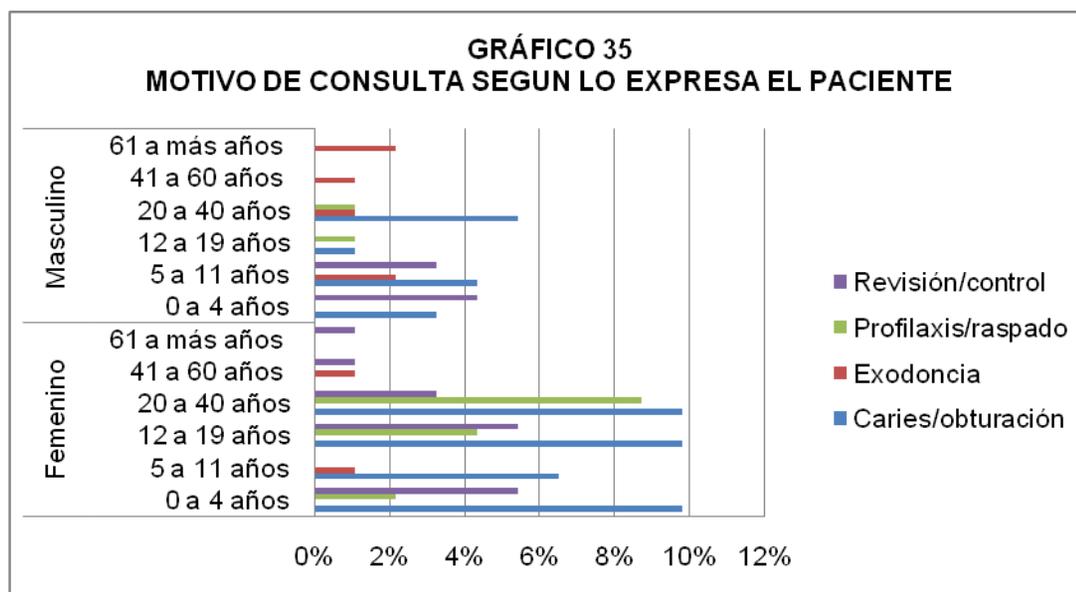
**TABLA No.39**  
**DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE RESIDENCIA EN LOS PRIMEROS 7 AÑOS DE**  
**VIDA POR SEXO (UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

Departamento	Municipio	Sexo					
		Femenino		Masculino		Total general	
Chalatenango	Arcatao	1	1%	1	1%	2	3%
	Chalatenango	3	4%	2	3%	5	7%
	Guancora	3	4%	1	1%	4	5%
	Guarjila	1	1%	1	1%	2	3%
	Las Minas	1	1%		0%	1	1%
	Nombre de Jesús	1	1%		0%	1	1%
	Nva Trinidad	6	8%	4	5%	10	13%
	Potonico	2	3%		0%	2	3%
	San Ant. La Cruz	1	1%	1	1%	2	3%
	San Fernando	2	3%		0%	2	3%
	San José Las Flores	19	25%	22	29%	41	54%
	<b>Total Chalatenango</b>		<b>40</b>	<b>53%</b>	<b>32</b>	<b>42%</b>	<b>72</b>
La Libertad	La Libertad		0%	2	3%	2	3%
	Quezaltepeque	1	1%		0%	1	1%
<b>Total La Libertad</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>
Son Sonsonate	Metalillo	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Son Sonsonate</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>Total general</b>		<b>42</b>	<b>55%</b>	<b>34</b>	<b>45%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

La Tabla No.39 Muestra el Departamento y Municipio donde vivió los primeros 7 años la población de La Unidad de Salud de San José las Flores, y el cual indica que el 54% residió dicho Municipio 53% para sexo femenino y un 42% para el masculino; el Departamento de Chalatenango con un 95% .

**TABLA No.40**  
**MOTIVO DE CONSULTA SEGÚN LO EXPRESA EL PACIENTE**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

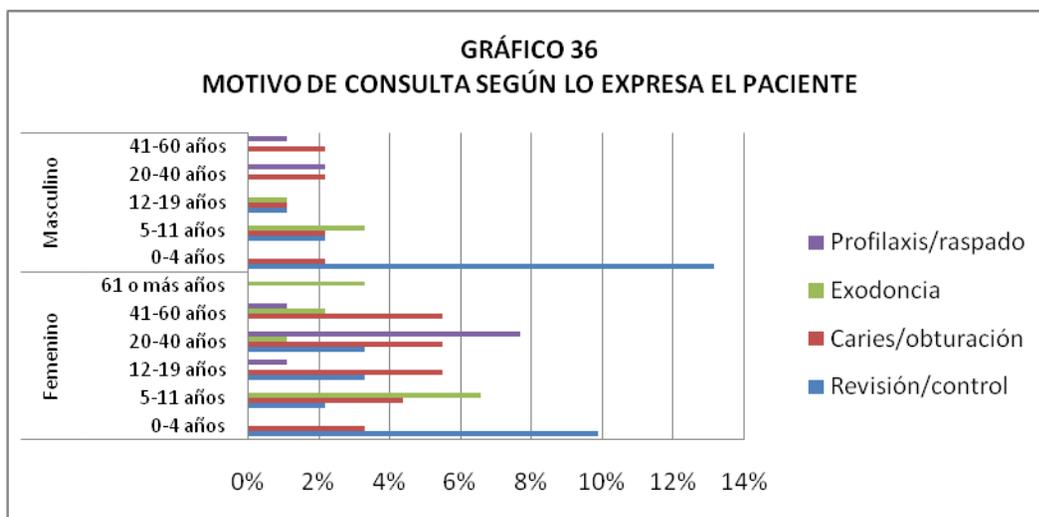
Sexo	Rango de edad	Motivo consulta				
		Caries/obturación	Exodoncia	Profilaxis/raspado	Revisión/control	Total
Femenino	0 a 4	10%	0%	2%	5%	17%
	5 a 11	6%	1%	0%	1%	8%
	12 a 19	10%	0%	4%	5%	19%
	20 a 40	10%	0%	9%	3%	22%
	41 a 60	0%	1%	0%	1%	2%
	61 a más	0%	0%	0%	1%	1%
Total Femenino		36%	2%	15%	16%	69%
Masculino	0 a 4	4%	0%	0%	4%	8%
	5 a 11	4%	3%	0%	3%	10%
	12 a 19	1%	0%	1%	0%	2%
	20 a 40	5%	1%	1%	1%	8%
	41 a 60	0%	1%	0%	0%	1%
	61 a más	0%	2%	0%	0%	2%
Total Masculino		14%	7%	2%	8%	31%
Total general		50%	9%	17%	24%	100%



La Tabla No. 40 y Gráfico 35 muestran los Motivos de Consulta según lo expresa el paciente de la población que asistió a la Unidad de Salud Ciudad Arce, siendo caries/obturación el mayor motivo, con un porcentaje total de 50% de los cuales un 36% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 0-4, 12-19, 20-40 años y un 14% al sexo masculino encontrándose el mayor porcentaje en el rango de edad 20-40 años.

**TABLA No.41**  
**MOTIVO DE CONSULTA SEGÚN LO EXPRESA EL PACIENTE**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

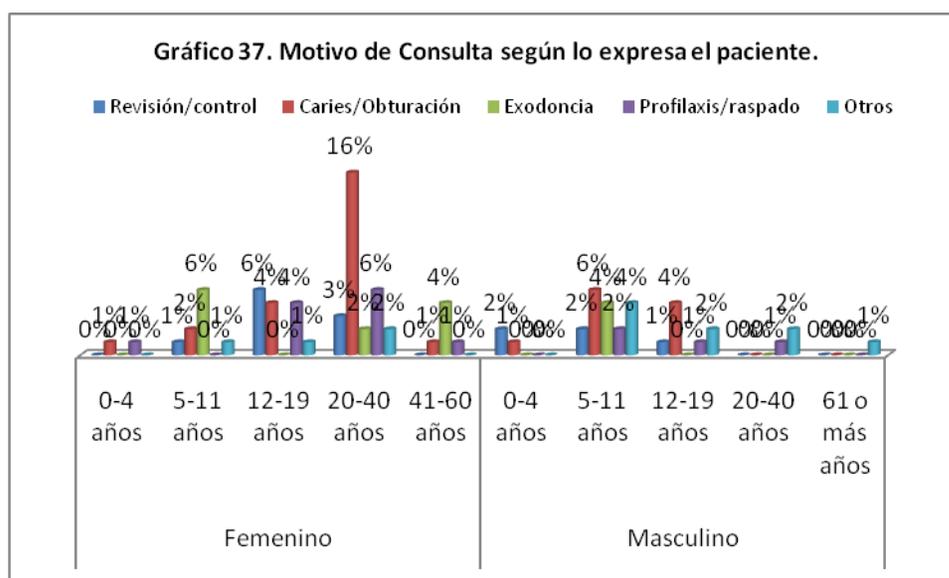
Sexo	Rango de edad	Motivo de consulta según lo expresa el paciente									
		Revisión/control		Caries/obturbación		Exodoncia		Profilaxis/raspado		Total general	
Femenino	0-4 años	9	10%	3	3%		0%		0%	12	13%
	5-11 años	2	2%	4	4%	6	7%		0%	12	13%
	12-19 años	3	3%	5	5%		0%	1	1%	9	10%
	20-40 años	3	3%	5	5%	1	1%	7	8%	16	18%
	41-60 años		0%	5	5%	2	2%	1	1%	8	9%
	61 o más años		0%		0%	3	3%		0%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		17	19%	22	24%	12	13%	9	10%	60	66%
Masculino	0-4 años	12	13%	2	2%		0%		0%	14	15%
	5-11 años	2	2%	2	2%	3	3%		0%	7	8%
	12-19 años	1	1%	1	1%	1	1%		0%	3	3%
	20-40 años		0%	2	2%		0%	2	2%	4	4%
	41-60 años		0%	2	2%		0%	1	1%	3	3%
<b>Total Masculino</b>		15	16%	9	10%	4	4%	3	3%	31	34%
<b>Total general</b>		32	35%	31	34%	16	18%	12	13%	91	100%



La Tabla No. 41 y Gráfico 36 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 32 pacientes equivalente al 35% con predominio en el sexo femenino con 19% y con mayor porcentaje de en el rango de 0-4 años tanto del sexo femenino como en el masculino con 10% y 13% respectivamente consultaron por revisión y control. El 34% de la población consultó por caries/obturbación Ubicándose el mayor porcentaje en los rangos de edad de 12-19, 20-40 y 41-60 años del sexo femenino con un 5% respectivamente.

**TABLA No.42**  
**MOTIVO DE CONSULTA SEGÚN LO EXPRESA EL PACIENTE**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

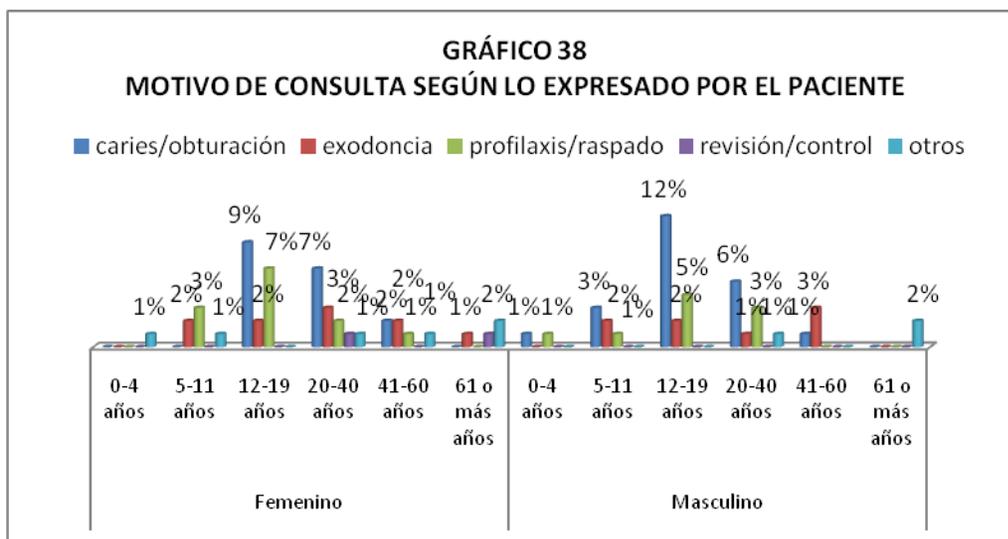
Sexo	Rango de edad	Motivo de Consulta según lo expresa el paciente											
		Revisión/control		Caries/Obturación		Exodoncia		Profilaxis/raspado		Otros		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	1	1%		0%	1	1%		0%	2	2%
	5-11 años	1	1%	2	2%	5	6%		0%	1	1%	9	10%
	12-19 años	5	6%	4	4%		0%	4	4%	1	1%	14	16%
	20-40 años	3	3%	14	16%	2	2%	5	6%	2	2%	26	29%
	41-60 años		0%	1	1%	4	4%	1	1%		0%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		9	10%	22	25%	11	12%	11	12%	4	4%	57	64%
Masculino	0-4 años	2	2%	1	1%		0%		0%		0%	3	3%
	5-11 años	2	2%	5	6%	4	4%	2	2%	4	4%	17	19%
	12-19 años	1	1%	4	4%		0%	1	1%	2	2%	8	9%
	20-40 años		0%		0%		0%	1	1%	2	2%	3	3%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		5	6%	10	11%	4	4%	4	4%	9	10%	32	36%
<b>Total general</b>		14	16%	32	36%	15	17%	15	17%	13	15%	89	100%



La Tabla No. 42 y Gráfico 37 muestran que de 89 pacientes que asistieron a la consulta odontológica un 36% en su mayoría en el rango de 20-40 años del sexo femenino consultaron por caries u obturación, el 17% por exodoncia y profilaxis/raspado en el rango de 20-40 años de edad del sexo femenino, 16% por revisión y control; mientras que el 15% por otros motivos.

**TABLA No.43**  
**MOTIVO DE CONSULTA SEGÚN LO EXPRESA EL PACIENTE**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

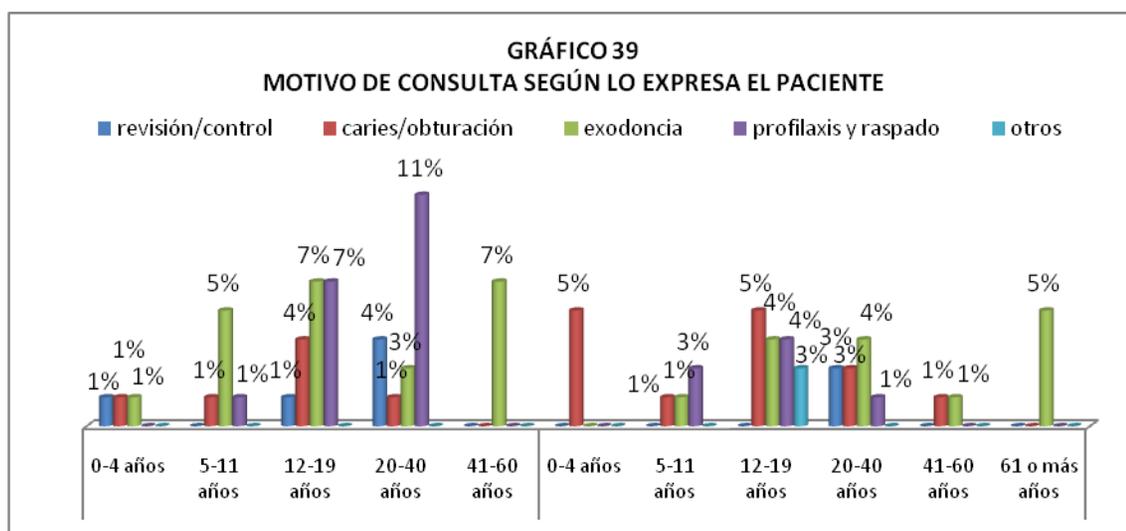
Sexo	Rango de edad	Motivo de consulta según lo expresa el paciente											
		caries/ obturación		exodoncia		Profilaxis/ raspado		revisión/ control		otros		Total general	
Femenino	0-4 años		0%		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
	5-11 años		0%	2	2%	3	3%		0%	1	1%	6	7%
	12-19 años	8	9%	2	2%	6	7%		0%		0%	16	19%
	20-40 años	6	7%	3	3%	2	2%	1	1%	1	1%	13	15%
	41-60 años	2	2%	2	2%	1	1%		0%	1	1%	6	7%
	61 o más años		0%	1	1%		0%	1	1%	2	2%	4	5%
Total Femenino		16	19%	10	12%	12	14%	2	2%	6	7%	46	53%
Masculino	0-4 años	1	1%		0%	1	1%		0%		0%	2	2%
	5-11 años	3	3%	2	2%	1	1%		0%		0%	6	7%
	12-19 años	10	12%	2	2%	4	5%		0%		0%	16	19%
	20-40 años	5	6%	1	1%	3	3%		0%	1	1%	10	12%
	41-60 años	1	1%	3	3%		0%		0%		0%	4	5%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%	2	2%	2	2%
Total Masculino		20	23%	8	9%	9	10%		0%	3	3%	40	47%
Total general		36	42%	18	21%	21	24%	2	2%	9	10%	87	100%



La Tabla No. 43 y Gráfico 38 muestran que de 87 pacientes que asistieron a la consulta odontológica un 21% consultaron por exodoncia, el 24% por profilaxis/raspado, 42% por caries y obturaciones, el 2% por revisión y control; mientras que el 10% por otros motivos encontrándose en el rango 12 a 19 años.

**TABLA No.44**  
**MOTIVO DE CONSULTA SEGÚN LO EXPRESA EL PACIENTE**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SAN JOSÉ LAS FLORES)**

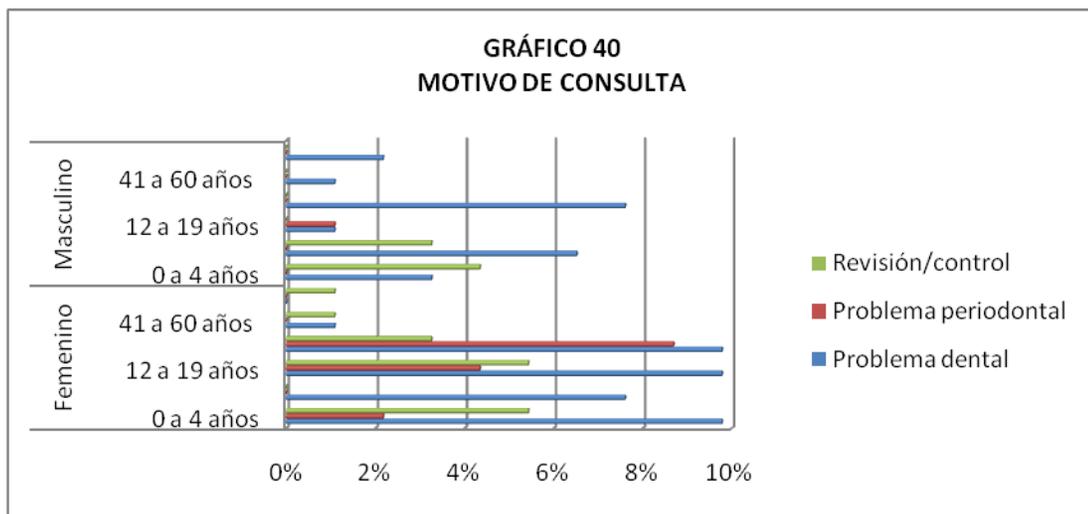
Sexo	Rango de edad	Motivo de consulta según lo expresa el paciente											
		Revisión/ control		Caries/ obturación		Exodoncia		Profilaxis/ raspado		Otros		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%	1	1%	1	1%		0%		0%	3	4%
	5-11 años		0%	1	1%	4	5%	1	1%		0%	6	8%
	12-19 años	1	1%	3	4%	5	7%	5	7%		0%	14	18%
	20-40 años	3	4%	1	1%	2	3%	8	11%		0%	14	18%
	41-60 años		0%		0%	5	7%		0%		0%	5	7%
<b>Total Femenino</b>		<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>6</b>	<b>8%</b>	<b>17</b>	<b>22%</b>	<b>14</b>	<b>18%</b>		<b>0%</b>	<b>42</b>	<b>55%</b>
Masculino	0-4 años		0%	4	5%		0%		0%		0%	4	5%
	5-11 años		0%	1	1%	1	1%	2	3%		0%	4	5%
	12-19 años		0%	4	5%	3	4%	3	4%	2	3%	12	16%
	20-40 años	2	3%	2	3%	3	4%	1	1%		0%	8	11%
	41-60 años		0%	1	1%	1	1%		0%		0%	2	3%
	61 o más años		0%		0%	4	5%		0%		0%	4	5%
<b>Total Masculino</b>		<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>12</b>	<b>16%</b>	<b>12</b>	<b>16%</b>	<b>6</b>	<b>8%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>34</b>	<b>45%</b>
<b>Total general</b>		<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>18</b>	<b>24%</b>	<b>29</b>	<b>38%</b>	<b>20</b>	<b>26%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>



La Tabla No. 44 y Gráfico 39 muestran que de 76 pacientes que asistieron a la consulta odontológica un 38% consultaron por exodoncia, el 26% por profilaxis/raspado, 24% por caries y obturaciones, el 9% por revisión y control; mientras que el 3% por otros motivos siendo el sexo femenino el que asiste más a la consulta en los rangos de 12-19 y 20-40 años.

**TABLA No.45**  
**MOTIVO DE CONSULTA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

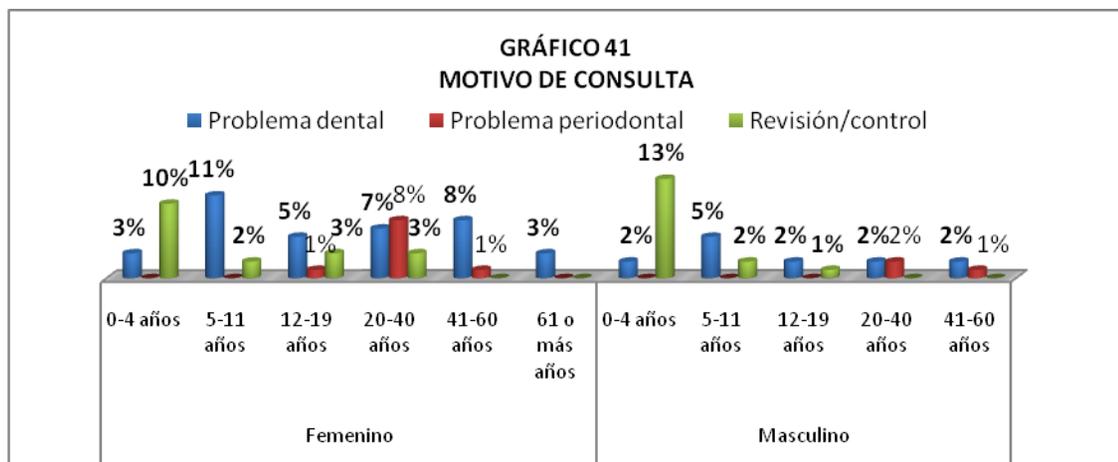
Sexo	Rango de edad	Problema real							
		Problema dental		Problema periodontal		Revisión/control		Total general	
Femenino	0-4 años	10	10%	2	2%	5	5%	16	17%
	5-11 años	7	8%		0%		0%	7	8%
	12-19 años	9	10%	4	4%	5	5%	18	20%
	20-40 años	9	10%	9	9%	3	3%	20	22%
	41-60 años	0	1%		0%	1	1%	2	2%
	61 o más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		35	38%	15	15%	15	16%	64	70%
Masculino	0-4 años	3	3%		0%	4	4%	7	8%
	5-11 años	6	7%		0%	3	3%	9	10%
	12-19 años	1	1%	1	1%		0%	2	2%
	20-40 años	7	8%	1	1%		0%	7	8%
	41-60 años	1	1%		0%		0%	1	1%
	61 o más años	2	2%		0%		0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		20	22%	2	2%	7	8%	28	30%
<b>Total general</b>		54	59%	17	17%	22	24%	92	100%



La Tabla No.45 y Gráfico 40 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica un 59% de la población consulta por problemas dentales, de los cuales un 38% corresponde al sexo femenino, encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años, 12-19 años, 20-40 años. Y un 21% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años.

**TABLA No.46**  
**MOTIVO DE CONSULTA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

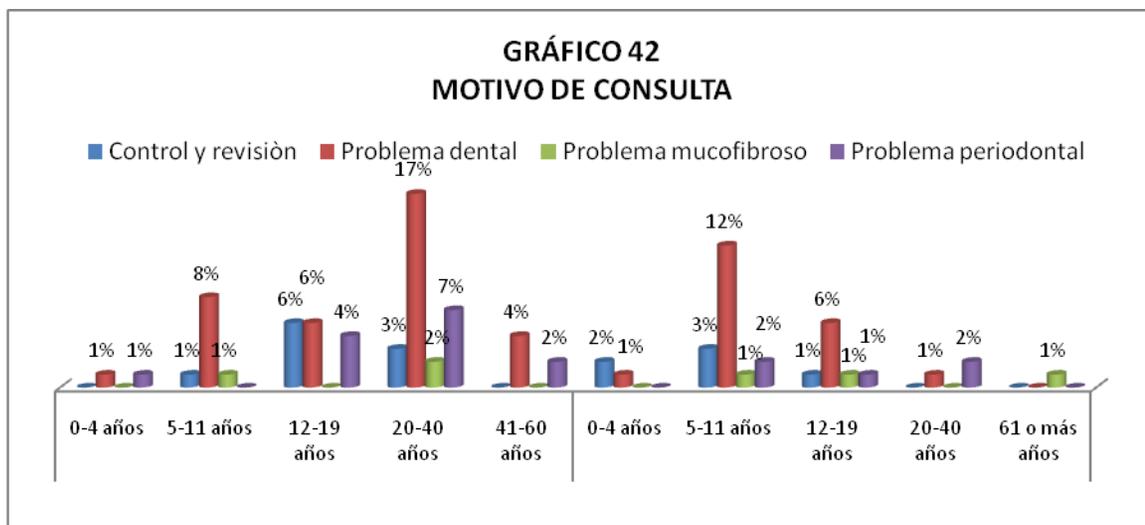
Sexo	Rango de edad	Problema real							
		Problema dental		Problema periodontal		Revisión/control		Total general	
Femenino	0-4 años	3	3%		0%	9	10%	12	13%
	5-11 años	10	11%		0%	2	2%	12	13%
	12-19 años	5	5%	1	1%	3	3%	9	10%
	20-40 años	6	7%	7	8%	3	3%	16	18%
	41-60 años	7	8%	1	1%		0%	8	9%
	61 o más años	3	3%		0%		0%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		34	37%	9	10%	17	19%	60	66%
Masculino	0-4 años	2	2%		0%	12	13%	14	15%
	5-11 años	5	5%		0%	2	2%	7	8%
	12-19 años	2	2%		0%	1	1%	3	3%
	20-40 años	2	2%	2	2%		0%	4	4%
	41-60 años	2	2%	1	1%		0%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		13	14%	3	3%	15	16%	31
<b>Total general</b>		47	52%	12	13%	32	35%	91	100%



La Tabla No. 46 y Gráfico 41 muestran de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 47 pacientes equivalente al 52% consultaron por problemas dentales, ubicándose el 37% en el sexo femenino y el 14% en el sexo masculino. El mayor porcentaje se encontró en el rango de edad de 5-11 años en ambos sexos, con el 11% en el sexo femenino y un 5% para el sexo masculino respectivamente.

**TABLA No. 47**  
**MOTIVO DE CONSULTA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

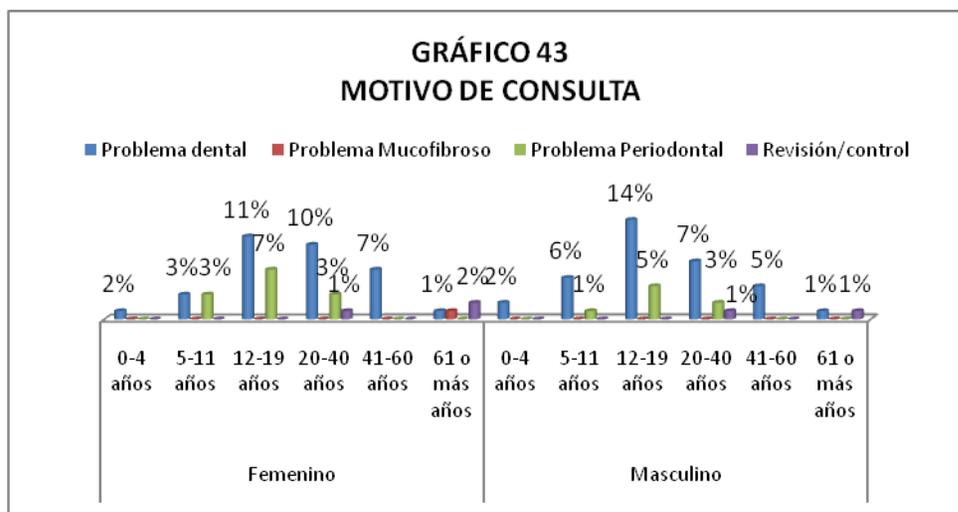
Sexo	Problema real										
	Rango de edad	Control y revisión		Problema dental		Problema mucofibroso		Problema periodontal		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	1	1%		0%	1	1%	2	2%
	5-11 años	1	1%	7	8%	1	1%		0%	9	10%
	12-19 años	5	6%	5	6%		0%	4	4%	14	16%
	20-40 años	3	3%	15	17%	2	2%	6	7%	26	29%
	41-60 años		0%	4	4%		0%	2	2%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		9	10%	32	36%	3	3%	13	15%	57	64%
Masculino	0-4 años	2	2%	1	1%		0%		0%	3	3%
	5-11 años	3	3%	11	12%	1	1%	2	2%	17	19%
	12-19 años	1	1%	5	6%	1	1%	1	1%	8	9%
	20-40 años		0%	1	1%		0%	2	2%	3	3%
	61 o más años		0%		0%	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		6	7%	18	20%	3	3%	5	6%	32	36%
<b>Total general</b>		15	17%	50	56%	6	7%	18	20%	89	100%



La Tabla No.47 y Gráfico No.42 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 50 pacientes que corresponde al mayor porcentaje con un 56% de la población consulta por problemas dentales, de los cuales un 36% es del sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 20% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. Y 6 pacientes por problema mucofibroso, que corresponde a la menor consulta con un 7% de los cuales un 3% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango 20-40 años de edad y un 3% al sexo masculino.

**TABLA No.48**  
**MOTIVO DE CONSULTA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

Problema real											
Sexo	Rango de edad	Problema dental		Problema Mucofibroso		Problema Periodontal		Revisión /control		Total general	
Femenino	0-4 años	2	2%				0%			2	2%
	5-11 años	3	3%			3	3%			6	7%
	12-19 años	10	11%			6	7%			16	18%
	20-40 años	9	10%			3	3%	1	1%	13	15%
	41-60 años	6	7%				0%			6	7%
	61 o más años	1	1%	1	1%		0%	2	2%	4	5%
<b>Total Femenino</b>		<b>31</b>	<b>36%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>	<b>47</b>	<b>54%</b>
Masculino	0-4 años	2	2%				0%			2	2%
	5-11 años	5	6%			1	1%			6	7%
	12-19 años	12	14%			4	5%			16	18%
	20-40 años	6	7%			3	3%	1	1%	10	11%
	41-60 años	4	5%				0%			4	5%
	61 o más años	1	1%				0%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>30</b>	<b>34%</b>			<b>8</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>40</b>	<b>46%</b>
<b>Total general</b>		<b>61</b>	<b>70%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>20</b>	<b>23%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>



La Tabla No. 48 y Gráfico 43 muestran los Motivos de Consulta de la Población que asiste a la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, siendo el Problema Dental el mayor problema que aqueja a la población con 31 pacientes para el sexo femenino que corresponde al 36% y para el sexo masculino con 30 pacientes correspondiendo a un 34% encontrándose en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA No. 49**  
**MOTIVO DE CONSULTA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

Sexo	Rango de edad	Problema real							
		Problema Dental		Problema Periodontal		Revisión/control		Total general	
Femenino	0-4 años	2	3%			1	1%	3	4%
	5-11 años	5	7%	1	1%			6	8%
	12-19 años	8	11%	5	7%	1	1%	14	18%
	20-40 años	4	5%	6	8%	4	5%	14	18%
	41-60 años	5	7%					5	7%
<b>Total Femenino</b>		24	32%	12	16%	6	8%	42	55%
Masculino	0-4 años	4	5%					4	5%
	5-11 años	2	3%	2	3%			4	5%
	12-19 años	9	12%	3	4%			12	16%
	20-40 años	5	7%	1	1%	2	3%	8	11%
	41-60 años	2	3%					2	3%
	61 o más años	4	5%					4	5%
<b>Total Masculino</b>		26	34%	6	8%	2	3%	34	45%
<b>Total general</b>		50	66%	18	24%	8	11%	76	100%

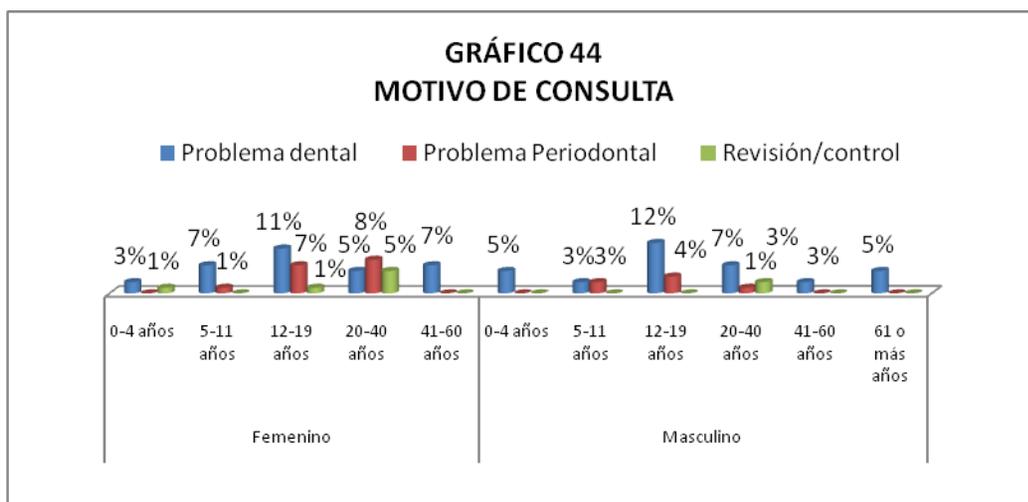
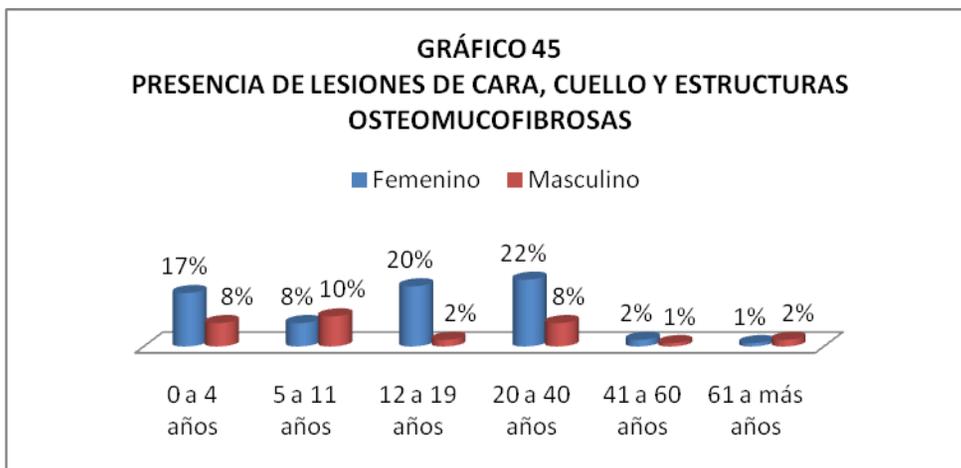


Tabla No. 49 y Gráfico 44 presentan el motivo de consulta de la Unidad De Salud San José las Flores el cual en un 66% es por problemas dental (Lesiones cariosas), encontrándose en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA No. 50**  
**PRESENCIA DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

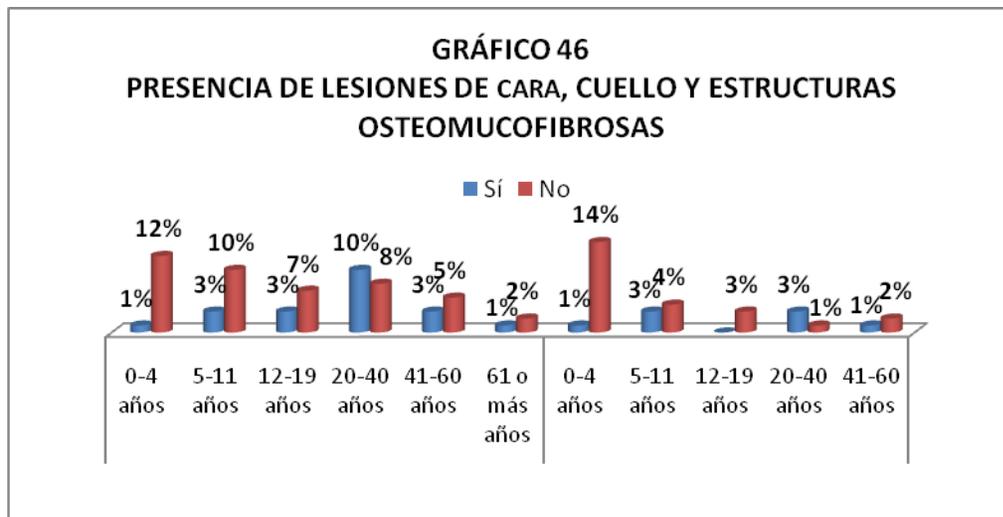
Sexo	Rango de edad	Tiene lesión					
		No		Sí		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>0-4 años</b>	10	11%	6	7%	16	17%
	<b>5-11 años</b>	5	5%	2	2%	7	8%
	<b>12-19 años</b>	14	15%	4	4%	18	20%
	<b>20-40 años</b>	12	13%	8	9%	20	22%
	<b>41-60 años</b>	1	1%	1	1%	2	2%
	<b>61 o más años</b>		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		42	46%	22	24%	64	70%
<b>Masculino</b>	<b>0-4 años</b>	7	8%		0%	7	8%
	<b>5-11 años</b>	8	9%	1	1%	9	10%
	<b>12-19 años</b>	2	2%		0%	2	2%
	<b>20-40 años</b>	6	7%	1	1%	7	8%
	<b>41-60 años</b>	1	1%		0%	1	1%
	<b>61 o más años</b>	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		25	27%	3	3%	28	30%
<b>Total general</b>		67	73%	25	27%	92	100%



La Tabla No.50 y Gráfico 45 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica un 27% de la población presenta lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas de las cuales un 24% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 3% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años, 20-40 años y 60 a más años. Y un 73% de la población no presenta lesiones.

**TABLA No.51**  
**PRESENCIA DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

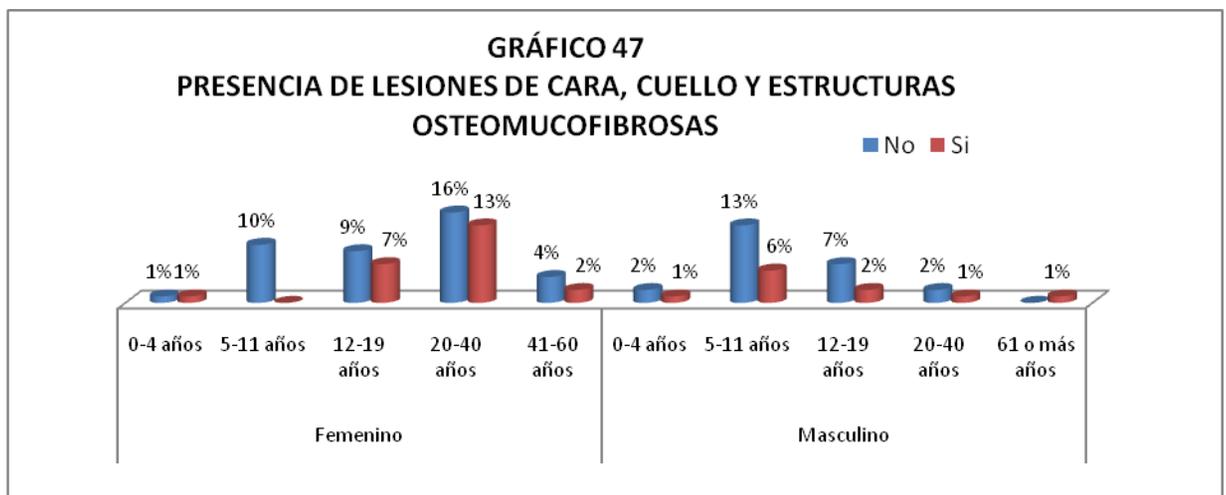
Sexo	Rango de edad	Tiene lesión					
		Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%	11	12%	12	13%
	5-11 años	3	3%	9	10%	12	13%
	12-19 años	3	3%	6	7%	9	10%
	20-40 años	9	10%	7	8%	16	18%
	41-60 años	3	3%	5	5%	8	9%
	61 o más años	1	1%	2	2%	3	3%
	<b>Total Femenino</b>		20	22%	40	44%	60
Masculino	0-4 años	1	1%	13	14%	14	15%
	5-11 años	3	3%	4	4%	7	8%
	12-19 años		0%	3	3%	3	3%
	20-40 años	3	3%	1	1%	4	4%
	41-60 años	1	1%	2	2%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		8	9%	23	25%	31
<b>Total general</b>		28	31%	63	69%	91	100%



La Tabla No. 51 y Gráfico 46 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 28 pacientes equivalente al 31% de la población presentaron lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas del cual un 22% corresponde al sexo femenino y un 9% al sexo masculino. Siendo el rango de edad más afectado el de 20-40 años en el sexo femenino con el 10% y de 5-11 y 20-40 años en el sexo masculino con el 3% respectivamente.

**TABLA No. 52**  
**PRESENCIA DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

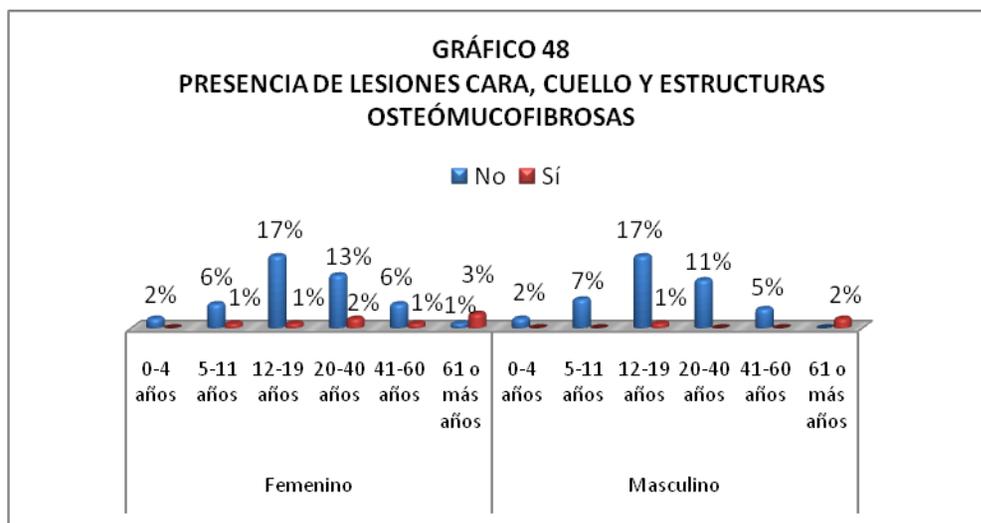
Sexo	Rango de edad	Tiene lesión				Total general	
		No		Si			
Femenino	0-4 años	1	1%	1	1%	2	2%
	5-11 años	9	10%		0%	9	10%
	12-19 años	8	9%	6	7%	14	16%
	20-40 años	14	16%	12	13%	26	29%
	41-60 años	4	4%	2	2%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		36	40%	21	24%	57	64%
Masculino	0-4 años	2	2%	1	1%	3	3%
	5-11 años	12	13%	5	6%	17	19%
	12-19 años	6	7%	2	2%	8	9%
	20-40 años	2	2%	1	1%	3	3%
	61 o más años		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		22	25%	10	11%	32	36%
<b>Total general</b>		58	65%	31	35%	89	100%



La Tabla No. 52 y Gráfico No.47 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 31 pacientes que corresponde al 35% de la población presentan lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas del cual un 24% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 11% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. Y un 65% de la población no presenta lesiones.

**TABLA No. 53**  
**PRESENCIA DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

		Tiene lesión					
Sexo	Rango de edad	Sí		No		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	1	1%	5	6%	6	7%
	12-19 años	1	1%	15	17%	16	18%
	20-40 años	2	2%	11	13%	13	15%
	41-60 años	1	1%	5	6%	6	7%
	61 o más años	3	3%	1	1%	4	5%
<b>Total Femenino</b>		8	9%	39	45%	47	54%
Masculino	0-4 años		0%	2	2%	2	2%
	5-11 años		0%	6	7%	6	7%
	12-19 años	1	1%	15	17%	16	18%
	20-40 años		0%	10	11%	10	11%
	41-60 años		0%	4	5%	4	5%
	61 o más años	2	2%		0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		3	3%	37	43%	40	46%
<b>Total general</b>		11	13%	76	87%	87	100%



La Tabla No. 53 y Gráfico 48 Indican que de la población en estudio no presenta lesiones correspondiendo a un 87% donde el sexo femenino representa el 45% correspondiendo a 47 pacientes y para el sexo masculino 37 de población con un 43%, para ambos sexos el rango afectado es el de 61 a más.

**TABLA No. 54**  
**PRESENCIA DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

Sexo	Rango de edad	Tiene Lesión				Total general	
		No		Si			
Femenino	0-4 años	3	4%			3	4%
	5-11 años	5	7%	1	1%	6	8%
	12-19 años	12	16%	2	3%	14	18%
	20-40 años	11	14%	3	4%	14	18%
	41-60 años	5	7%			5	7%
<b>Total Femenino</b>		36	47%	6	8%	42	55%
Masculino	0-4 años	3	4%	1	1%	4	5%
	5-11 años	4	5%			4	5%
	12-19 años	10	13%	2	3%	12	16%
	20-40 años	7	9%	1	1%	8	11%
	41-60 años	1	1%	1	1%	2	3%
	61 o más años	4	5%			4	5%
<b>Total Masculino</b>		29	38%	5	7%	34	45%
<b>Total general</b>		65	86%	11	14%	76	100%

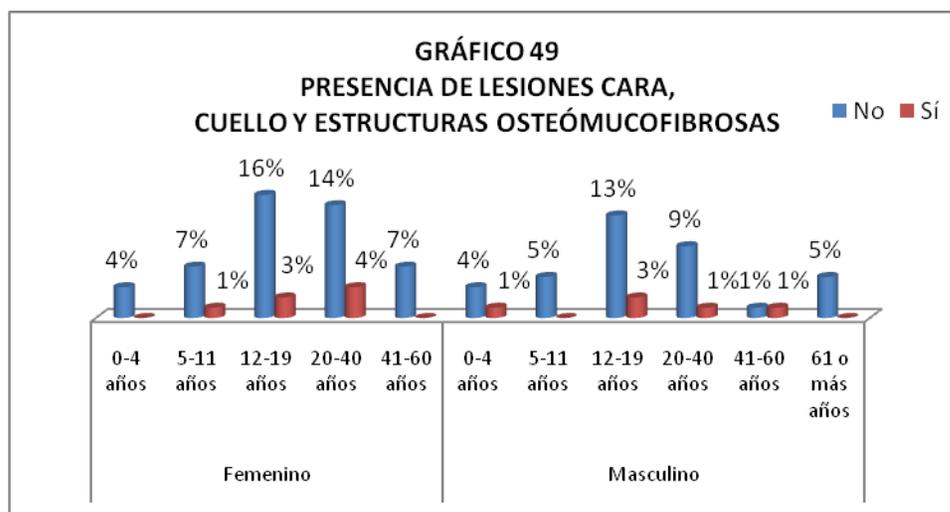
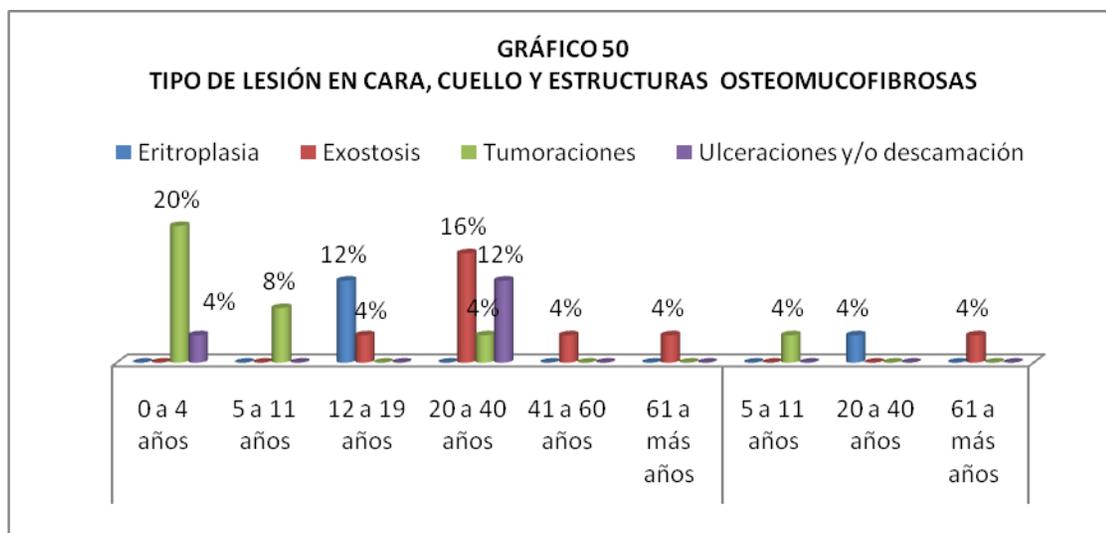


Tabla No. 54 y Gráfico 49 Tabla indican que 76 pacientes solo un 14% presenta lesiones en cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas con un 8% para el sexo femenino y un 7% para el masculino, en el rango de 12-19 años para ambos sexos.

**TABLA No. 55**  
**TIPO DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

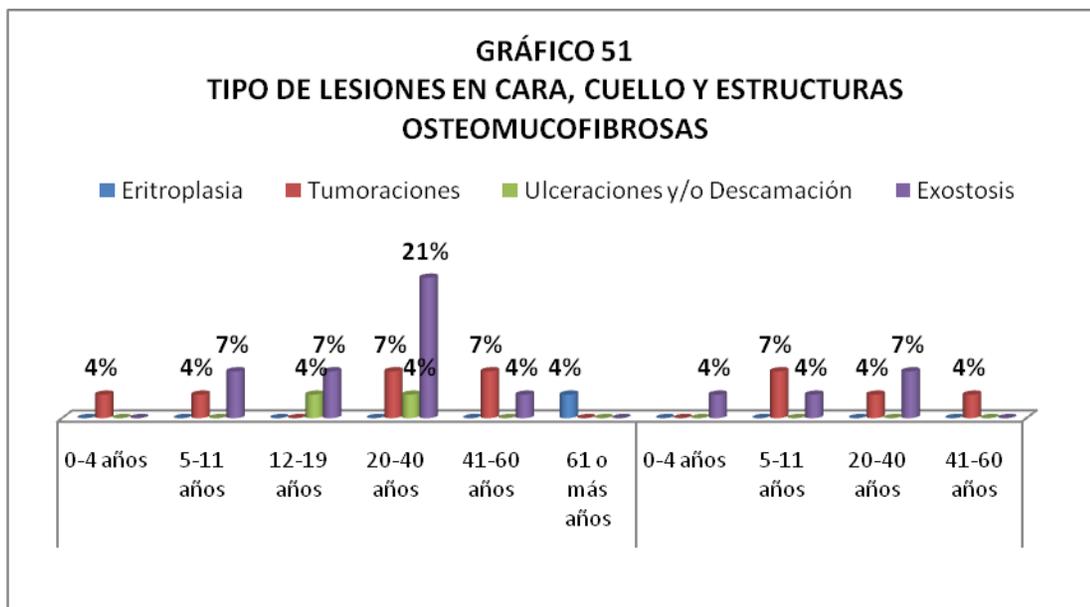
Sexo	Rango de edad	Tipo de lesión									
		Eritroplasia		Exostosis		Tumoraciones		Ulceraciones y/o descamación		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>0-4 años</b>		0%		0%	5	20%	1	4%	6	24%
	<b>5-11 años</b>		0%		0%	2	8%		0%	2	8%
	<b>12-19 años</b>	3	12%	1	4%		0%		0%	4	16%
	<b>20-40 años</b>		0%	4	16%	1	4%	3	12%	8	32%
	<b>41- 60 años</b>		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
	<b>61 o más años</b>		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
<b>Total Femenino</b>		3	12%	7	28%	8	32%	4	16%	22	88%
<b>Masculino</b>	<b>5-11 años</b>		0%		0%	1	4%		0%	1	4%
	<b>20- 40 años</b>	1	4%		0%		0%		0%	1	4%
	<b>61 o más años</b>		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
<b>Total Masculino</b>		1	4%	1	4%	1	4%		0%	3	12%
<b>Total general</b>		4	16%	8	32%	9	36%	4	16%	25	100%



La Tabla No.55 y Gráfico 50 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica la lesión que más se presentó fue tumoraciones en 9 pacientes que corresponde a un 36% de la población de las cuales un 32% corresponde al sexo femenino, encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 4% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años. Y el que con menor frecuencia se presentó fue Eritroplasia con un 16%, de los cuales un 12% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 12-19 años y un 4% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años.

**TABLA No. 56**  
**TIPO DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO.**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

Sexo	Rango de edad	Tipo de lesión									
		Eritroplasia		Tumoraciones		Ulceraciones y/o Descamación		Exostosis		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>0-4 años</b>		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
	<b>5-11 años</b>		0%	1	4%		0%	2	7%	3	11%
	<b>12-19 años</b>		0%		0%	1	4%	2	7%	3	11%
	<b>20-40 años</b>		0%	2	7%	1	4%	6	21%	9	32%
	<b>41-60 años</b>		0%	2	7%		0%	1	4%	3	11%
	<b>61 o más años</b>	1	4%		0%		0%		0%	1	4%
<b>Total Femenino</b>		1	4%	6	21%	2	7%	11	39%	20	71%
<b>Masculino</b>	<b>0-4 años</b>		0%		0%		0%	1	4%	1	4%
	<b>5-11 años</b>		0%	2	7%		0%	1	4%	3	11%
	<b>20-40 años</b>		0%	1	4%		0%	2	7%	3	11%
	<b>41-60 años</b>		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
	<b>Total Masculino</b>		0%	4	14%		0%	4	14%	8	29%
<b>Total general</b>		1	4%	10	36%	2	7%	15	54%	28	100%



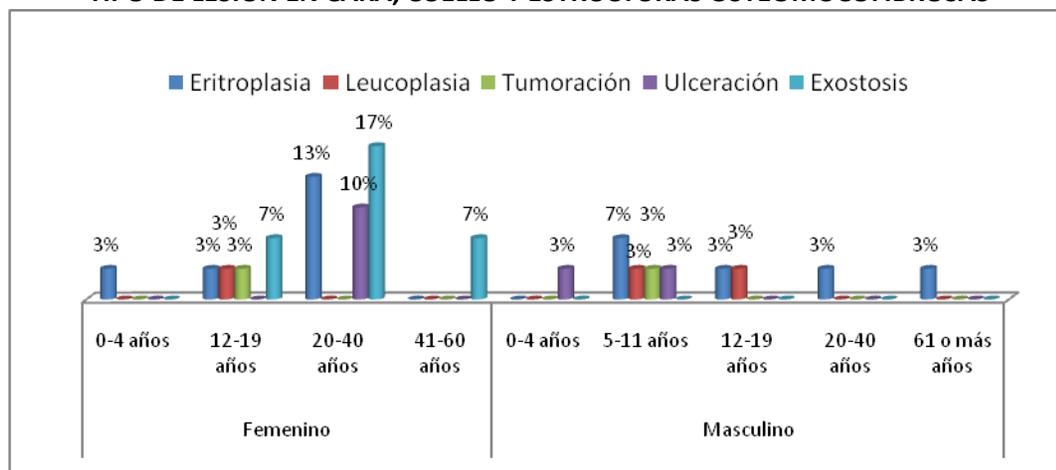
La Tabla No.56 y Gráfico 51 indican que de los 28 pacientes que presentaron lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas, la lesión con mayor porcentaje de aparición fue la exostosis con un 54%, presente en el 59% del sexo femenino y en el 14% del sexo masculino. Con mayor presencia en el rango de edad de 20-40 años en ambos sexos con el 21% en el sexo femenino y el 7% en el sexo masculino.

**TABLA No. 57**  
**TIPO DE LESIONES DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

Sexo	Rango de edad	Tipo de lesión											
		Eritroplasia		Exostosis		Leucoplasia		Tumoración		Ulceración		Total general	
Femenino	0-4 años	1	3%		0%		0%		0%		0%	1	3%
	12-19 años	2	3%	2	7%	1	3%	1	3%		0%	6	17%
	20-40 años	4	13%	5	17%		0%		0%	3	10%	12	40%
	41-60 años		0%	2	7%		0%		0%		0%	2	7%
<b>Total Femenino</b>		7	20%	9	30%	1	3%	1	3%	3	10%	21	67%
Masculino	0-4 años		0%		0%		0%		0%	1	3%	1	3%
	5-11 años	2	7%		0%	1	3%	1	3%	1	3%	5	17%
	12-19 años	1	3%		0%	1	3%		0%		0%	2	7%
	20-40 años	1	3%		0%		0%		0%		0%	1	3%
	61 o más años	1	3%		0%		0%		0%		0%	1	3%
<b>Total Masculino</b>		5	17%		0%	2	7%	1	3%	2	7%	10	33%
<b>Total general</b>		12	37%	9	30%	3	10%	2	7%	5	17%	31	100%

**GRÁFICO 52**

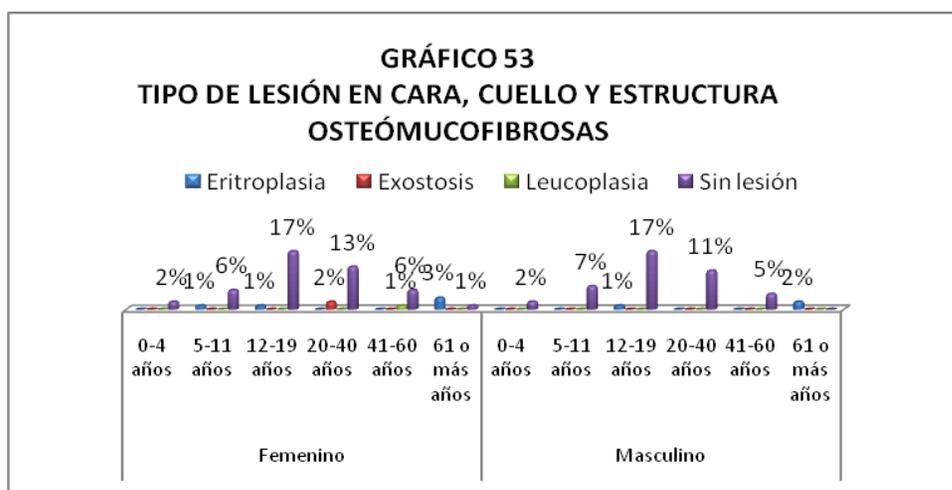
**TIPO DE LESIÓN EN CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS OSTEOMUCOFIBROSAS**



La Tabla No. 57 y Gráfico 52 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 12 pacientes que corresponde a un 37% de la población presenta eritroplasia siendo la lesión que más se presentó de los cuales un 20% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 17% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. Y el que con menor frecuencia se presentó fue Tumoración en 2 pacientes con un 7%, de los cuales un 3% corresponde al sexo femenino y un 3% al sexo masculino.

**TABLA N° 58**  
**TIPOS DE LESIÓN DE CARA, CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD DE NUEVA TRINIDAD)**

Sexo	Rango de edad	Tipo de lesión									
		Eritroplasia		Exostosis		Leucoplasia		Sin lesión		Total general	
Femenino	0-4 años							2	2%	2	2%
	5-11 años	1	1%					5	6%	6	7%
	12-19 años	1	1%					15	17%	16	18%
	20-40 años			2	2%			11	13%	13	15%
	41-60 años					1	1%	5	6%	6	7%
	61 o más años	3	3%					1	1%	4	5%
<b>Total Femenino</b>		5	6%	2	2%	1	1%	39	45%	47	54%
Masculino	0-4 años							2	2%	2	2%
	5-11 años							6	7%	6	7%
	12-19 años	1	1%					15	17%	16	18%
	20-40 años							10	11%	10	11%
	41-60 años							4	5%	4	5%
	61 o más años	2	2%						0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		3	3%					37	43%	40	46%
<b>Total general</b>		8	9%	2	2%	1	1%	76	87%	87	100%



La Tabla N° 58 y el Gráfico 53 muestran las lesiones y la estructura afectada, en donde se tiene que la lesión más frecuente es la eritroplasia y la estructura más afectada es la encía para el sexo femenino es de 5 pacientes correspondiendo a un 45% y para el sexo masculino 3 pacientes correspondiendo al 27%, siendo el rango de edad de 61 0 más años el más afectado.

**TABLA No.59**  
**TIPO DE LESIONES DE CARA CUELLO Y ESTRUCTURAS**  
**OSTEOMUCOFIBROSAS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

Sexo	Rango de edad	Tipo de lesión					
		Eritroplasia		Exostosis		Total general	
Femenino	5-11 años		0%	1	9%	1	9%
	12-19 años	2	18%		0%	2	18%
	20-40 años		0%	3	27%	3	27%
<b>Total Femenino</b>		2	18%	4	36%	6	55%
Masculino	0-4 años	1	9%		0%	1	9%
	12-19 años		0%	2	18%	2	18%
	20-40 años		0%	1	9%	1	9%
	41-60 años		0%	1	9%	1	9%
<b>Total Masculino</b>		1	9%	4	36%	5	45%
<b>Total general</b>		3	27%	8	73%	11	100%

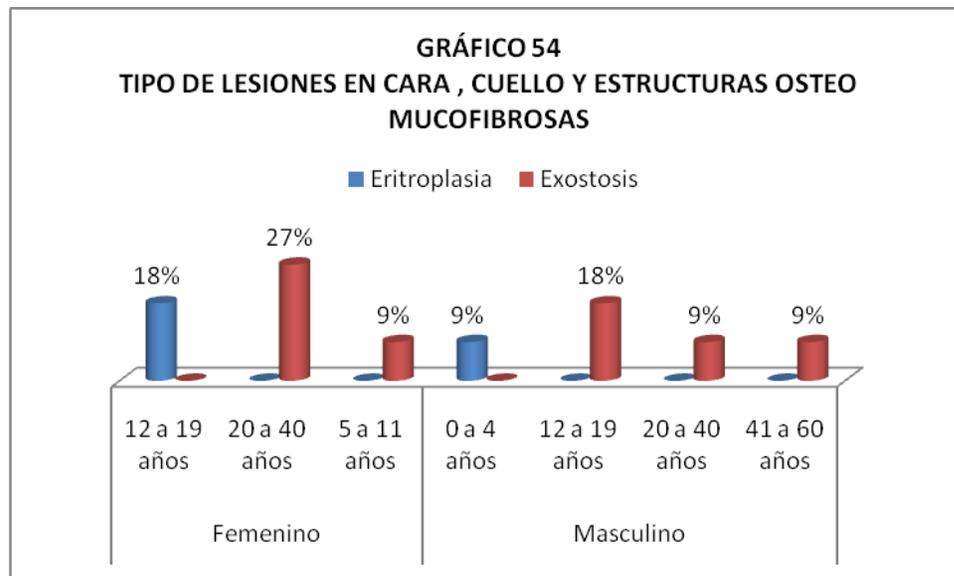


Tabla No. 59 y Gráfico 54 muestran que la lesión exostosis es la más frecuente con un 73% en la población de la Unidad de Salud de San José las Flores con un 36% para el sexo femenino en el rango de 20-40 años y 9% para el sexo masculino presentándose en el rango de 12-19 años.

**TABLA No. 60**  
**PRESENCIA DE LESIONES POR ESTRUCTURA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

Sexo	Rango de edad	Encías				Carrillo				Paladar Duro		Labios				Cara y cuello		total general	
		Tumoraciones		Ulceraciones y/o descamación		Eritroplasia		Ulceraciones y/o descamación		Exostosis		Eritroplasia		Ulceraciones y/o descamación		Tumoraciones			
Femenino	0- 4 años	5	19%	1	4%		0%		0%		0%		0%		0%	1	4%	6	22%
	5-11 años	3	11%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	4	15%
	12-19 años		0%		0%	2	7%		0%	1	4%	1	4%		0%		0%	4	15%
	20-40 años	1	4%		0%		0%	1	4%	4	15%		0%	1	4%		0%	7	26%
	41-60 años		0%		0%		0%		0%	1	4%		0%		0%		0%	1	4%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%	1	4%		0%		0%		0%	1	4%
<b>Total Femenino</b>		9	33%	1	4%	2	7%	1	4%	7	26%	1	4%	1	4%	1	4%	23	85%
Masculino	0-4 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0	0%
	5-11 años	1	4%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	4%
	12-19 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0	0%
	20-40 años		0%		0%		0%		0%		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
	41-60 años		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0	0%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%	2	7%		0%		0%		0%	2	7%
<b>Total Masculino</b>		1	4%		0%		0%		0%	2	7%	1	4%		0%		0%	4	15%
<b>Total general</b>		10	37%	1	4%	2	7%	1	4%	9	33%	2	7%	1	4%	1	4%	27	100%

La Tabla No.60 muestra la presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo e indica que la encía es la estructura que presentó mayor porcentaje de lesiones la cual corresponde a tumoraciones con un 37% de las cuales un 33% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 0-4, 5-11 años y un 4% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años. Seguida de exostosis con un 33% de la cual un 26% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años, y un 7% al sexo masculino en los rangos de edades de 61 o más años.

**TABLA No. 61**  
**PRESENCIA DE LESIONES POR ESTRUCTURA POR RANGO DE EDAD Y SEXO.**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

Sexo	Rango de edad	Carrillos		Piso de boca		Paladar duro		Encías				Total general	
		Eritroplasia		Exostosis		Exostosis		Tumoraciones		Ulceraciones y/o Descamación			
Femenino	0-4 años		0%		0%		0%	1	4%		0%	1	4%
	5-11 años		0%		0%	2	7%	1	4%		0%	3	11%
	12-19 años		0%		0%	2	7%		0%	1	4%	3	11%
	20-40 años		0%	1	4%	5	18%	2	7%	1	4%	9	32%
	41-60 años		0%		0%	1	4%	2	7%		0%	3	11%
	61 o más años	1	4%		0%		0%		0%		0%	1	4%
<b>Total Femenino</b>		1	4%	1	4%	10	36%	6	21%	2	7%	20	71%
Masculino	0-4 años		0%		0%	1	4%		0%		0%	1	4%
	5-11 años		0%		0%	1	4%	2	7%		0%	3	11%
	12-19 años		0%		0%		0%		0%		0%	0	0%
	20-40 años		0%		0%	2	7%	1	4%		0%	3	11%
	41-60 años		0%		0%		0%	1	4%		0%	1	4%
<b>Total Masculino</b>			0%		0%	4	14%	4	14%		0%	8	29%
<b>Total general</b>		1	4%	1	4%	14	50%	10	36%	2	7%	28	100%

La Tabla No. 61 muestra que las estructuras donde se encontraron lesiones fueron: carrillos, piso de la boca, paladar duro y encías. Encontrándose el mayor porcentaje en el paladar duro con presencia de exostosis en 14 pacientes equivalente al 50%, siendo el 36% del sexo femenino y el 14% del sexo masculino. Ubicándose el mayor porcentaje en el rango de edad de 20-40 años en ambos sexos, con un 18% en el sexo femenino y un 7% en el sexo masculino respectivamente.

**TABLA No. 62**  
**PRESENCIA DE LESIONES POR ESTRUCTURA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

Sexo	Rango de edad	Cara y cuello		Labios					Lengua				Piso De Boca		Paladar Duro		Amígdalas		Encía					
		Eritroplasia	Eritroplasia	Eritroplasia	Leucoplasia	Tumoración	Ulceración	Eritroplasia	Leucoplasia	Exostosis	Exostosis	Exostosis	Exostosis	Eritroplasia	Eritroplasia	Leucoplasia								
Femenino	0-4 años			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%		
	5-11 años			0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		
	12-19 años			0%		0%	1	1%		0%		1	1%		0%	2	2%	2	2%		0%	1	1%	
	20-40 años	1		0%		0%		0%	3	3%	2	2%		0%	1	1%	5	6%	1	1%	2	2%	0%	
	41-60 años			0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%	2	2%		0%		0%	0%	
<b>Total Femenino</b>		1		0%		0%	1	1%	3	3%	2	2%	1	1%	2	2%	9	10%	4	4%	2	2%	1	1%
Masculino	0-4 años			0%		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0%	
	5-11 años		1	1%	1	1%	1	1%	1	1%		0%		0%		0%		0%	1	1%		0%	0%	
	12-19 años			0%		0%		0%		0%		1	1%		0%		0%	1	1%		0%	1	1%	
	20-40 años			0%		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%	1	1%	0%	
	61 o más años	1		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0%	
<b>Total Masculino</b>		1	1	1%	1	1%	1	1%	2	2%	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%	1	1%	1	1%
<b>Total general</b>		2	1	1%	1	1%	2	2%	5	6%	3	3%	2	2%	2	2%	9	10%	6	7%	3	3%	2	2%

La Tabla No. 62 muestra la presencia de lesiones por estructura por rango de edad y sexo, la cual indica que las amígdalas son las estructuras que presentan mayor porcentaje de lesiones la cual corresponde a eritroplasias con un 7% en el cual el sexo femenino es el más afectado con un 4% con predominancia en el rango de 12-19 años de edad.

**TABLA No. 63**  
**PRESENCIA DE LESIONES POR ESTRUCTURA POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

Lesiones presentes y estructuras									
		Encías		Paladar Duro					
Sexo	Rango de edad	Eritroplasia		Exostosis		leucoplasia		Total general	
<b>femenino</b>	<b>0-4 años</b>								
	<b>5-11 años</b>	1	9%					1	9%
	<b>12-19 años</b>	1	9%					1	9%
	<b>20-40 años</b>			2	18%			2	18%
	<b>41-60 años</b>					1	9%	1	9%
	<b>61 o más años</b>	3	27%					3	27%
<b>Total femenino</b>		<b>5</b>	<b>45%</b>	<b>2</b>	<b>18%</b>	<b>1</b>	<b>9%</b>	<b>8</b>	<b>73%</b>
<b>masculino</b>	<b>0-4 años</b>								0%
	<b>5-11 años</b>								0%
	<b>12-19 años</b>	1	9%					1	9%
	<b>20-40 años</b>								0%
	<b>41-60 años</b>								0%
	<b>61 o más años</b>	2	18%					2	18%
<b>Total masculino</b>		<b>3</b>	<b>27%</b>					<b>3</b>	<b>27%</b>
<b>Total general</b>		<b>8</b>	<b>73%</b>	<b>2</b>	<b>18%</b>	<b>1</b>	<b>9%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

La Tabla No. 63 Indica las lesiones presentes por estructura donde la que más se presenta en el sexo femenino es la eritroplasia con un 45% siendo más frecuente en el rango de 61 años a más, y en el sexo masculino con un 27%, donde el rango más representativo es de 61 años a más.

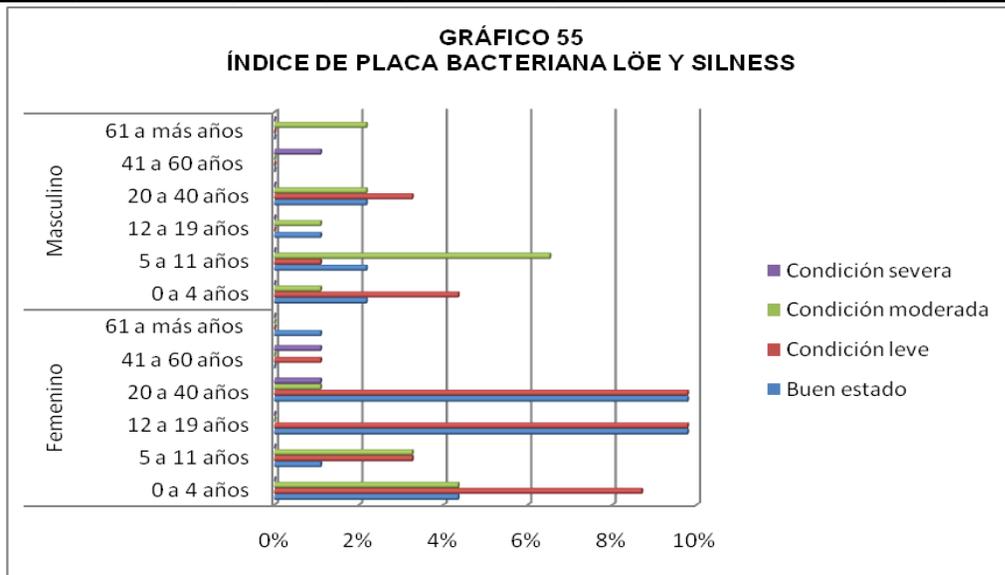
**TABLA No. 64**  
**PRESENCIA DE LESIONES POR ESTRUCTURA Y RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

Lesiones presentes y estructuras									
Sexo	Rango de edad	Encía		Carrillo		Paladar Duro		Total general	
		Eritroplasia		Eritroplasia		Exostosis			
<b>femenino</b>	<b>0-4 años</b>								
	<b>5-11 años</b>	1	1%	2	3%			3	4%
	<b>12-19 años</b>	2	3%					2	3%
	<b>20-40 años</b>					3	4%	3	4%
	<b>41-60 años</b>								
	<b>61 o más años</b>			<b>2</b>	3%	<b>3</b>	4%	5	7%
<b>Total femenino</b>		3	4%					3	4%
<b>masculino</b>	<b>0-4 años</b>	1	1%					1	1%
	<b>5-11 años</b>	1	1%			2	3%	3	4%
	<b>12-19 años</b>					1	1%	1	1%
	<b>20-40 años</b>					1	1%	1	1%
	<b>41-60 años</b>								
	<b>61 o más años</b>								
<b>Total masculino</b>		2	3%			<b>4</b>	5%	6	8%
<b>Total general</b>		5	7%	<b>2</b>	3%	<b>7</b>	9%	14	18%

La Tabla No. 64 muestra la presencia de lesiones por estructura, la cual indica que el paladar duro es la estructura que presenta mayor porcentaje de lesiones (exostosis) con un 9% lo cual corresponde a 4 pacientes del sexo masculino en el rango de 5 a 11 años y 3 al sexo femenino en el rango de 20 a 40 años.

**TABLA No. 65**  
**ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

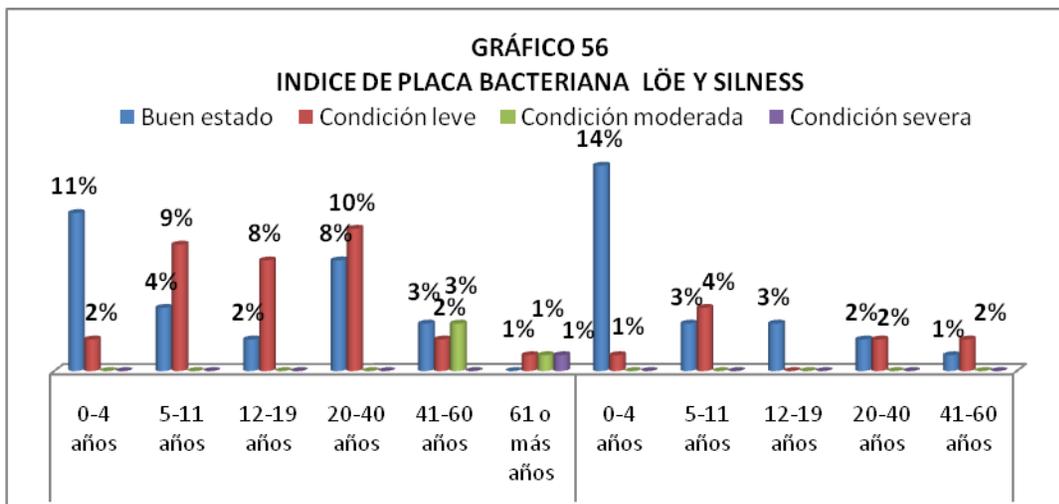
PlacaBacteriana											
Sexo	Rango de edad	Buen estado		Condición leve		Condición moderada		Condición severa		Total general	
Femenino	0 a 4 años	4	4%	8	9%	4	4%		0%	16	17%
	5 a 11 años	1	1%	3	3%	3	3%		0%	7	8%
	12 a 19 años	9	10%	9	10%		0%		0%	18	20%
	20 a 40 años	9	10%	9	10%	1	1%	1	1%	20	22%
	41 a 60 años		0%	1	1%		0%	1	1%	2	2%
	60 a más años	1	1%		0%		0%		0%	1	1%
Total Femenino		24	26%	30	33%	8	9%	2	2%	64	70%
Masculino	0 a 4 años	2	2%	4	4%	1	1%		0%	7	8%
	5 a 11 años	2	2%	1	1%	6	7%		0%	9	10%
	12 a 19 años	1	1%		0%	1	1%		0%	2	2%
	20 a 40 años	2	2%	3	3%	2	2%		0%	7	8%
	41 a 60 años		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
	60 a más años		0%		0%	2	2%		0%	2	2%
Total Masculino		7	8%	8	9%	12	13%	1	1%	28	30%
Total general		31	34%	38	41%	20	22%	3	3%	92	100%



La Tabla No.65 y Gráfico 55 muestran el índice de placa bacteriana Loe y Silness para 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, de estos el mayor porcentaje de la población presentó condición leve en 38 pacientes con un 41%, del cual un 33% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 12-19 años, 20-40 años y un 9% al sexo masculino en los rangos de edades de 0-4 años.

**TABLA No. 66**  
**ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

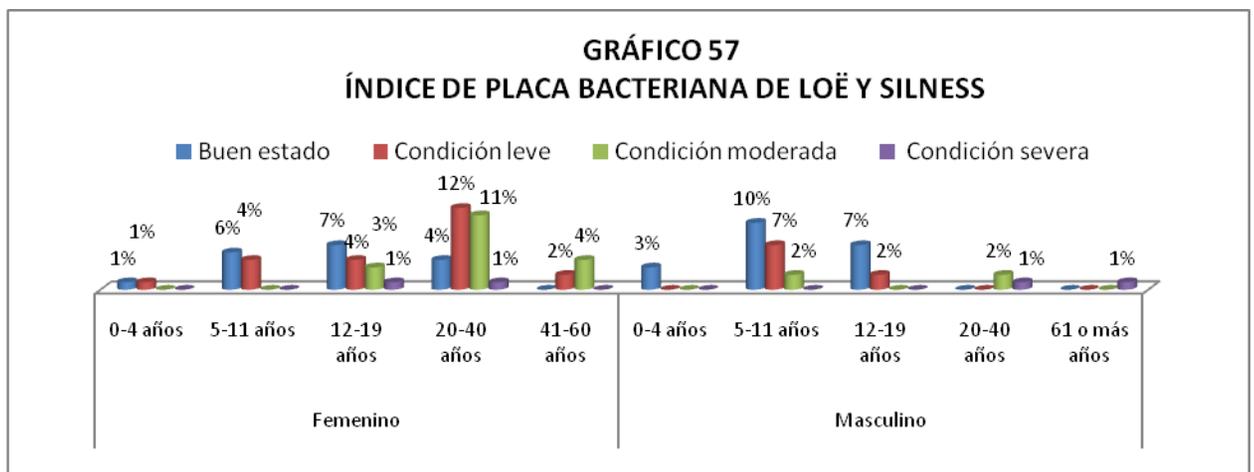
Sexo	Rango de edad	Índice de placa bacteriana Löe y Silness									
		Buen estado		Condición leve		Condición moderada		Condición severa		Total general	
Femenino	0-4 años	10	11%	2	2%		0%		0%	12	13%
	5-11 años	4	4%	8	9%		0%		0%	12	13%
	12-19 años	2	2%	7	8%		0%		0%	9	10%
	20-40 años	7	8%	9	10%		0%		0%	16	18%
	41-60 años	3	3%	2	2%	3	3%		0%	8	9%
	61 o más años		0%	1	1%	1	1%	1	1%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		26	29%	29	32%	4	4%	1	1%	60	66%
Masculino	0-4 años	13	14%	1	1%		0%		0%	14	15%
	5-11 años	3	3%	4	4%		0%		0%	7	8%
	12-19 años	3	3%		0%		0%		0%	3	3%
	20-40 años	2	2%	2	2%		0%		0%	4	4%
	41-60 años	1	1%	2	2%		0%		0%	3	3%
	<b>Total Masculino</b>		22	24%	9	10%		0%		0%	31
<b>Total general</b>		48	53%	38	42%	4	4%	1	1%	91	100%



La Tabla No. 66 y Gráfico 56 muestran que para índice de placa de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, 48 pacientes equivalente al 53% presentaron buen estado, siendo el 29% del sexo femenino y el 24% del sexo masculino. Encontrándose el mayor porcentaje en el rango de edad de 0-4 años en ambos sexos con un 11% en el sexo femenino y 14% en el sexo masculino respectivamente.

**TABLA No.67**  
**ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA DE LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

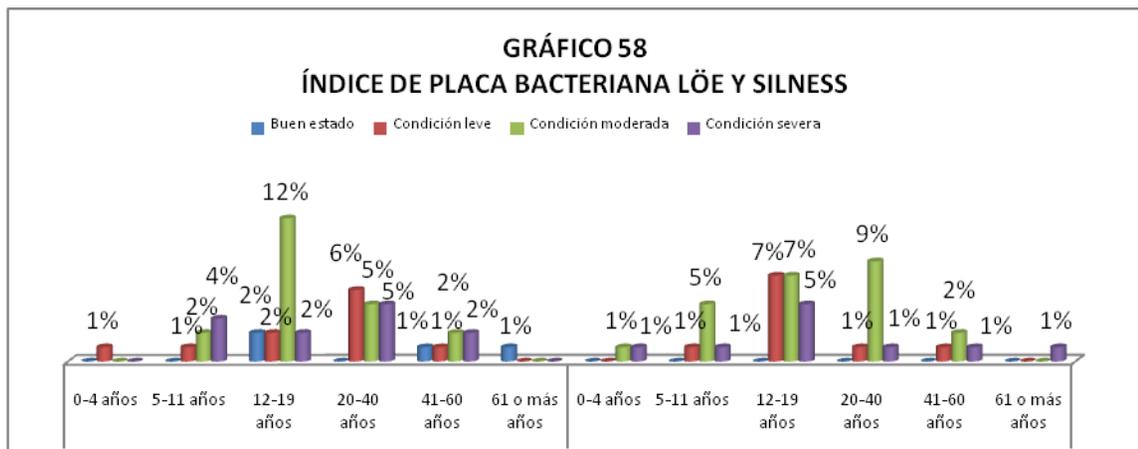
Sexo	Rango de edad	Placa Bacteriana									
		Buen estado		Condición leve		Condición moderada		Condición severa		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%
	5-11 años	5	6%	4	4%		0%		0%	9	10%
	12-19 años	6	7%	4	4%	3	3%	1	1%	14	16%
	20-40 años	4	4%	11	12%	10	11%	1	1%	26	29%
	41-60 años		0%	2	2%	4	4%		0%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		16	18%	22	25%	17	19%	2	2%	57	64%
Masculino	0-4 años	3	3%		0%		0%		0%	3	3%
	5-11 años	9	10%	6	7%	2	2%		0%	17	19%
	12-19 años	6	7%	2	2%		0%		0%	8	9%
	20-40 años		0%		0%	2	2%	1	1%	3	3%
	61 o más años		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		18	20%	8	9%	4	4%	2	2%	32	36%
<b>Total general</b>		34	38%	30	34%	21	24%	4	4%	89	100%



La Tabla No. 67 y Gráfico 57 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica el mayor porcentaje de la población presenta buen estado en 34 pacientes con un 38%, del cual un 18% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 12-19 años de edad y un 20% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. En menor frecuencia 4 pacientes con un 4% presentaron condición severa, de los cuales un 2% corresponde al sexo femenino en el rango de 12-19 años y un 2% corresponde al sexo masculino.

**TABLA No.68**  
**ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA DE LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

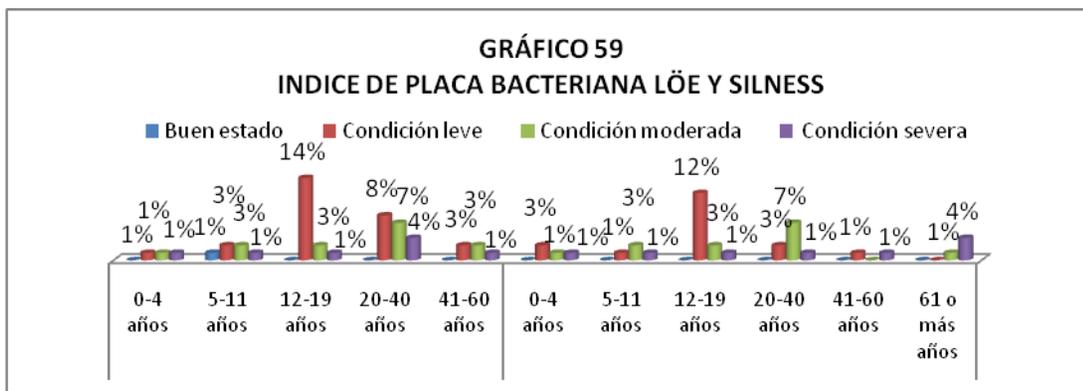
Placa Bacteriana											
Sexo	Rango de edad	Buen estado		Condición Leve		Condición moderada		Condición Severa		Total general	
femenino	0-4 años			1	1%			1	1%	2	2%
	5-11 años			1	1%	2	2%	3	4%	6	7%
	12-19 años	2	2%	2	2%	10	12%	2	2%	16	20%
	20-40 años			5	6%	4	5%	4	5%	13	16%
	41-60 años	1	1%	1	1%	2	2%	2	2%	6	7%
	61 o más años	1	1%		0%		0%		0%	1	1%
<b>Total femenino</b>		4	5%	10	12%	18	22%	12	15%	44	54%
masculino	0-4 años				0%	1	1%	1	1%	2	2%
	5-11 años			1	1%	4	5%	1	1%	6	7%
	12-19 años			6	7%	6	7%	4	5%	16	20%
	20-40 años			1	1%	7	9%		0%	8	10%
	41-60 años			1	1%	2	2%	1	1%	4	5%
	61 o más años				0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total masculino</b>				9	11%	20	25%	8	10%	37	46%
<b>Total general</b>		4	5%	19	23%	38	47%	20	25%	81	100%



La Tabla No. 68 y Gráfico 58 muestran que el índice de placa bacteriana de la población en estudio de la unidad de salud de Nueva Trinidad, es condición moderada la más frecuente para ambos sexos con un 22% para el sexo femenino que corresponde a 20 pacientes en el rango de 12 a 19 años y para el sexo masculino 25% que representa 20 de población en estudio en el rango de 20 a 40 años.

**TABLA No.69**  
**ÍNDICE DE PLACA BACTERIANA DE LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

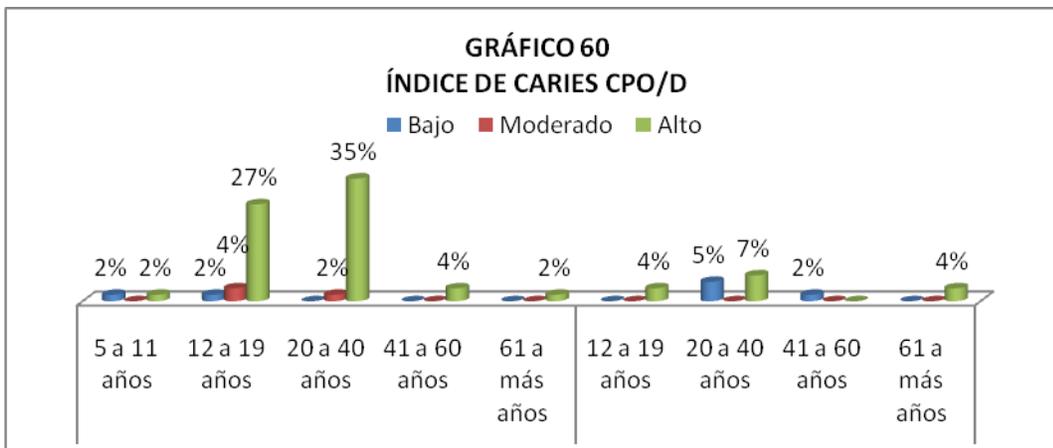
		Placa Bacteriana										
Sexo	Rango de edad	Buen estado		Condición Leve		Condición Moderada		Condición Severa		Total general		
Femenino	0-4 años			1	1%	1	1%	1	1%	3	4%	
	5-11 años	1	1%	2	3%	2	3%	1	1%	6	8%	
	12-19 años			11	14%	2	3%	1	1%	14	18%	
	20-40 años			6	8%	5	7%	3	4%	14	18%	
	41-60 años			2	3%	2	3%	1	1%	5	7%	
Total Femenino		1	1%	22	29%	12	16%	7	9%	42	55%	
Masculino	0-4 años			2	3%	1	1%	1	1%	4	5%	
	5-11 años			1	1%	2	3%	1	1%	4	5%	
	12-19 años			9	12%	2	3%	1	1%	12	16%	
	20-40 años			2	3%	5	7%	1	1%	8	11%	
	41- 60 años			1	1%			1	1%	2	3%	
	61 o más años					1	1%	3	4%	4	5%	
Total Masculino					15	20%	11	14%	8	11%	34	45%
Total general		1	1%	37	49%	23	30%	15	20%	76	100%	



La Tabla No. 69 y Gráfico No. 59 muestran el Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness, el cual indica que dentro de la clasificación de dicho índice la población en estudio se encuentra en condición moderada para el sexo masculino con 12 pacientes que representan al 16% y para el sexo masculino 11 pacientes con un 14% en el rango de 20 a 40 años.

**TABLA No. 70**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

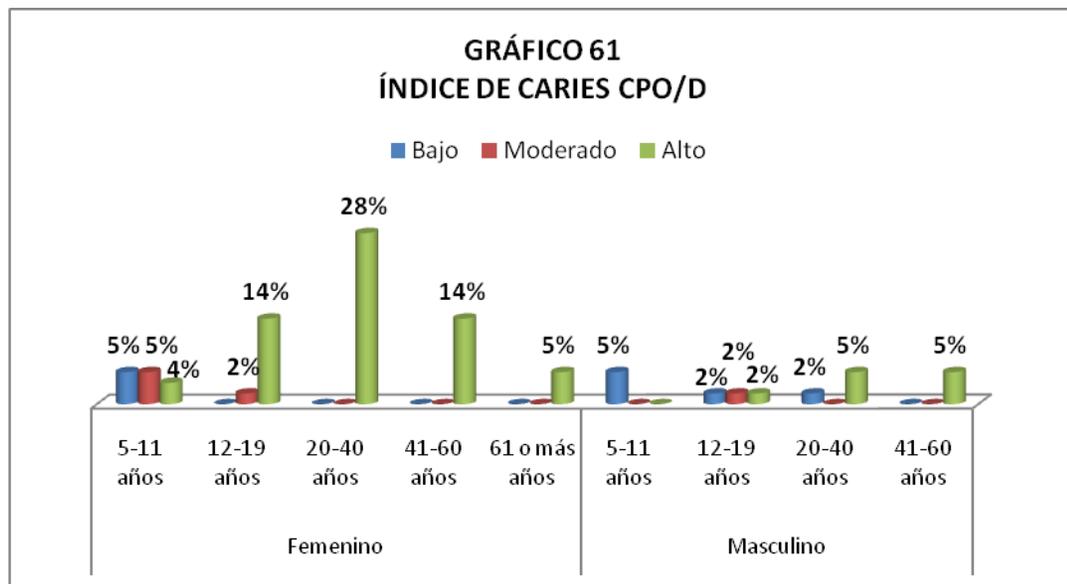
		Nivel de CPO/D							
Sexo	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	5-11 años	1	2%		0%	1	2%	2	4%
	12-19 años	1	2%	2	4%	15	27%	18	33%
	20-40 años		0%	1	2%	19	35%	20	36%
	41-60 años		0%		0%	2	4%	2	4%
	61 o más años		0%		0%	1	2%	1	2%
<b>Total Femenino</b>		2	4%	3	5%	38	69%	43	78%
Masculino	12-19 años		0%		0%	2	4%	2	4%
	20-40 años	3	5%		0%	4	7%	7	13%
	41-60 años	1	2%		0%		0%	1	2%
	61 a más años		0%		0%	2	4%	2	4%
<b>Total Masculino</b>		4	7%		0%	8	15%	12	22%
<b>Total general</b>		6	11%	3	5%	46	84%	55	100%



La Tabla No 70 y Gráfico.60 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica se obtuvo un CPO/D con el mayor porcentaje en el nivel alto en 46 pacientes que corresponde a un 84% del cual un 69% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encontró en los rangos de edades 20-40 años, y un 15% al sexo masculino del cual el mayor valor se encontró en los rangos de edades de 20-40 años.

**TABLA No. 71**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

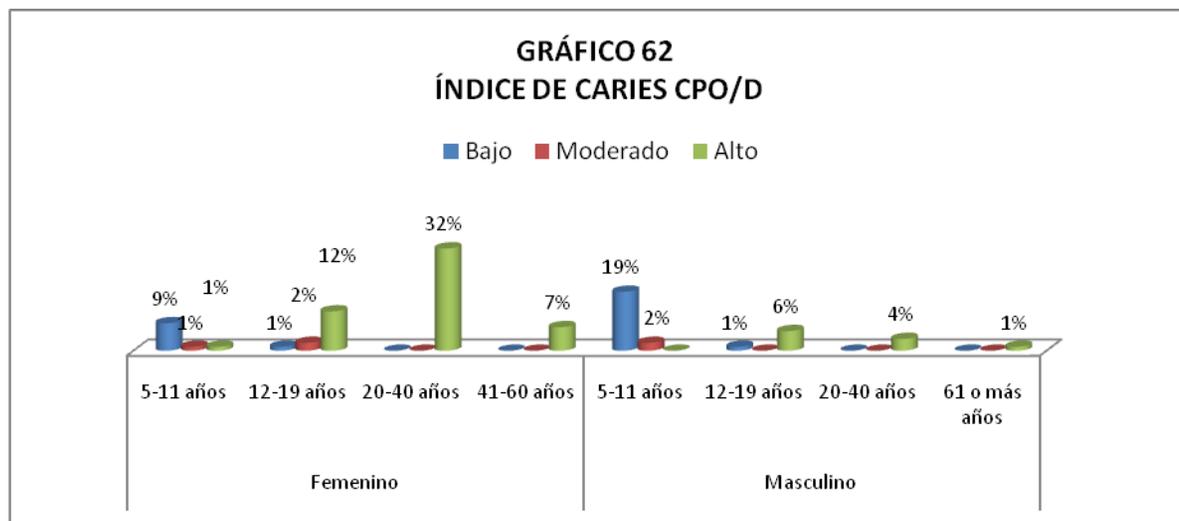
Sexo	Rango de edad	Nivel de CPO/D							
		Alto		Bajo		Moderado		Total general	
Femenino	5-11 años	2	4%	3	5%	3	5%	8	14%
	12-19 años	8	14%		0%	1	2%	9	16%
	20-40 años	16	28%		0%		0%	16	28%
	41-60 años	8	14%		0%		0%	8	14%
	61 o más años	3	5%		0%		0%	3	5%
<b>Total Femenino</b>		37	65%	3	5%	4	7%	44	77%
Masculino	5-11 años		0%	3	5%		0%	3	5%
	12-19 años	1	2%	1	2%	1	2%	3	5%
	20-40 años	3	5%	1	2%		0%	4	7%
	41-60 años	3	5%		0%		0%	3	5%
<b>Total Masculino</b>		7	12%	5	9%	1	2%	13	23%
<b>Total general</b>		44	77%	8	14%	5	9%	57	100%



La Tabla No. 71 y Gráfico 61 muestran que en el índice CPO/D de 57 pacientes entre las edades de 5-61 o más años que asistieron a la consulta odontológica el 77% presentó un CPO/D alto, siendo el 65% del sexo femenino y el 12% del sexo masculino. Con mayor porcentaje en el rango de edad de 20-40 años del sexo femenino con un 28% y en el sexo masculino en los rangos de edad de 20-40 y 41-60 con el 5% respectivamente.

**TABLA No. 72**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

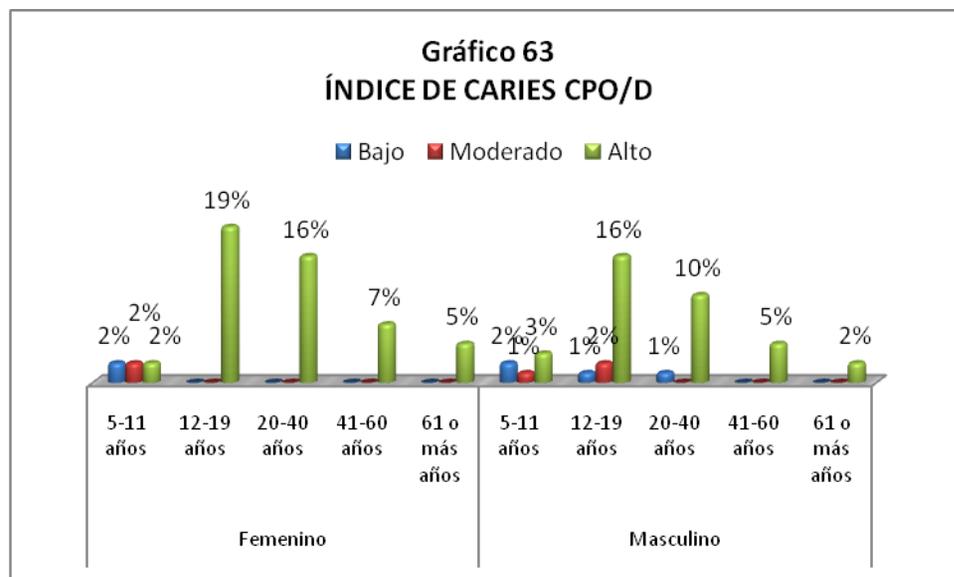
Sexo	Nivel de CPO/D								
	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	5-11 años	7	9%	1	1%	1	1%	9	11%
	12-19 años	1	1%	2	2%	10	12%	13	16%
	20-40 años		0%		0%	26	32%	26	32%
	41-60 años		0%		0%	6	7%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		8	10%	3	4%	43	53%	54	67%
Masculino	5-11 años	15	19%	2	2%		0%	17	21%
	12-19 años	1	1%		0%	5	6%	6	7%
	20-40 años		0%		0%	3	4%	3	4%
	61 o más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		16	20%	2	2%	9	11%	27	33%
<b>Total general</b>		24	30%	5	6%	52	64%	81	100%



La Tabla No. 72 y Gráfico 62 muestran que de 89 pacientes que asistieron a la consulta odontológica se obtuvo un CPO/D con el mayor porcentaje en el nivel alto en 52 pacientes que corresponde a un 64% del cual un 69% corresponde al 53 % sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 11% al sexo masculino con predominancia en el rango de 12-19 años de edad. El menor porcentaje se obtuvo en nivel moderado en 5 pacientes con un 6%.

**TABLA No. 73**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

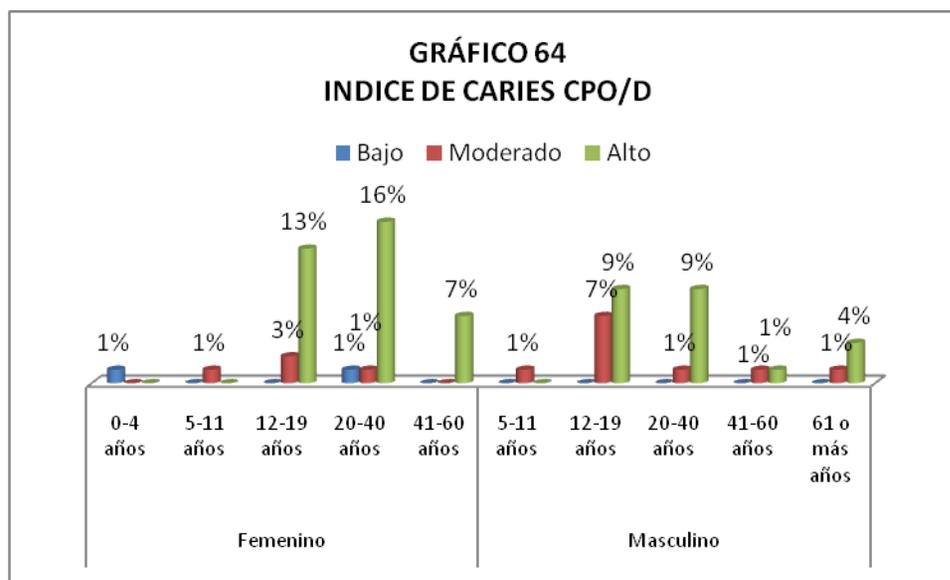
Nivel de CPO/D									
Sexo	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
femenino	5-11 años	2	2%	2	2%	2	2%	6	7%
	12-19 años					16	19%	16	19%
	20-40 años					14	16%	14	16%
	41-60 años					6	7%	6	7%
	61 o más años					4	5%	4	5%
<b>Total femenino</b>		3	3%	2	2%	42	49%	47	55%
masculino	5-11 años	2	2%	1	1%	3	3%	6	7%
	12-19 años	1	1%	2	2%	13	16%	16	19%
	20-40 años					9	10%	9	10%
	41-60 años					4	5%	4	5%
	61 o más años					2	2%	2	2%
<b>Total masculino</b>		5	6%	3	3%	31	36%	39	45%
<b>Total general</b>		8	9%	5	6%	73	85%	86	100%



La Tabla No. 73 y Gráfico 63 muestran el Índice de Caries CPO/D, el cual indica que dentro de la clasificación de dicho índice la población en estudio se encuentra en el nivel Alto con un 85%; donde el sexo femenino presenta un 49% es decir 42 pacientes y un 36% para el sexo masculino con 31 pacientes en su mayoría en el rango de 12 a 19 años respectivamente.

**TABLA No. 74**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

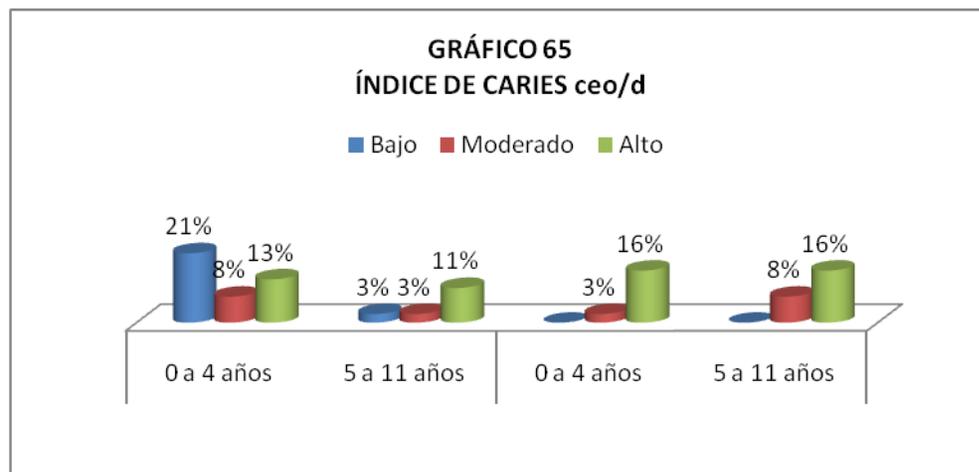
Nivel de CPO/D									
Sexo	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%					1	1%
	5-11 años			1	1%			1	1%
	12-19 años			2	3%	10	13%	12	16%
	20-40 años	1	1%	1	1%	12	16%	14	18%
	41-60 años					5	7%	5	7%
<b>Total Femenino</b>		<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>27</b>	<b>36%</b>	<b>33</b>	<b>43%</b>
Masculino	5-11 años			1	1%			1	1%
	12-19 años			5	7%	7	9%	12	16%
	20-40 años			1	1%	7	9%	8	11%
	41-60 años			1	1%	1	1%	2	3%
	61 o más años			1	1%	3	4%	4	5%
<b>Total Masculino</b>				<b>9</b>	<b>12%</b>	<b>18</b>	<b>24%</b>	<b>27</b>	<b>36%</b>
<b>Total general</b>		<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>13</b>	<b>17%</b>	<b>45</b>	<b>59%</b>	<b>60</b>	<b>79%</b>



La Tabla No. 74 y Gráfico 64 muestran el Índice de Caries CPO/D, el cual indica que dentro de la clasificación de dicho índice la población en estudio se encuentra en el nivel Alto con un 59%; donde el sexo femenino presenta un 36% es decir 27 pacientes con prevalencia en el rango de 20-40 años y un 24% para el sexo masculino con 18 pacientes con prevalencia en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA No. 75**  
**ÍNDICE DE CARIES ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

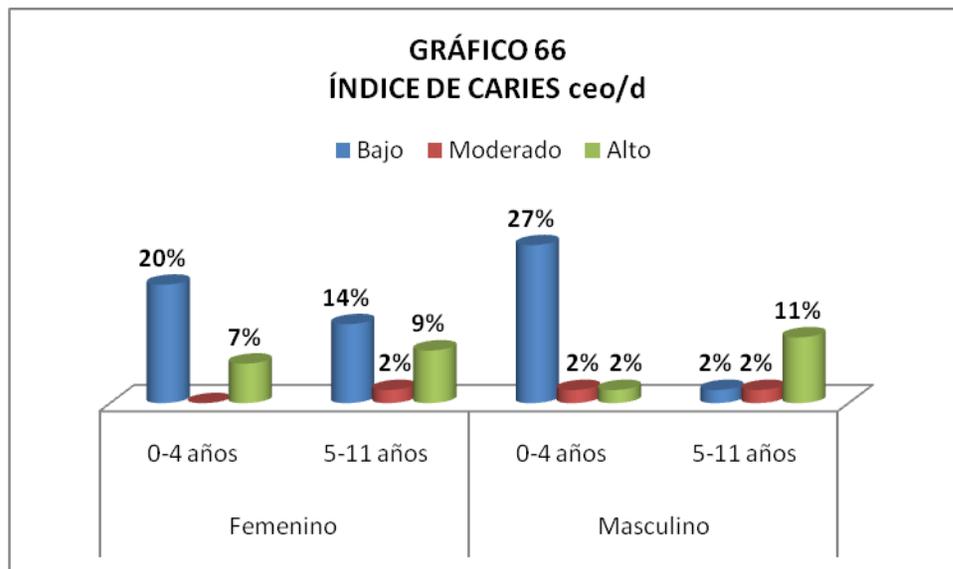
Sexo	Rango de edad	Nivel de ceo/d							
		Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0-4 años	8	21%	3	8%	5	13%	16	42%
	5-11 años	1	3%	1	3%	4	11%	6	16%
<b>Total Femenino</b>		9	24%	4	11%	9	24%	22	58%
Masculino	0-4 años		0%	1	3%	6	16%	7	18%
	5-11 años		0%	3	8%	6	16%	9	24%
<b>Total Masculino</b>			0%	4	11%	12	32%	16	42%
<b>Total general</b>		9	24%	8	21%	21	55%	38	100%



La Tabla No.75 y Gráfico 65 muestran el índice ceo/d para 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, el mayor porcentaje se obtuvo en 21 pacientes con nivel alto que corresponde a un 55% del cual un 24% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encontró en los rangos de edades 0-4 años, y un 32% al sexo masculino del cual el mayor valor se encontró en los rangos de edades de 0-4 años, 5-11 años.

**TABLA No. 76**  
**ÍNDICE DE CARIES ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO.**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

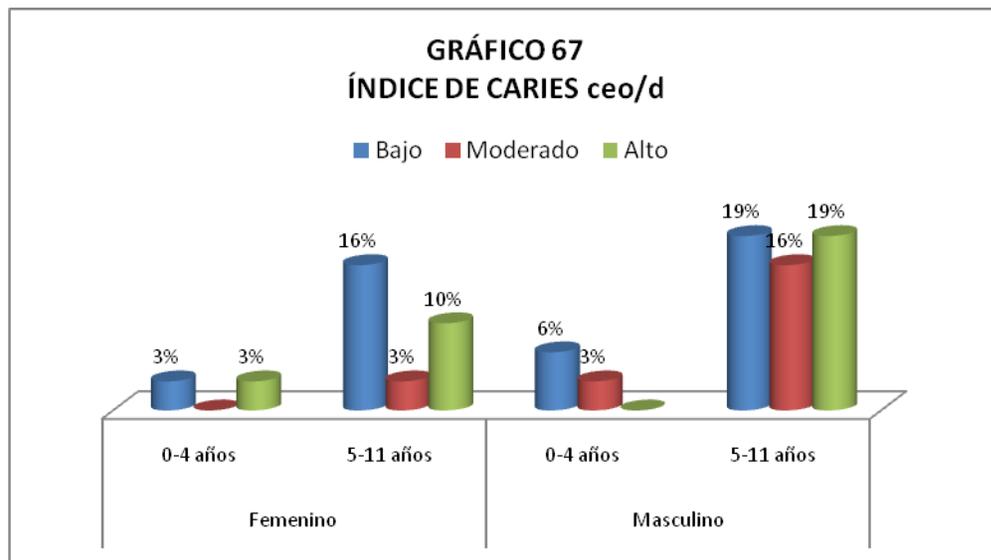
Sexo	Rango de edad	Nivel de ceo/d							
		Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0-4 años	9	20%		0%	3	7%	12	27%
	5-11 años	6	14%	1	2%	4	9%	11	25%
<b>Total Femenino</b>		15	34%	1	2%	7	16%	23	52%
Masculino	0-4 años	12	27%	1	2%	1	2%	14	32%
	5-11 años	1	2%	1	2%	5	11%	7	16%
<b>Total Masculino</b>		13	30%	2	5%	6	14%	21	48%
<b>Total general</b>		28	64%	3	7%	13	30%	44	100%



La Tabla No. 76 y Gráfico 66 muestran que para el índice ceo/d de 44 pacientes entre las edades de 0-11 años, 28 pacientes equivalente al 64% presentaron un ceo/d bajo, siendo el 34% del sexo femenino y el 30% del sexo masculino; el mayor porcentaje se encontró en el rango de 0-4 años en ambos sexos.

**TABLA No. 77**  
**ÍNDICE DE CARIES ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

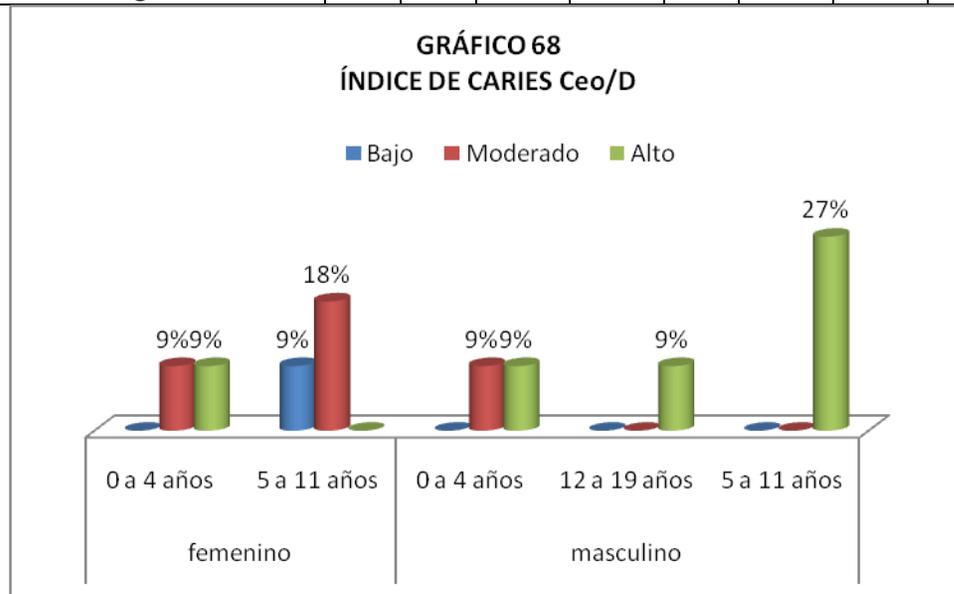
Sexo	Nivel de ceo/d								
	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0-4 años	1	3%		0%	1	3%	2	6%
	5-11 años	5	16%	1	3%	3	10%	9	29%
<b>Total Femenino</b>		6	19%	1	3%	4	13%	11	35%
Masculino	0-4 años	2	6%	1	3%		0%	3	10%
	5-11 años	6	19%	5	16%	6	19%	17	55%
<b>Total Masculino</b>		8	26%	6	19%	6	19%	20	65%
<b>Total general</b>		14	45%	7	23%	10	32%	31	100%



La Tabla No. 77 y Gráfico 67 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 14 pacientes con un 45% presenta un nivel alto del cual un 26% corresponde al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad, y un 19% al sexo femenino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. Un nivel moderado en 7 pacientes con un 23% del cual un 3% corresponde al sexo femenino y un 19% al sexo masculino.

**TABLA N° 78**  
**ÍNDICE DE CARIES ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

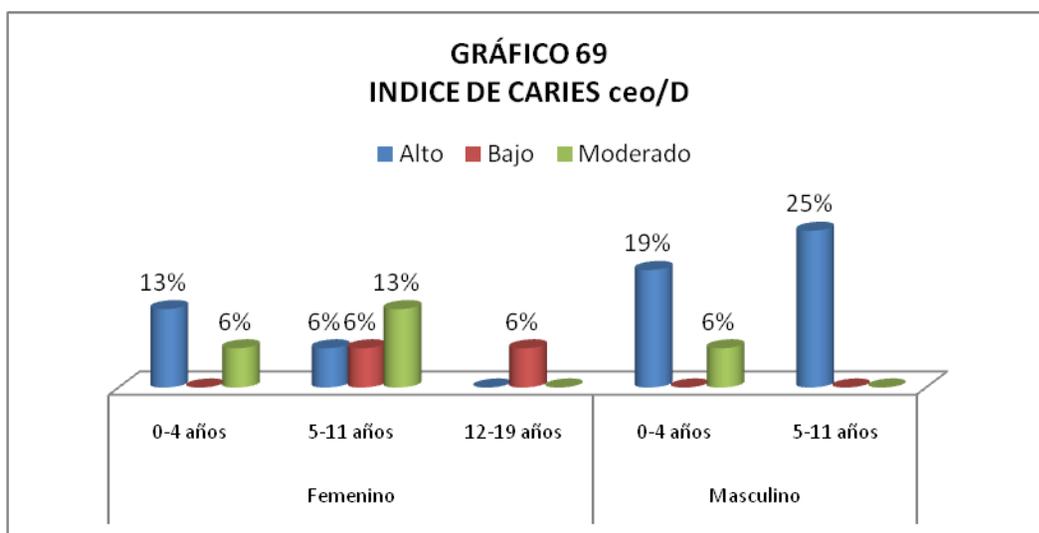
Nivel de ceo/d									
Sexo	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
femenino	0-4 años			1	9%	1	9%	2	18%
	5-11 años	1	9%	2	18%			3	27%
	<b>Total femenino</b>	1	9%	3	27%	1	9%	5	45%
masculino	0-4 años			1	9%	1	9%	2	18%
	5-11 años					3	27%	3	27%
	12-19 años					1	9%	1	9%
	<b>Total masculino</b>			1	9%	5	45%	6	55%
<b>Total general</b>		1	9%	4	36%	6	55%	11	100%



La Tabla N° 78 y el Gráfico 68 muestran el nivel de ceo/d de la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, es alto siendo el sexo masculino el más afectado con un 45% correspondiendo a 5 pacientes; para el sexo femenino es moderado de 3 paciente con el 27%, con prevalencia en el rango de 5 a 11 años respectivamente.

**TABLA No. 79**  
**ÍNDICE DE CARIES ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

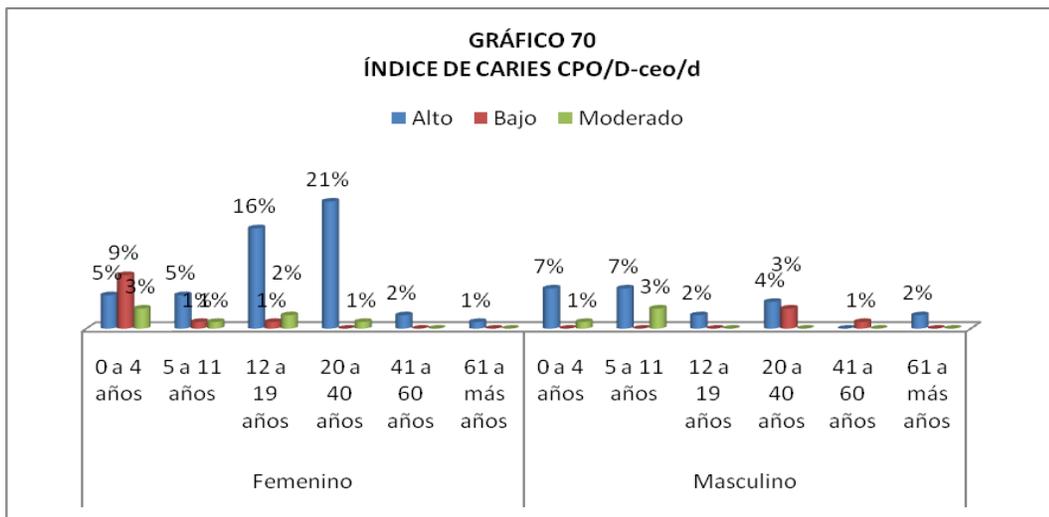
		Nivel de ceo/d							
Sexo	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0- 4 años		0%	1	6%	2	13%	3	19%
	5-11 años	1	6%	2	13%	1	6%	4	25%
	12-19 años	1	6%		0%		0%	1	6%
<b>Total Femenino</b>		2	13%	3	19%	3	19%	8	50%
Masculino	0-4 años		0%	1	6%	3	19%	4	25%
	5-11 años		0%		0%	4	25%	4	25%
<b>Total Masculino</b>			0%	1	6%	7	44%	8	50%
<b>Total general</b>		2	13%	4	25%	10	63%	16	100%



La Tabla No. 79 y Gráfico 69 muestran el Índice de Caries ceo/d, el cual indica que dentro de la clasificación de dicho índice la población en estudio se encuentra en el nivel Alto con un 63%, siendo el 19% del sexo femenino con mayor porcentaje en el rango de 0-4 años y un 44% para el masculino con 7 pacientes siendo el rango de 5-11 años el más afectado.

**TABLA No. 80**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D-ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

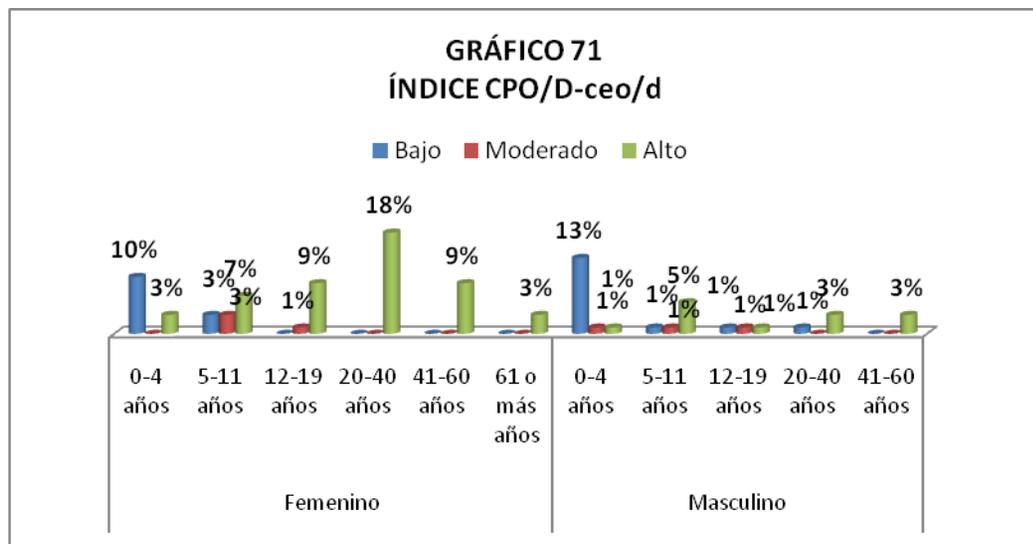
Sexo	Rango de edad	Nivel CPO-ceo						Total general	
		Alto		Bajo		Moderado			
Femenino	0- 4 años	5	5%	8	9%	3	3%	16	17%
	5-11 años	5	5%	1	1%	1	1%	7	8%
	12-19 años	15	16%	1	1%	2	2%	18	20%
	20-40 años	19	21%		0%	1	1%	20	22%
	41- 60 años	2	2%		0%		0%	2	2%
	61 a más años	1	1%		0%		0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		47	51%	10	11%	7	8%	64	70%
Masculino	0- 4 años	6	7%		0%	1	1%	7	8%
	5-11 años	6	7%		0%	3	3%	9	10%
	12-19 años	2	2%		0%		0%	2	2%
	20 -40 años	4	4%	3	3%		0%	7	8%
	41-60 años		0%	1	1%		0%	1	1%
	61 a más años	2	2%		0%		0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		20	22%	4	4%	4	4%	28	30%
<b>Total general</b>		67	73%	14	15%	11	12%	92	100%



La Tabla No.80 y Gráfico 70 muestran que de 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica se obtuvo para el índice CPO/D-ceo/d que un 73% de la población de estudio presento un nivel alto de los cuales un 51% corresponde al sexo femenino con el mayor valor en los rangos de edades de 20-40 años; y un 22% corresponde al sexo masculino con el mayor valor en los rangos de edades de 0-4, 5-11 años.

**TABLA No. 81**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D-ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

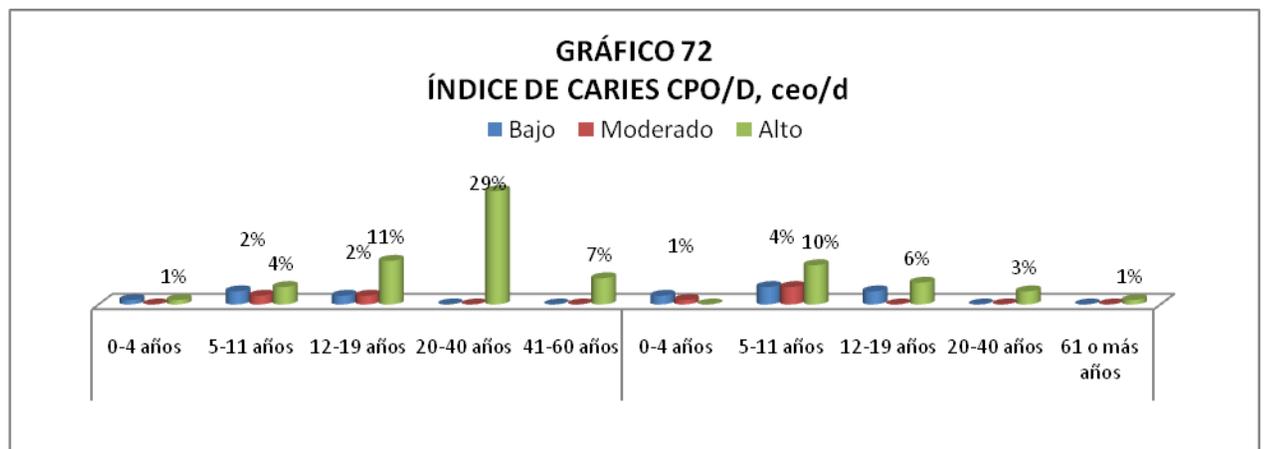
Sexo	Rango de edad	Índice de caries CPO/D-ceo/d							
		Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0-4 años	9	10%		0%	3	3%	12	13%
	5-11 años	3	3%	3	3%	6	7%	12	13%
	12-19 años		0%	1	1%	8	9%	9	10%
	20-40 años		0%		0%	16	18%	16	18%
	41-60 años		0%		0%	8	9%	8	9%
	61 o más años		0%		0%	3	3%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		12	13%	4	4%	44	48%	60	66%
Masculino	0-4 años	12	13%	1	1%	1	1%	14	15%
	5-11 años	1	1%	1	1%	5	5%	7	8%
	12-19 años	1	1%	1	1%	1	1%	3	3%
	20-40 años	1	1%		0%	3	3%	4	4%
	41-60 años		0%		0%	3	3%	3	3%
<b>Total Masculino</b>		15	16%	3	3%	13	14%	31	34%
<b>Total general</b>		27	30%	7	8%	57	63%	91	100%



La Tabla No. 81 y Gráfico 71 muestran que de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica el índice CPO/D-ceo/d predominó en el nivel alto en 57 pacientes equivalente al 63% de los cuales el 48% corresponde al sexo femenino y el 14% al sexo masculino. El porcentaje más alto se ubicó en el rango de edad de 20-40 años en el sexo femenino con el 18% y en el rango de 5-11 años en el sexo masculino con el 5%.

**TABLA No. 82**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D, ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

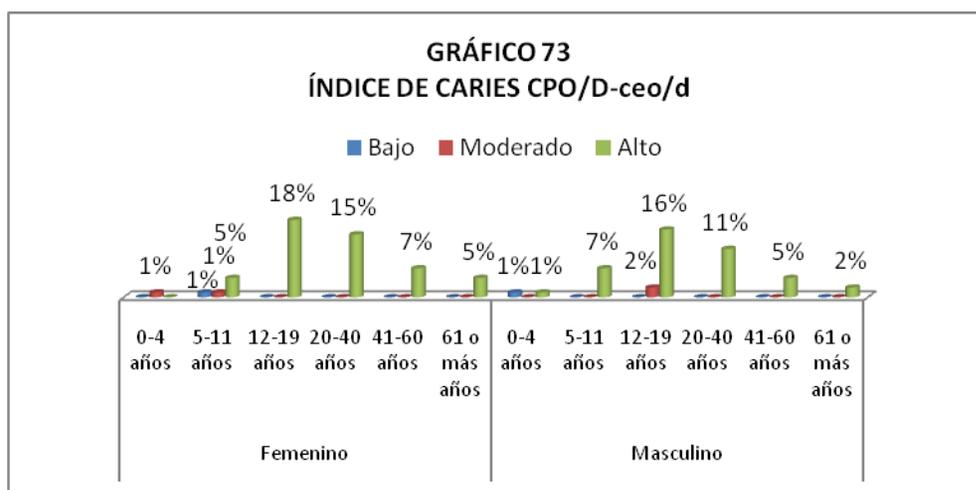
Sexo	Nivel CPO/D-ceo/d								
	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%		0%	1	1%	2	2%
	5-11 años	3	3%	2	2%	4	4%	9	10%
	12-19 años	2	2%	2	2%	10	11%	14	16%
	20-40 años		0%		0%	26	29%	26	29%
	41-60 años		0%		0%	6	7%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		6	7%	4	4%	47	53%	57	64%
Masculino	0-4 años	2	2%	1	1%		0%	3	3%
	5-11 años	4	4%	4	4%	9	10%	17	19%
	12-19 años	3	3%		0%	5	6%	8	9%
	20-40 años		0%		0%	3	3%	3	3%
	61 o más años		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		9	10%	5	6%	18	20%	32	36%
<b>Total general</b>		15	17%	9	10%	65	73%	89	100%



La Tabla No. 82 y Gráfico 72 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica se obtiene para el índice CPO/D-ceo/d que 65 pacientes que corresponde a un 73% de la población de estudio presenta un nivel alto, de los cuales el 53% pertenece al sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 20% pertenece al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad.

**TABLA N° 83**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D, ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

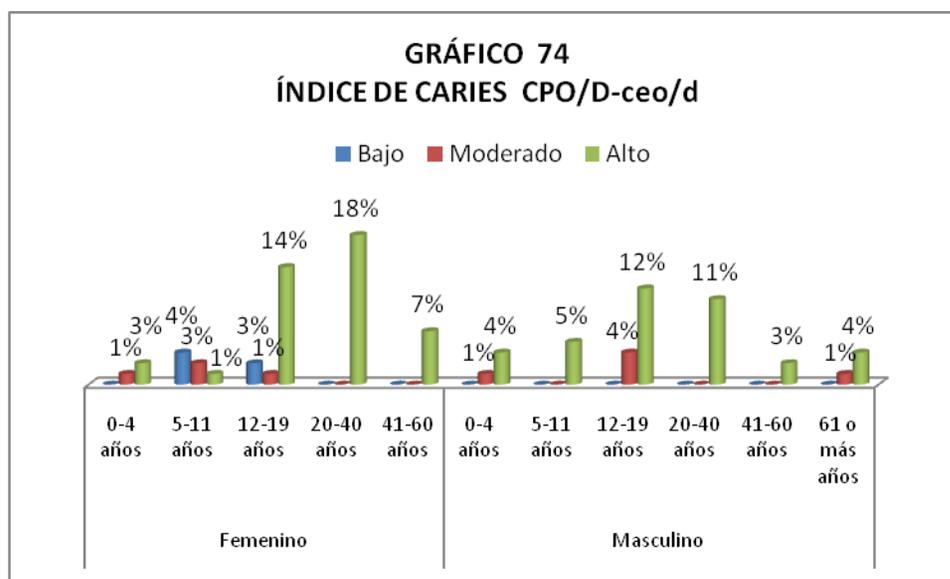
Nivel CPO-ceo									
Sexo	Rango de edad	Alto		Bajo		Moderado		Total general	
<b>Femenino</b>	<b>0-4 años</b>	1	1%			1	1%	2	2%
	<b>5-11 años</b>	4	5%	1	1%	1	1%	6	7%
	<b>12-19 años</b>	16	18%					16	18%
	<b>20-40 años</b>	13	15%					13	15%
	<b>41-60 años</b>	6	7%					6	7%
	<b>61 o más años</b>	4	5%					4	5%
<b>Total Femenino</b>		44	51%	1	1%	2	2%	47	54%
<b>Masculino</b>	<b>0-4 años</b>	1	1%	1	1%			2	2%
	<b>5-11 años</b>	6	7%					6	7%
	<b>12-19 años</b>	14	16%			2	2%	16	18%
	<b>20-40 años</b>	10	11%					10	11%
	<b>41-60 años</b>	4	5%					4	5%
	<b>61 o más años</b>	2	2%					2	2%
<b>Total Masculino</b>		37	43%	1	1%	2	2%	40	46%
<b>Total general</b>		81	93%	2	2%	4	5%	87	100%



La Tabla No, 83 y el Gráfico 73 muestran que el Índice CPO/D, ceo/d de la Unidad De Salud Nueva Trinidad es alto con un 93% donde 44 pacientes corresponden al sexo femenino representando un 51% y para el sexo masculino un 43% siendo el más afectado el rango de 12 a 19 años respectivamente.

**TABLA No. 84**  
**ÍNDICE DE CARIES CPO/D, ceo/d POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

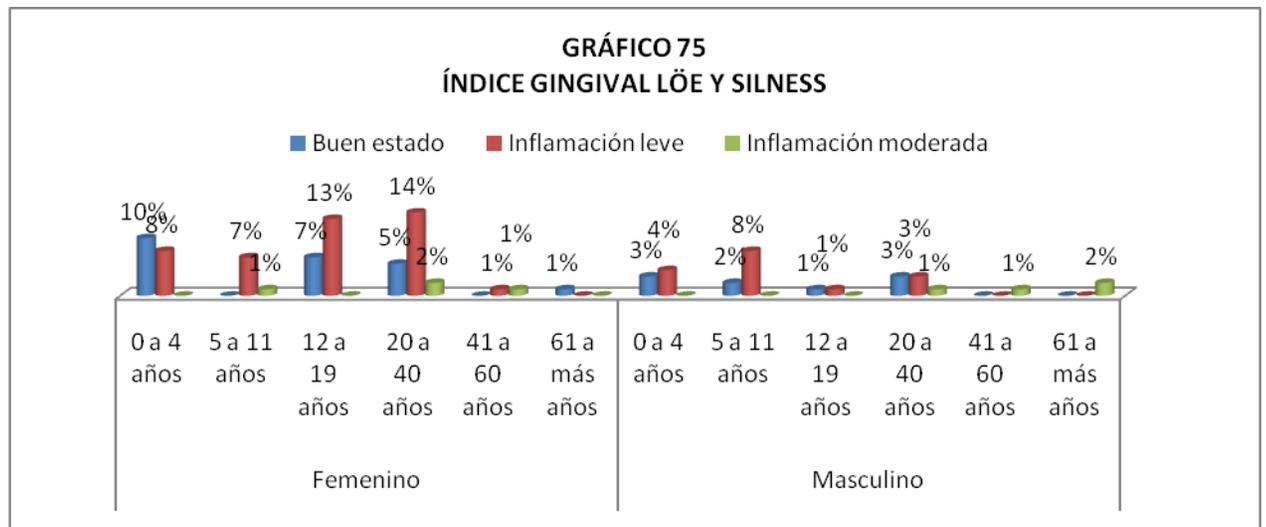
		Nivel CPO-ceo							
Sexo	Rango de edad	Bajo		Moderado		Alto		Total general	
Femenino	0 a 4 años		0	1	1%	2	3%	3	4%
	5 a 11 años	3	4%	2	3%	1	1%	6	8%
	12 a 19 años	2	3%	1	1%	11	14%	14	18%
	20 a 40 años		0%		0%	14	18%	14	18%
	41 a 60 años		0%		0%	5	7%	5	7%
<b>Total Femenino</b>		<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>33</b>	<b>43%</b>	<b>42</b>	<b>55%</b>
Masculino	0-4 años		0%	1	1%	3	4%	4	5%
	5-11 años		0%		0%	4	5%	4	5%
	12-19 años		0%	3	4%	9	12%	12	16%
	20-40 años		0%		0%	8	11%	8	11%
	41-60 años		0%		0%	2	3%	2	3%
	61 a más años		0%	1	1%	3	4%	4	5%
<b>Total Masculino</b>			<b>0%</b>	<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>29</b>	<b>38%</b>	<b>34</b>	<b>45%</b>
<b>Total general</b>		<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>9</b>	<b>12%</b>	<b>62</b>	<b>82%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>



La Tabla No. 84 y Gráfico 74 muestran que el Índice CPO/D, ceo/d de la Unidad De Salud San José las Flores es alto con un 82% donde 33 pacientes corresponden al sexo femenino representando un 43% con mayor prevalencia en el rango de 20 a 40 años y para el sexo masculino un 38% siendo 29 pacientes con mayor prevalencia en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA No. 85**  
**ÍNDICE GINGIVAL DE LOE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

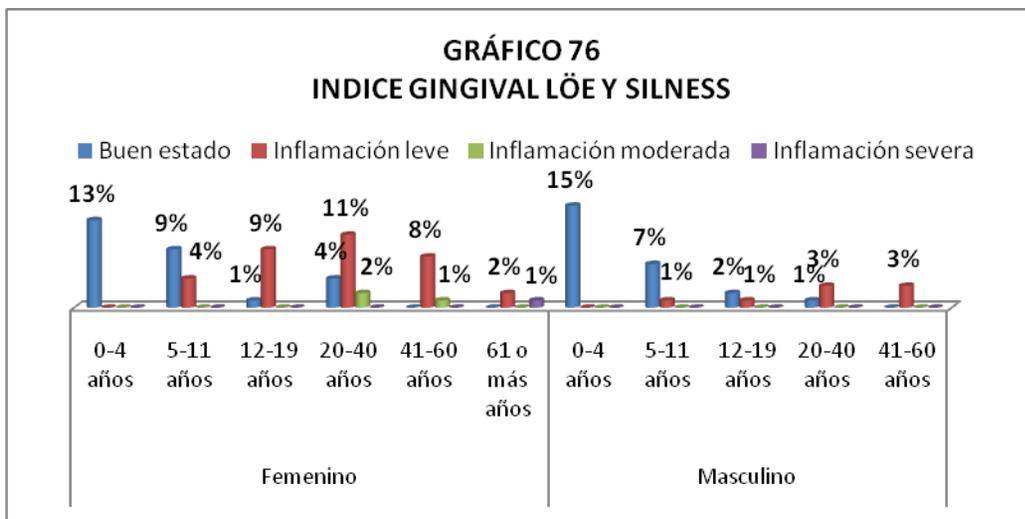
Sexo	Rango de edad	Gingivitis							
		Buen estado		Inflamación leve		Inflamación moderada		Total general	
Femenino	0-4 años	9	10%	7	8%		0%	16	17%
	5-11 años		0%	6	7%	1	1%	7	8%
	12-19 años	6	7%	12	13%		0%	18	20%
	20-40 años	5	5%	13	14%	2	2%	20	22%
	41- 60 años		0%	1	1%	1	1%	2	2%
	61 o más años	1	1%		0%		0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		21	23%	39	42%	4	4%	64	70%
Masculino	0-4 años	3	3%	4	4%		0%	7	8%
	5-11 años	2	2%	7	8%		0%	9	10%
	12-19 años	1	1%	1	1%		0%	2	2%
	20-40 años	3	3%	3	3%	1	1%	7	8%
	41-60 años		0%		0%	1	1%	1	1%
	61 a más años		0%		0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		9	10%	15	16%	4	4%	28	30%
<b>Total general</b>		30	33%	54	59%	8	9%	92	100%



La Tabla No. 85 y Gráfico 75 muestran el índice gingival de Loe y Silness para 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica de estos 54 pacientes que corresponde a un 59% de estos un 42% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 16% al sexo masculino en los rangos de edades de 5-11 años.

**TABLA No. 86**  
**ÍNDICE GINGIVAL LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

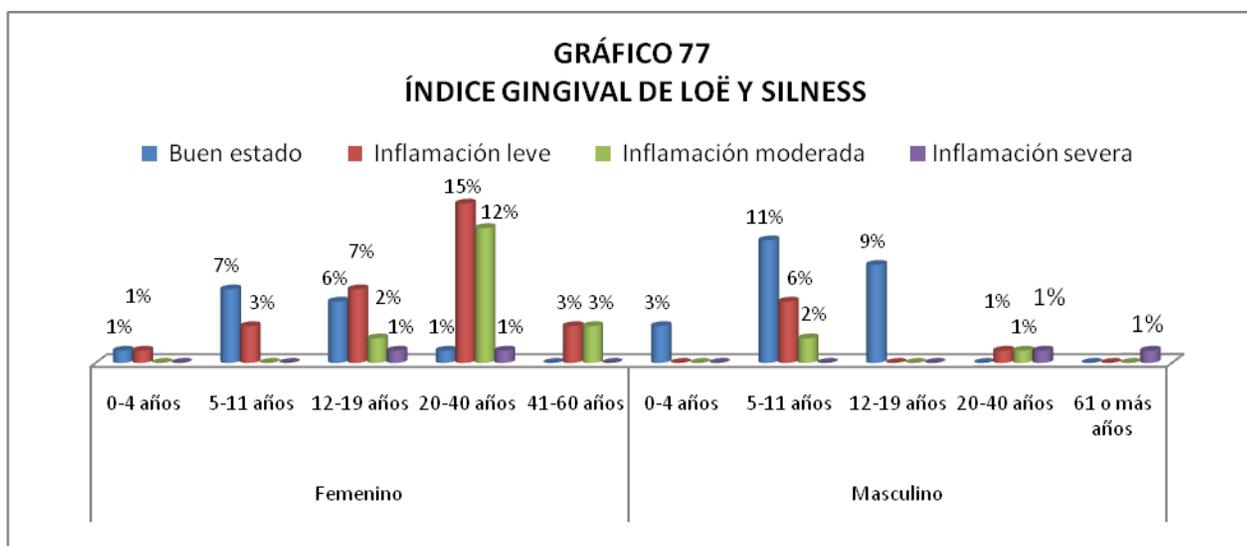
Sexo	Rango de edad	Índice gingival Löe y Silness									
		Buen estado		Inflamación leve		Inflamación moderada		Inflamación severa		Total general	
Femenino	0-4 años	12	13%		0%		0%		0%	12	13%
	5-11 años	8	9%	4	4%		0%		0%	12	13%
	12-19 años	1	1%	8	9%		0%		0%	9	10%
	20-40 años	4	4%	10	11%	2	2%		0%	16	18%
	41-60 años		0%	7	8%	1	1%		0%	8	9%
	61 o más años		0%	2	2%		0%	1	1%	3	3%
<b>Total Femenino</b>		25	27%	31	34%	3	3%	1	1%	60	66%
Masculino	0-4 años	14	15%		0%		0%		0%	14	15%
	5-11 años	6	7%	1	1%		0%		0%	7	8%
	12-19 años	2	2%	1	1%		0%		0%	3	3%
	20-40 años	1	1%	3	3%		0%		0%	4	4%
	41-60 años		0%	3	3%		0%		0%	3	3%
<b>Total Masculino</b>		23	25%	8	9%		0%		0%	31	34%
<b>Total general</b>		48	53%	39	43%	3	3%	1	1%	91	100%



La Tabla No. 86 y Gráfico 76 muestran que para el índice gingival de 91 pacientes que asistieron a la consulta odontológica la condición predominante fue buen estado en 48 pacientes equivalente al 53% donde el 27% corresponde al sexo femenino y el 25% al sexo masculino. Ubicándose el mayor porcentaje en el rango de edad de 0-4 años en ambos sexos, con 13% en el sexo femenino y 15% en el sexo masculino respectivamente.

**TABLA No. 87**  
**ÍNDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

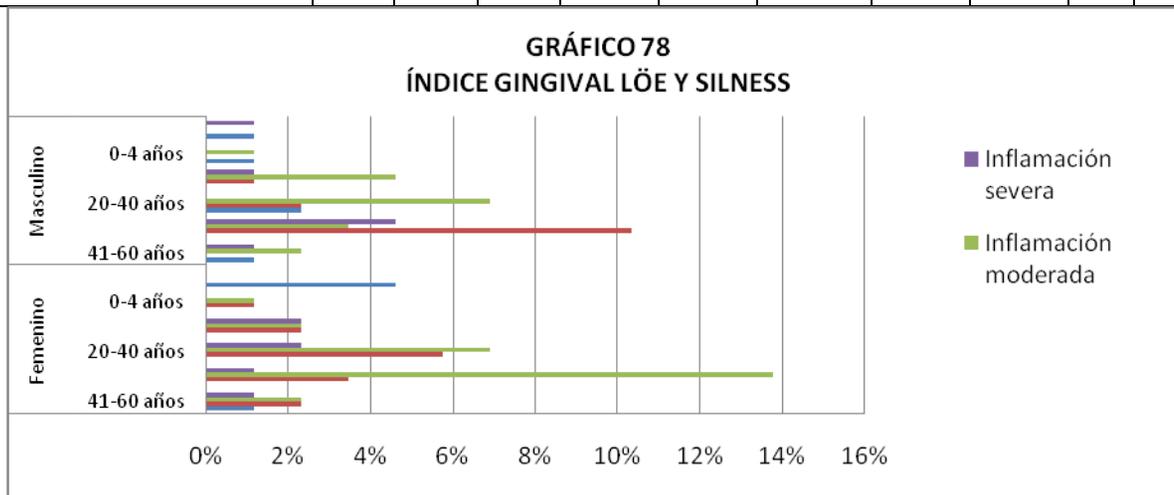
Sexo	Rango de edad	Gingival									
		Buen estado		Inflamación leve		Inflamación moderada		Inflamación severa		Total general	
Femenino	0-4 años	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%
	5-11 años	6	7%	3	3%		0%		0%	9	10%
	12-19 años	5	6%	6	7%	2	2%	1	1%	14	16%
	20-40 años	1	1%	13	15%	11	12%	1	1%	26	29%
	41-60 años		0%	3	3%	3	3%		0%	6	7%
<b>Total Femenino</b>		13	15%	26	29%	16	18%	2	2%	57	64%
Masculino	0-4 años	3	3%		0%		0%		0%	3	3%
	5-11 años	10	11%	5	6%	2	2%		0%	17	19%
	12-19 años	8	9%		0%		0%		0%	8	9%
	20-40 años		0%	1	1%	1	1%	1	1%	3	3%
	61 o más años		0%		0%		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		21	24%	6	7%	3	3%	2	2%	32	36%
<b>Total general</b>		34	38%	32	36%	19	21%	4	4%	89	100%



La Tabla No. 87 y Gráfico 77 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 34 pacientes que corresponde a un 38% presentó en mayor porcentaje Buen Estado de la cual un 15% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad y un 24% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. Y la menor frecuencia fue para Inflamación moderada en 4 pacientes con un 4% del cual un 2% corresponde al sexo femenino en el rango de 12-19 años de edad y un 2% al sexo masculino en el rango de 5-11 años de edad.

**TABLA No. 88**  
**ÍNDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

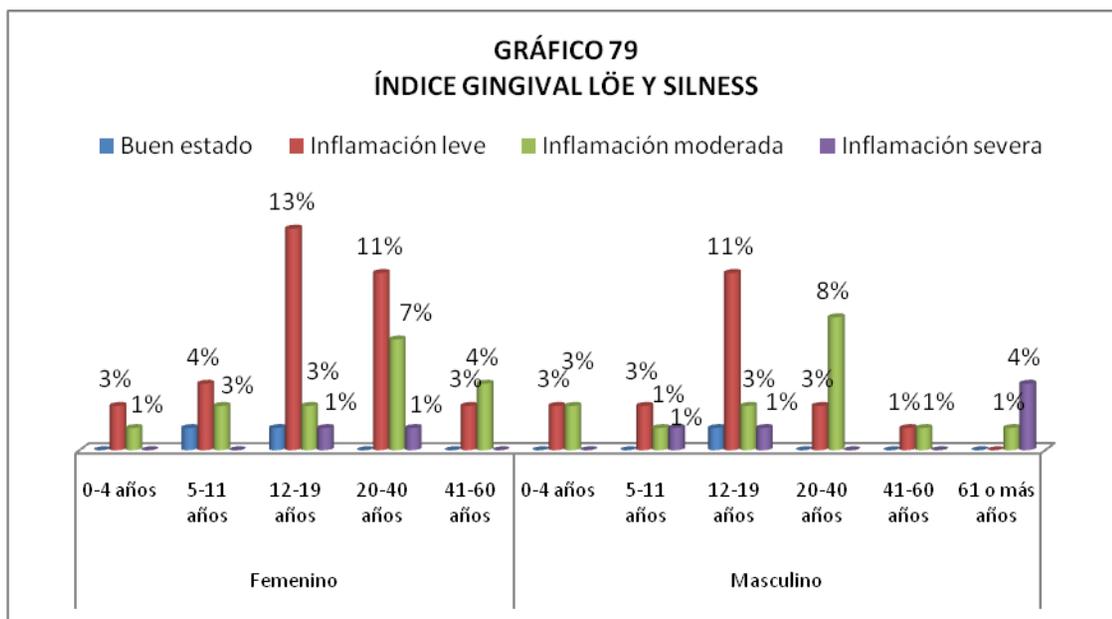
Sexo	Rango de edad	Gingivitis									
		Buen estado		Inflamación leve		Inflamación moderada		Inflamación severa		Total general	
Femenino	0-4 años			1	1%	1	1%			2	2%
	5-11 años			2	2%	2	2%	2	2%	6	7%
	12-19 años			3	3%	12	14%	1	1%	16	18%
	20-40 años			5	6%	6	7%	2	2%	13	15%
	41-60 años	1	1%	2	2%	2	2%	1	1%	6	7%
	61 o más años	4	5%		0%		0%			4	5%
<b>Total Femenino</b>		5	6%	13	15%	23	26%	6	7%	47	54%
Masculino	0-4 años	1	1%		0%	1	1%		0%	2	2%
	5-11 años		0%	1	1%	4	5%	1	1%	6	7%
	12-19 años		0%	9	10%	3	3%	4	5%	16	18%
	20-40 años	2	2%	2	2%	6	7%		0%	10	11%
	41-60 años	1	1%		0%	2	2%	1	1%	4	5%
	61 o más años	1	1%		0%		0%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		5	6%	12	14%	16	18%	7	8%	40	46%
<b>Total general</b>		10	11%	25	29%	39	45%	13	15%	87	100%



La Tabla No. 88 y Gráfico 78 Representan el índice gingival de la población de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, se tiene que es la inflamación moderada para ambos sexos encontrando que el sexo masculino presenta un 18% siendo 20 a 40 años el rango más frecuente con 6 pacientes y para el sexo femenino 23 pacientes con un 26% siendo de 12 a 19 años el rango más frecuente.

**TABLA No. 89**  
**ÍNDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

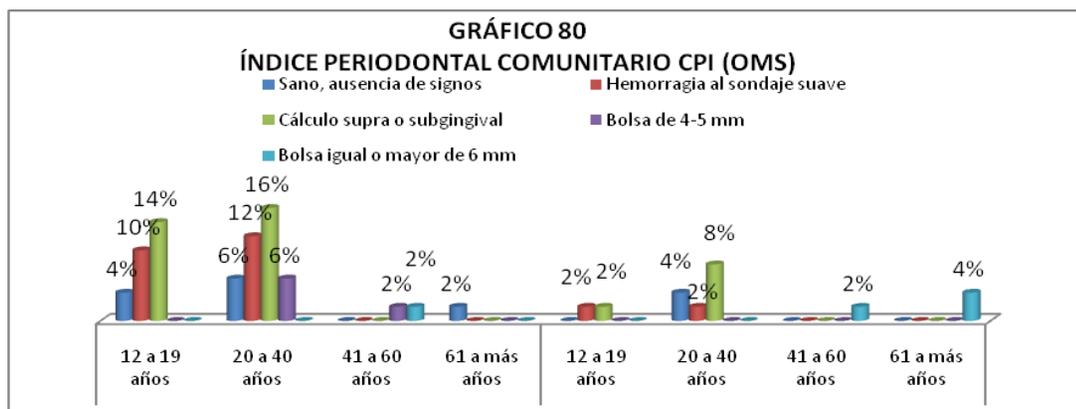
		Gingivitis									
Sexo	Rango de edad	Buen estado		Inflamación Leve		Inflamación Moderada		Inflamación severa		Total general	
Femenino	0-4 años			2	3%	1	1%			3	4%
	5-11 años	1	1%	3	4%	2	3%			6	8%
	12-19 años	1	1%	10	13%	2	3%	1	1%	14	18%
	20-40 años			8	11%	5	7%	1	1%	14	18%
	41-60 años			2	3%	3	4%			5	7%
<b>Total Femenino</b>		2	3%	25	33%	13	17%	2	3%	42	55%
Masculino	0-4 años			2	3%	2	3%			4	5%
	5-11 años			2	3%	1	1%	1	1%	4	5%
	12-19 años	1	1%	8	11%	2	3%	1	1%	12	16%
	20-40 años			2	3%	6	8%			8	11%
	41-60 años			1	1%	1	1%			2	3%
	61 a más años					1	1%	3	4%	4	5%
<b>Total Masculino</b>		1	1%	15	20%	13	17%	5	7%	34	45%
<b>Total general</b>		3	4%	40	53%	26	34%	7	9%	76	100%



La Tabla No. 89 y Gráfico 79 muestran el Índice de Gingival de Löe y Silness, el cual indica que presentan inflamación leve, dentro de la clasificación de dicho índice la población en estudio presenta inflamación leve, en el sexo femenino con un 33% lo cual corresponde a 25 pacientes y en el sexo masculino un 20% lo cual se presenta 15 pacientes con mayor presencia en el rango 12 a 19 años.

**TABLA No. 90**  
**ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

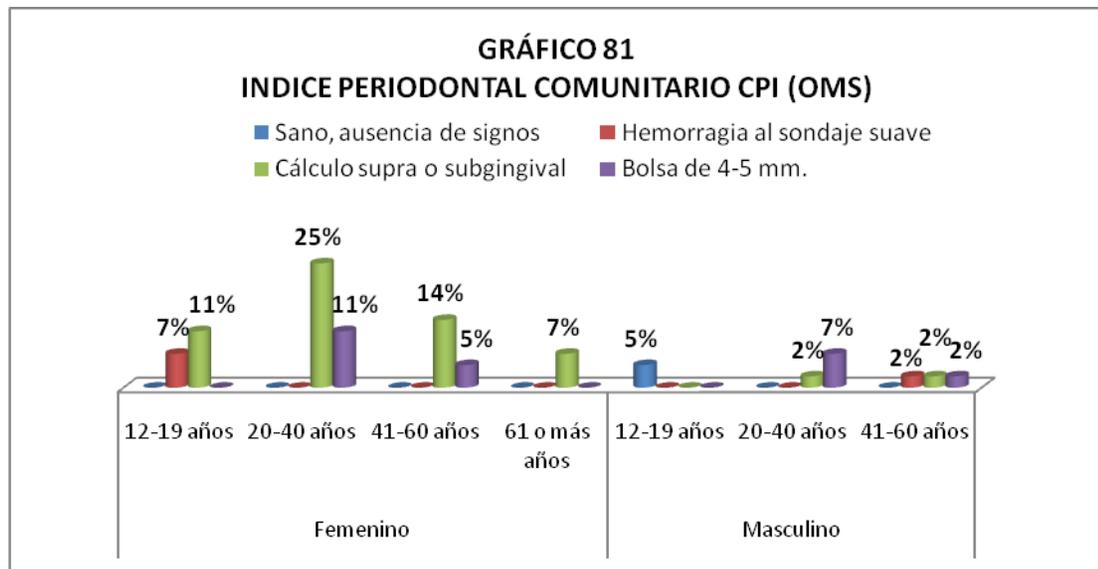
Sexo	Rango de edad	Periodontitis										Total general	
		Sano, ausencia de signos		Hemorragia al sondaje suave		Cálculo supra o subgingival		Bolsa de 4-5 mm		Bolsa igual o mayor de 6 mm			
Femenino	12-19 años	2	4%	5	10%	7	14%		0%		0%	14	29%
	20-40 años	3	6%	6	12%	8	16%	3	6%		0%	20	41%
	41-60 años		0%		0%		0%	1	2%	1	2%	2	4%
	61 o más años	1	2%		0%		0%		0%		0%	1	2%
<b>Total Femenino</b>		6	12%	11	22%	15	31%	4	8%	1	2%	37	76%
Masculino	12-19 años		0%	1	2%	1	2%		0%		0%	2	4%
	20-40 años	2	4%	1	2%	4	8%		0%		0%	7	14%
	41- a 60 años		0%		0%		0%		0%	1	2%	1	2%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%	2	4%	2	4%
<b>Total Masculino</b>		2	4%	2	4%	5	10%		0%	3	6%	12	24%
<b>Total general</b>		8	16%	13	27%	20	41%	4	8%	4	8%	49	100%



La Tabla No.90 y Gráfico 80 muestran el CPI para 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, en el cual un 41% presento en mayor porcentaje cálculo supra o subgingival del cual un 31% corresponde al sexo femenino, con el valor más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 10% al sexo masculino en los rangos de edades de 20-40 años.

**TABLA No. 91**  
**ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

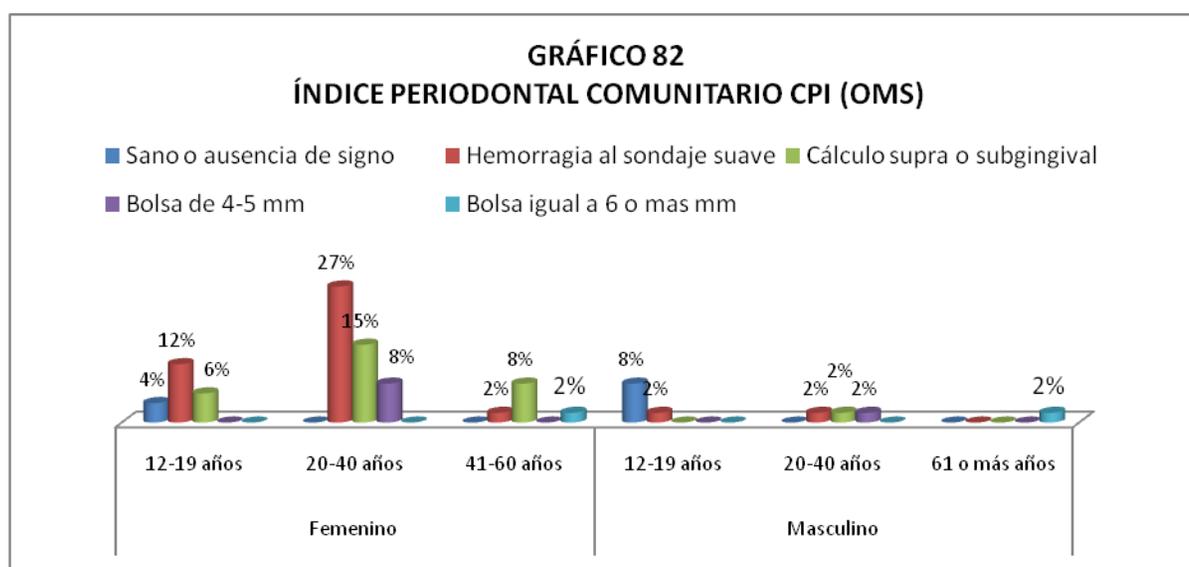
Sexo	Rango de edad	Índice periodontal CPI									
		Sano, ausencia de signos		Hemorragia al sondaje suave		Cálculo supra o subgingival		Bolsa de 4-5 mm.		Total general	
Femenino	12-19 años		0%	3	7%	5	11%		0%	8	18%
	20-40 años		0%		0%	11	25%	5	11%	16	36%
	41-60 años		0%		0%	6	14%	2	5%	8	18%
	61 o más años		0%		0%	3	7%		0%	3	7%
<b>Total Femenino</b>			0%	3	7%	25	57%	7	16%	35	80%
Masculino	12-19 años	2	5%		0%		0%		0%	2	5%
	20-40 años		0%		0%	1	2%	3	7%	4	9%
	41-60 años		0%	1	2%	1	2%	1	2%	3	7%
<b>Total Masculino</b>		2	5%	1	2%	2	5%	4	9%	9	20%
<b>Total general</b>		2	5%	4	9%	27	61%	11	25%	44	100%



La Tabla No. 91 y Gráfico 81 muestran que para el índice periodontal CPI de 44 pacientes que asistieron a la consulta odontológica 27 pacientes entre las edades de 16-61 o más años 27 pacientes equivalente al 61% presentó cálculo supra o subgingival donde el 57% corresponde al sexo femenino y el 5% al sexo masculino, con mayor presencia en el rango de edad de 20-40 años en el sexo femenino con el 25% y de 20-40 y 41-60 años en el sexo masculino con el 2% respectivamente.

**TABLA No. 92**  
**ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

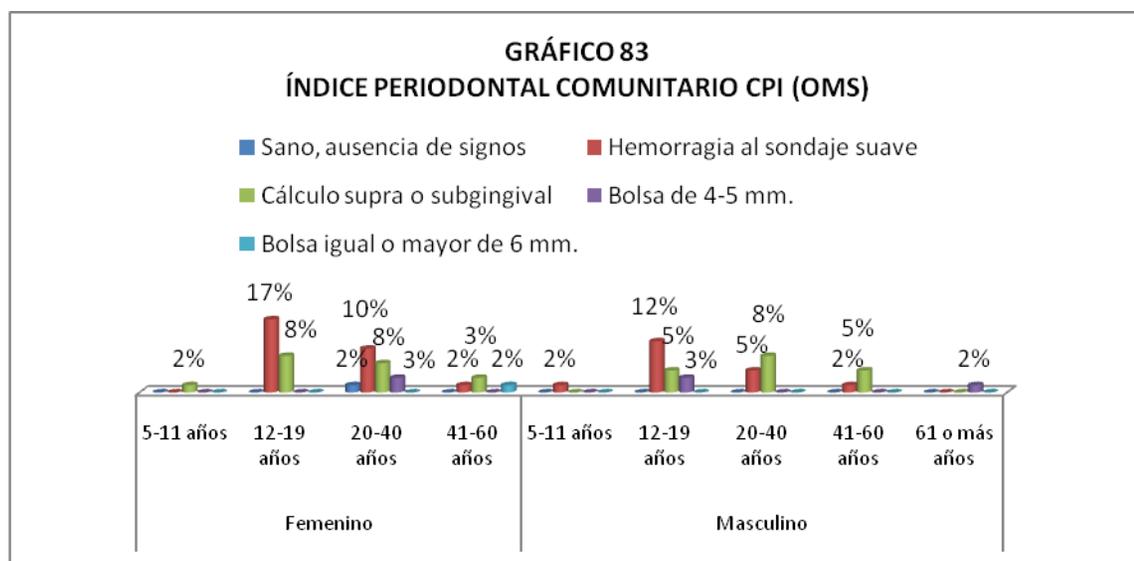
Sexo	Rango de edad	Periodontitis											
		Sano o ausencia de signo		Hemorragia al sondaje suave		Cálculo supra o subgingival		Bolsa de 4-5 mm		Bolsa igual a 6 o más mm		Total general	
Femenino	12-19 años	2	4%	6	12%	3	6%		0%		0%	11	21%
	20-40 años		0%	14	27%	8	15%	4	8%		0%	26	50%
	41-60 años		0%	1	2%	4	8%		0%	1	2%	6	12%
<b>Total Femenino</b>		2	4%	21	40%	15	29%	4	8%	1	2%	43	83%
Masculino	12-19 años	4	8%	1	2%		0%		0%		0%	5	10%
	20-40 años		0%	1	2%	1	2%	1	2%		0%	3	6%
	61 o más años		0%		0%		0%		0%	1	2%	1	2%
<b>Total Masculino</b>		4	8%	2	4%	1	2%	1	2%	1	2%	9	17%
<b>Total general</b>		6	12%	23	44%	16	31%	5	10%	2	4%	52	100%



La Tabla No. 92 y Gráfico 82 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 23 pacientes que corresponde a un 44% presento en mayor porcentaje hemorragia al sondaje suave del cual un 40% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 4% al sexo masculino habiendo predominancia en los rangos de 12-19 y 20-40 años de edad. Y la menor frecuencia fue para bolsa de 6 o más mm en 2 pacientes con un 4 % el cual corresponde al sexo femenino 2% y al sexo masculino 2%.

**TABLA N° 93**  
**ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

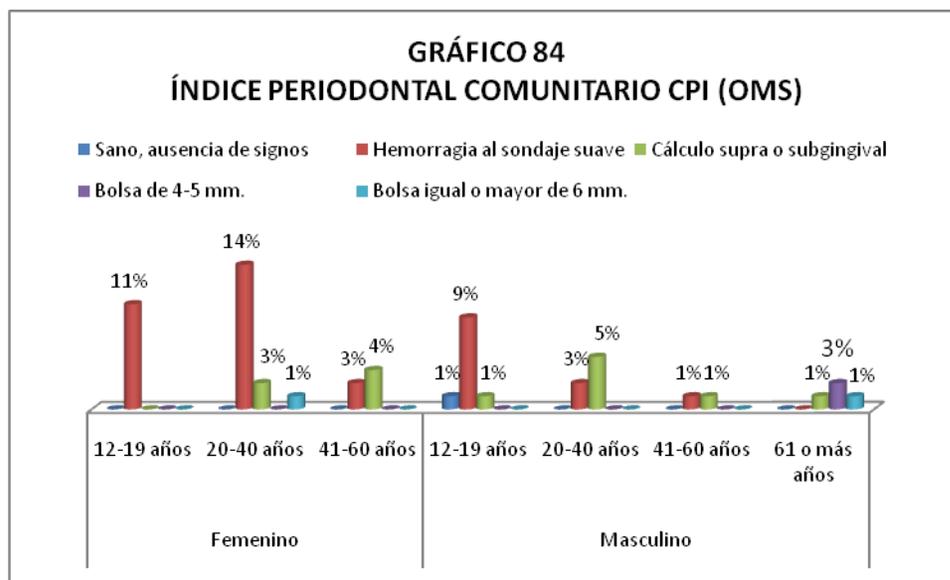
Sexo	Rango de edad	Periodontitis											
		Sano, ausencia de signos		Hemorragia al sondaje suave		Bolsas de 4 - 5mm		Calculo supragingival y subgingival		Bolsa igual o mayor de 6 mm		Total general	
femenino	5-11 años							1	2%			1	2%
	12-19 años			10	17%			5	8%			15	25%
	20-40 años	1	2%	6	10%	2	3%	5	8%			14	23%
	41-60 años			1	2%			2	3%	1	2%	4	7%
<b>Total femenino</b>		1	2%	17	28%	2	3%	13	22%	1	2%	34	57%
masculino	5-11 años			1	2%							1	2%
	12-19 años			7	12%	2	3%	3	5%			12	20%
	20 -40 años			3	5%			5	8%			8	13%
	41-40 años			1	2%			3	5%			4	7%
	61 a más años					1	2%					1	2%
<b>Total masculino</b>				12	20%	3	5%	11	18%			26	43%
<b>Total general</b>		1	2%	29	48%	5	8%	24	40%	1	2%	60	100%



La Tabla No. 93 y el Gráfico 83 muestran la condición periodontal de la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad de 87 pacientes, se tiene que la hemorragia al sondaje suave es la más frecuente con un 48%; donde al sexo femenino le corresponde el 28% y un 20% para el sexo masculino en su mayoría en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA 94**  
**ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO CPI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

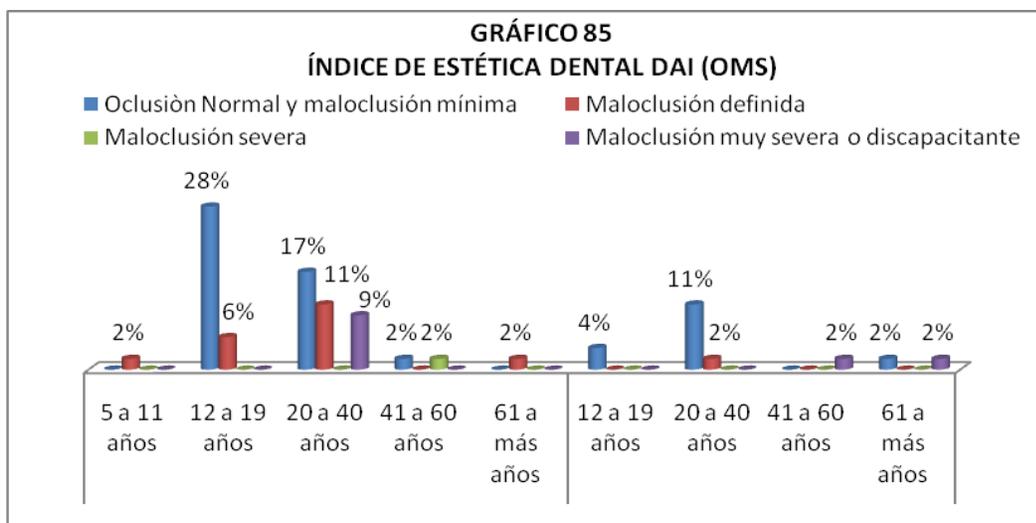
Sexo	Rango de edad	Periodontitis											
		Sano, ausencia de signos		Hemorragia al sondaje suave		Bolsas de 4 - 5 mm		Cálculo supra o subgingival		Bolsa igual o mayor de 6 mm		Total general	
Femenino	12-19 años			8	11%							8	11%
	20-40 años			11	14%			2	3%	1	1%	14	18%
	41-60 años			2	3%			3	4%			5	7%
<b>Total Femenino</b>				21	28%			5	7%	1	1%	27	36%
Masculino	12-19 años	1	1%	7	9%			1	1%			9	12%
	20-40 años			2	3%			4	5%			6	8%
	41-60 años			1	1%			1	1%			2	3%
	61 a mas años					2	3%	1	1%	1	1%	4	5%
<b>Total Masculino</b>		1	1%	10	13%	2	3%	7	9%	1	1%	21	28%
<b>Total general</b>		1	1%	31	41%	2	3%	12	16%	2	3%	48	63%



La Tabla No. 94 y Gráfico 84 muestran que de la población en estudio de la Unidad de Salud de San José las Flores hemorragia al sondaje suave se presentó en el sexo femenino con 28% lo cual corresponde a 21 paciente siendo el rango más frecuente de 20 a 40 años y en el sexo masculino un 13% más frecuente en el rango de 12 a 19 años.

**TABLA No. 95**  
**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL DAI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

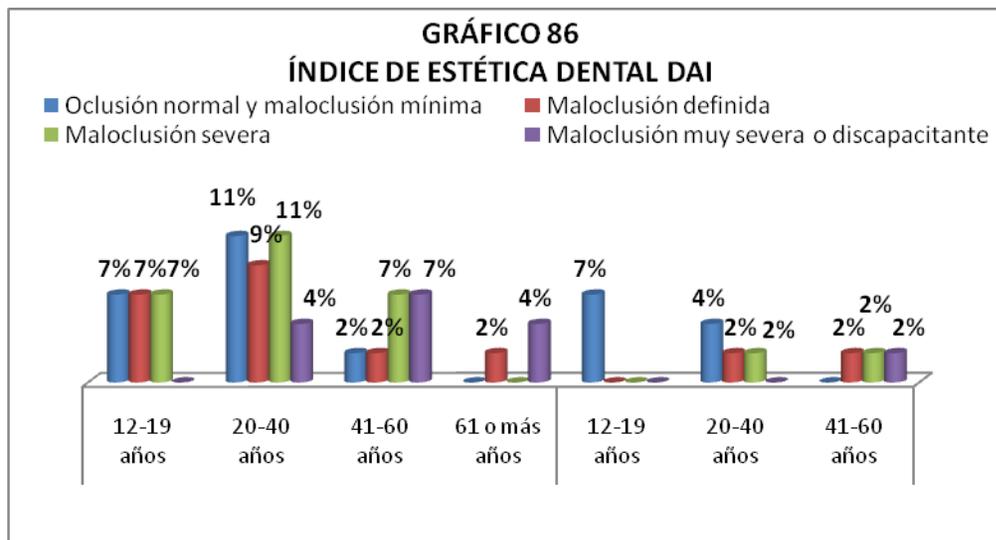
Sexo	Rango de edad	DAI adulto									
		Oclusión Normal y maloclusión mínima		Maloclusión definida		Maloclusión severa		Maloclusión muy severa o discapacitante		Total general	
Femenino	5-11 años		0%	1	2%		0%		0%	1	2%
	12-19 años	15	28%	3	6%		0%		0%	18	33%
	20-40 años	9	17%	6	11%		0%	5	9%	20	37%
	41-60 años	1	2%		0%	1	2%		0%	2	4%
	61 a más años		0%	1	2%		0%		0%	1	2%
<b>Total Femenino</b>		25	46%	11	20%	1	2%	5	9%	42	78%
Masculino	12-19 años	2	4%		0%		0%		0%	2	4%
	20-40 años	6	11%	1	2%		0%		0%	7	13%
	41-60 años		0%		0%		0%	1	2%	1	2%
	61 a más años	1	2%		0%		0%	1	2%	2	4%
<b>Total Masculino</b>		9	17%	1	2%		0%	2	4%	12	22%
<b>Total general</b>		34	63%	12	22%	1	2%	7	13%	54	100%



La Tabla No.95 y Gráfico 85 muestra el índice de estética dental DAI para 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, de estos 34 pacientes que corresponde a un 63% de la población en estudio presento oclusión normal y maloclusión mínima de la cual un 46% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 12-19 años y un 17% al sexo masculino en las edades de 20-40 años.

**TABLA No. 96**  
**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL DAI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

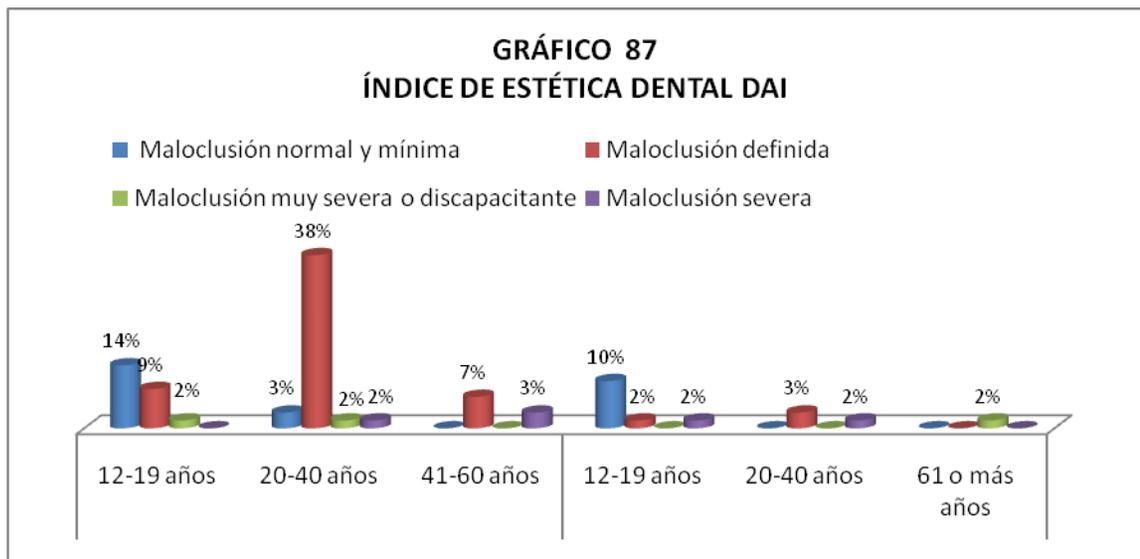
Sexo	Rango de edad	DAI								Total general	
		Oclusión normal y maloclusión mínima		Maloclusión definida		Maloclusión severa		Maloclusión muy severa o discapacitante			
Femenino	12-19 años	3	7%	3	7%	3	7%		0%	9	20%
	20-40 años	5	11%	4	9%	5	11%	2	4%	16	35%
	41-60 años	1	2%	1	2%	3	7%	3	7%	8	17%
	61 o más años		0%	1	2%		0%	2	4%	3	7%
<b>Total Femenino</b>		9	20%	9	20%	11	24%	7	15%	36	78%
Masculino	12-19 años	3	7%		0%		0%		0%	3	7%
	20-40 años	2	4%	1	2%	1	2%		0%	4	9%
	41-60 años		0%	1	2%	1	2%	1	2%	3	7%
<b>Total Masculino</b>		5	11%	2	4%	2	4%	1	2%	10	22%
<b>Total general</b>		14	30%	11	24%	13	28%	8	17%	46	100%



La Tabla No. 96 y el Gráfico 86 muestran para el índice DAI de 46 pacientes entre las edades de 12-61 o más años que asistieron a la consulta odontológica predominó la oclusión normal y maloclusión mínima en 14 pacientes equivalente al 30% del cual el 20% corresponde al sexo femenino y el 11% al sexo masculino. Con mayor presencia en el rango de 20-40 años en sexo femenino con 11% y 12-19 años en el sexo masculino con un 7%.

**TABLA No. 97**  
**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL DAI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

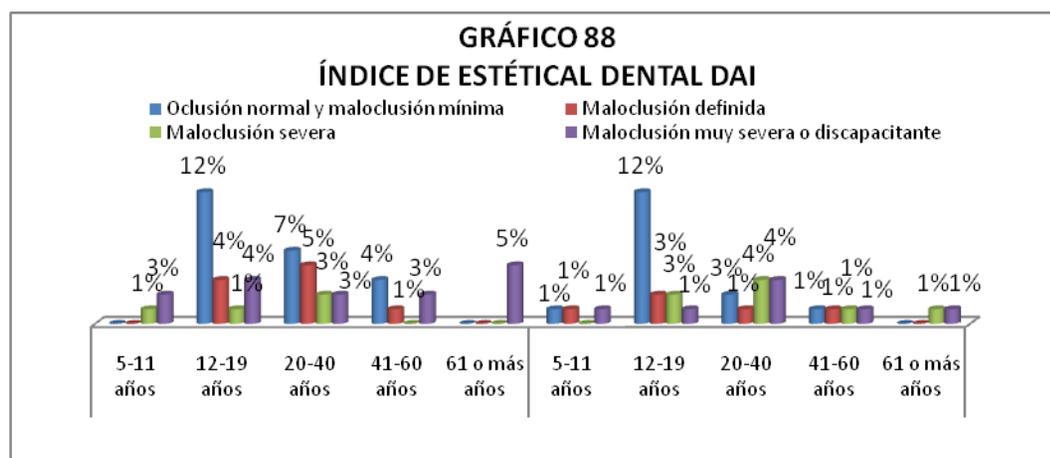
Sexo	Rango de edad	DAI									
		Maloclusión normal y mínima		Maloclusión definida		Maloclusión muy severa o discapacitante		Maloclusión severa		Total general	
Femenino	12-19 años	8	14%	5	9%	1	2%		0%	14	24%
	20-40 años	2	3%	22	38%	1	2%	1	2%	26	45%
	41-60 años		0%	4	7%		0%	2	3%	6	10%
<b>Total Femenino</b>		10	17%	31	53%	2	3%	3	5%	46	79%
Masculino	12-19 años	6	10%	1	2%		0%	1	2%	8	14%
	20-40 años		0%	2	3%		0%	1	2%	3	5%
	61 o más años		0%		0%	1	2%		0%	1	2%
<b>Total Masculino</b>		6	10%	3	5%	1	2%	2	3%	12	21%
<b>Total general</b>		16	28%	34	59%	3	5%	5	9%	58	100%



La Tabla No. 97 y el Gráfico muestran que de 87 pacientes que asisten a la consulta odontológica 34 pacientes que corresponde a un 59% de la población en estudio presenta maloclusión definida de la cual un 53% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad y un 5% al sexo masculino con predominancia en el rango de 20-40 años de edad. Y en menor porcentaje maloclusión muy severa o discapacitante en 3 pacientes que corresponde al 5% encontrándose 2 en el sexo femenino y 1 en el sexo masculino.

**TABLA N° 98**  
**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL DAI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

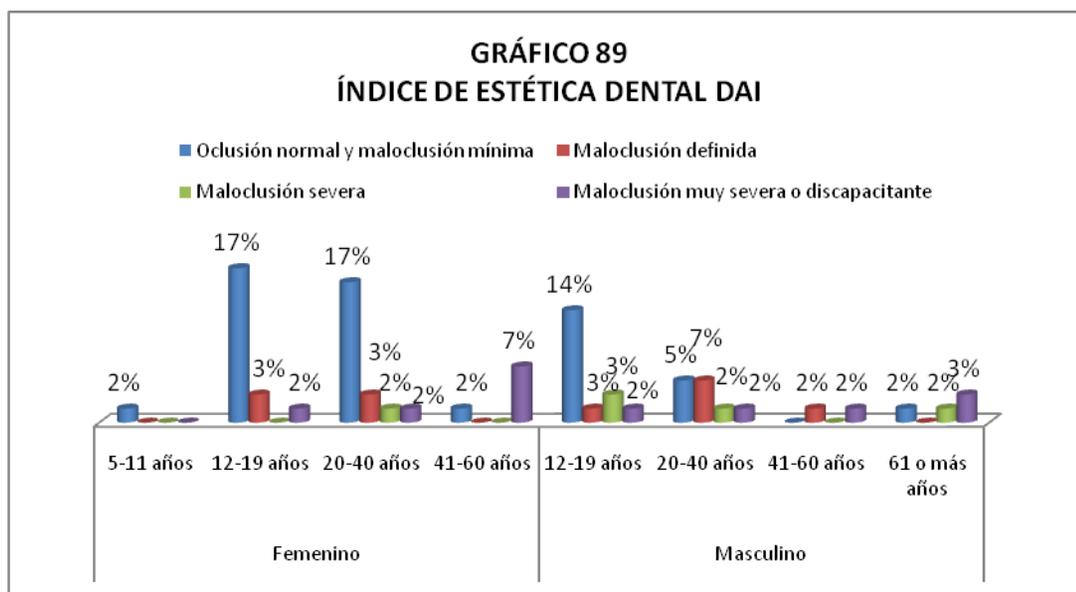
Sexo	Rango de edad	DAI Adulto									
		Oclusión normal y Maloclusión mínima		Maloclusión definida		Maloclusión severa		Maloclusión muy severa o discapacitante		Total general	
femenino	0-4 años		0%	1	1%		0%		0%	1	1%
	5-11 años		0%		0%	1	1%	2	3%	3	4%
	12-19 años	9	12%	3	4%	1	1%	3	4%	16	22%
	20-40 años	5	7%	4	5%	2	3%	3	4%	14	19%
	41-60 años	3	4%	1	1%		0%	2	3%	6	8%
	61 a más años		0%		0%		0%	4	5%	4	5%
<b>Total femenino</b>		17	23%	9	12%	4	5%	14	19%	44	59%
masculino	5-11 años	1	1%	1	1%		0%	1	1%	3	4%
	12-19 años	9	12%	2	3%	2	3%	1	1%	14	19%
	20-40 años	1	1%		0%	4	5%	2	3%	7	9%
	41-60 años	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	4	5%
	61 a más años		0%		0%	1	1%	1	1%	2	3%
<b>Total masculino</b>		12	16%	4	5%	8	11%	6	8%	30	41%
<b>Total general</b>		29	39%	13	18%	12	16%	20	27%	74	100%



La Tabla No. 98 y el Gráfico 88 representan el índice de estética dental de la población de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, encontrando que la oclusión normal y Maloclusión mínima es la más frecuente en un 39%; donde 17 pacientes son del sexo femenino corresponde a un 23% y para el sexo masculino es el 16% con una población de 12 pacientes, con predominio en el rango de 12 a 19 años para ambos sexos.

**TABLA N° 99**  
**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL DAI (OMS) POR RANGO DE EDAD Y SEXO**  
**(UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

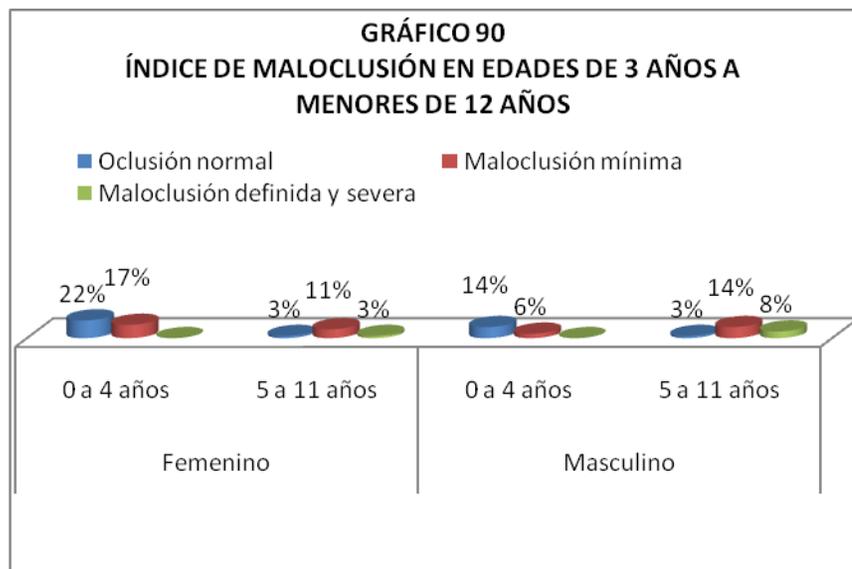
Sexo	Rango de edad	DAI Adulto								Total general	
		Oclusión normal Y maloclusión mínima.		Maloclusión definida		Maloclusión severa		Maloclusión muy severa o discapacitante			
Femenino	5-11 años	1	2%		0%		0%		0%	1	2%
	12-19 años	10	17%	2	3%		0%	1	2%	13	22%
	20-40 años	10	17%	2	3%	1	2%	1	2%	14	24%
	41-60 años	1	2%		0%		0%	4	7%	5	8%
<b>Total Femenino</b>		<b>22</b>	<b>37%</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>6</b>	<b>10%</b>	<b>33</b>	<b>56%</b>
Masculino	12-19 años	8	14%	2	3%	2	3%	1	2%	12	20%
	20-40 años	3	5%	4	7%	1	2%	1	2%	8	14%
	41-60 años		0%	1	2%		0%	1	2%	2	3%
	61 o más años	1	2%		0%	1	2%	2	3%	4	7%
<b>Total Masculino</b>		<b>12</b>	<b>20%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>	<b>26</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>34</b>	<b>58%</b>	<b>9</b>	<b>15%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>	<b>11</b>	<b>19%</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>



La Tabla No. 99 y el Gráfico 89 muestran que para el índice de Estética Dental DAI la población presenta Oclusión normal y maloclusión mínima en un 58% correspondiendo un 37% para el sexo femenino y para el sexo masculino un 20% con mayor presencia en el rango de 12 a 19 años para ambos sexos.

**TABLA No. 100**  
**ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN EN EDADES DE 3 AÑOS A MENORES DE 12 AÑOS**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE)**

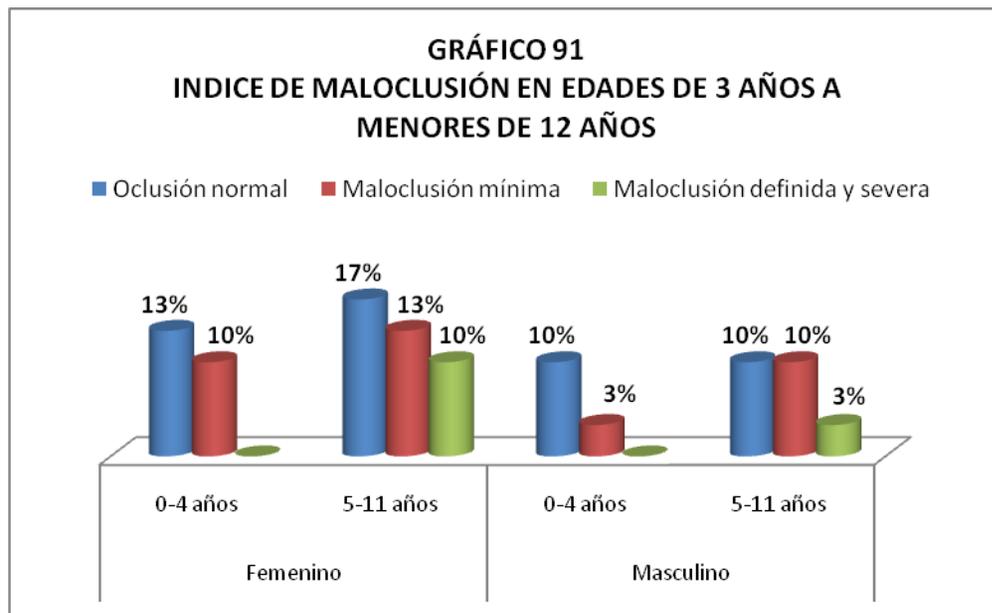
Sexo	Rango de edad	Maloclusión Niños							
		Oclusión normal		Maloclusión mínima		Maloclusión definida y severa		Total general	
Femenino	0-4 años	8	22%	6	17%		0%	14	39%
	5-11 años	1	3%	4	11%	1	3%	6	17%
<b>Total Femenino</b>		9	25%	10	28%	1	3%	20	56%
Masculino	0-4 años	5	14%	2	6%		0%	7	19%
	5-11 años	1	3%	5	14%	3	8%	9	25%
<b>Total Masculino</b>		6	17%	7	19%	3	8%	16	44%
<b>Total general</b>		15	42%	17	47%	4	11%	36	100%



La Tabla No.100 y Gráfico 90 muestran el índice de maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años para 92 pacientes que asistieron a la consulta odontológica, de éstos un 47% presento maloclusión mínima de la cual un 28% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 19% al sexo masculino en las edades de 5-11 años.

**TABLA No 101**  
**ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN EN EDADES DE 3 AÑOS A MENORES DE 12 AÑOS**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN)**

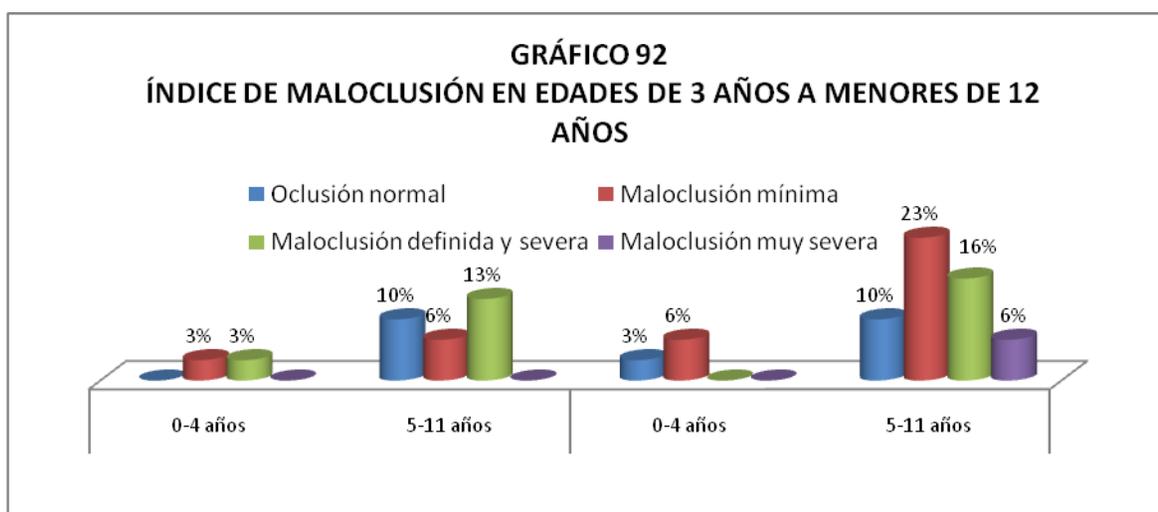
Sexo	Rango de edad	Maloclusión en niños							
		Oclusión normal		Maloclusión mínima		Maloclusión definida y severa		Total general	
Femenino	0-4 años	4	13%	3	10%		0%	7	23%
	5-11 años	5	17%	4	13%	3	10%	12	40%
<b>Total Femenino</b>		9	30%	7	23%	3	10%	19	63%
Masculino	0-4 años	3	10%	1	3%		0%	4	13%
	5-11 años	3	10%	3	10%	1	3%	7	23%
<b>Total Masculino</b>		6	20%	4	13%	1	3%	11	37%
<b>Total general</b>		15	50%	11	37%	4	13%	30	100%



La Tabla No.101 y el Gráfico 91 muestran que según el índice de maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años que se evaluó en 30 pacientes entre las edades de 0-11 años que asistieron a la consulta odontológica, 15 pacientes equivalente al 50% presentaron oclusión normal del cual el 30% corresponde al sexo femenino y el 20% al sexo masculino. Ubicándose el mayor porcentaje en el rango de edad de 5-11 años del sexo femenino con un 17%.

**TABLA No. 102**  
**ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN EN EDADES DE 3 AÑOS A MENORES DE 12 AÑOS**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO)**

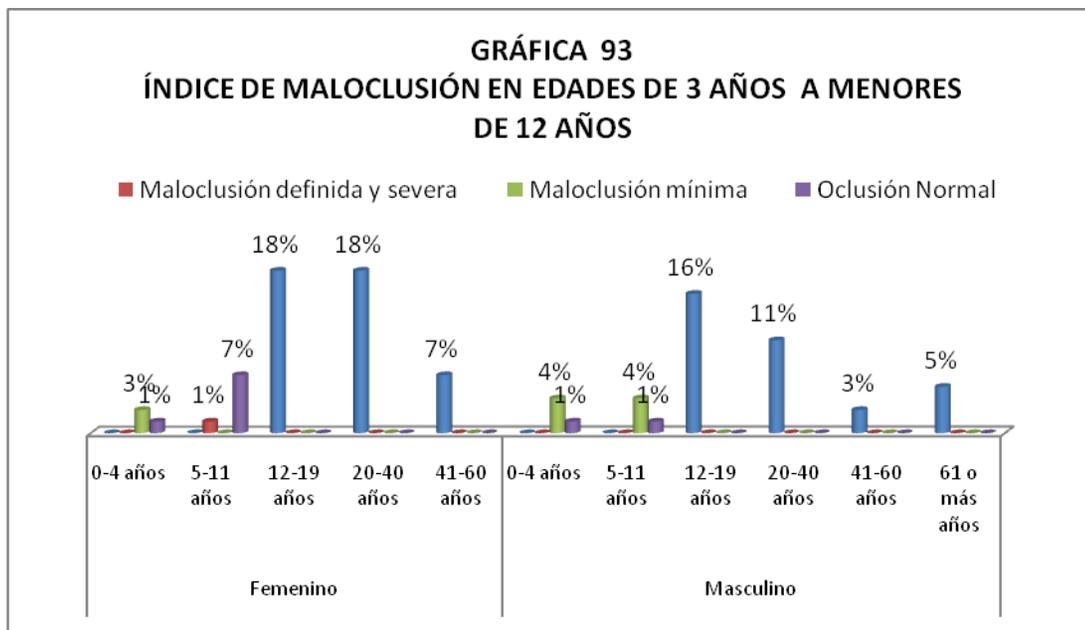
Sexo	Rango de edad	Maloclusión Niños									
		Oclusión normal		Maloclusión mínima		Maloclusión definida y severa		Maloclusión muy severa		Total general	
Femenino	0-4 años		0%	1	3%	1	3%		0%	2	2%
	5-11 años	3	10%	2	6%	4	13%		0%	9	10%
<b>Total Femenino</b>		3	10%	3	10%	5	16%		0%	11	12%
Masculino	0-4 años	1	3%	2	6%		0%		0%	3	3%
	5-11 años	3	10%	7	23%	5	16%	2	6%	17	19%
<b>Total Masculino</b>		4	13%	9	29%	5	16%	2	6%	20	22%
<b>Total general</b>		7	23%	12	39%	10	32%	2	6%	31	35%



La Tabla No. 102 y Gráfico 92 muestran que de 89 pacientes que asisten a la consulta odontológica 12 pacientes con un 39% presentaron maloclusión mínima de la cual un 10% corresponde al sexo femenino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad y un 29% al sexo masculino con predominancia en el rango de 5-11 años de edad. Y en menor porcentaje maloclusión muy severa en 2 pacientes con un 6% que corresponde al sexo masculino.

**TABLA Nº 103**  
**ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN EN EDADES DE 3 AÑOS A MENORES DE 12 AÑOS**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD)**

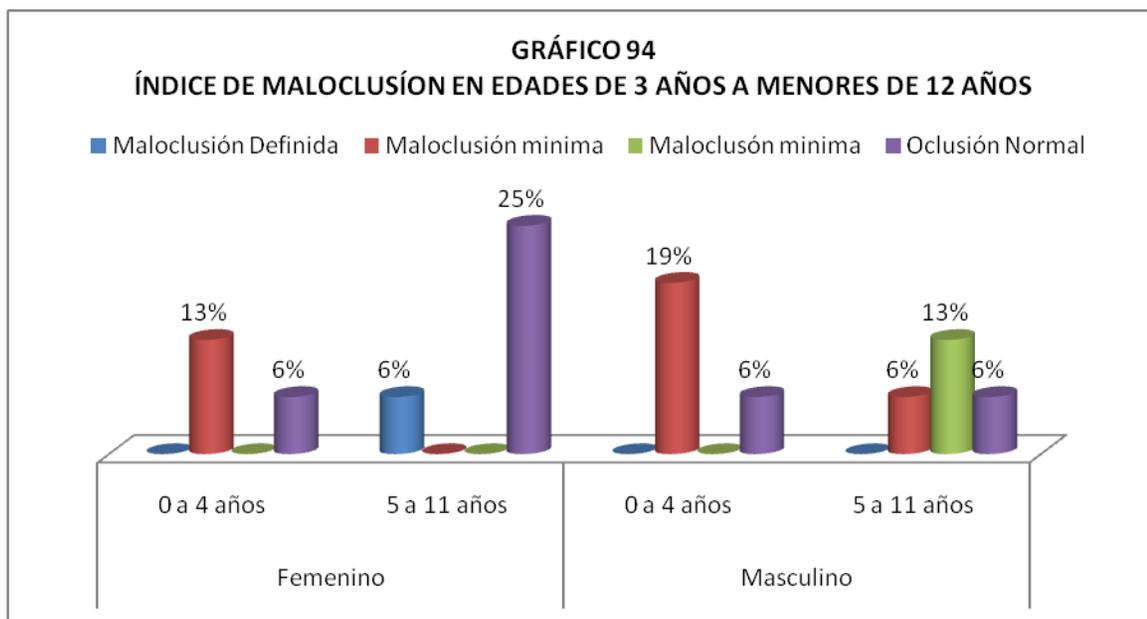
Mal Oclusión Niños									
Sexo	Rango de edad	Maloclusión definida		Maloclusión mínima		Oclusión normal		Total general	
femenino	0-4 años			1	8%			1	8%
	5-11 años	1	8%			2	15%	3	23%
<b>Total femenino</b>		1	8%	1	8%	2	15%	4	31%
masculino	0-4 años			1	8%	1	8%	2	15%
	5-11 años	2	15%	2	15%			4	31%
	12-19 años	1	8%	1	8%			2	15%
	20-40 años			1	8%			1	8%
<b>Total masculino</b>		3	23%	5	38%	1	8%	9	69%
<b>Total general</b>		4	31%	6	46%	3	23%	13	100%



La Tabla No. 103 y el Gráfico 93 muestran la maloclusión que presentan los niños menores de 12 años de la población de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, encontrando que la maloclusión mínima se presenta en el 46% de la población con un 8% en el sexo femenino en el rango de 0-4 años y en el sexo masculino con un 38% predominando el rango de 5-11 años.

**TABLA N° 104**  
**ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN EN EDADES DE 3 AÑOS A MENORES DE 12 AÑOS**  
**POR RANGO DE EDAD Y SEXO (UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES)**

Sexo	Rango de edad	Maloclusión niños						Total general	
		Maloclusión mínima		Oclusión Normal		Maloclusión Definida			
Femenino	0-4 años	2	14%	1	7%		0%	3	21%
	5-11 años		0%	4	29%	1	7%	5	36%
<b>Total Femenino</b>		2	<b>14%</b>	5	<b>36%</b>	1	<b>7%</b>	8	<b>57%</b>
Masculino	0-4 años	3	21%	1	7%		0%	4	29%
	5-11 años	1	7%	1	7%		0%	2	14%
<b>Total Masculino</b>		4	<b>29%</b>	2	<b>14%</b>		<b>0%</b>	6	<b>43%</b>
<b>Total general</b>		6	<b>43%</b>	7	<b>50%</b>	1	<b>7%</b>	14	<b>100%</b>



La Tabla No. 104 y el Gráfico 94 muestran la maloclusión que presentan los niños menores de 12 años de la población de la Unidad de Salud de San José las Flores, encontrando que la oclusión normal se presenta en el 50% de la población con un 36% en el sexo femenino en el rango de 5-11 años y en el sexo masculino con un 14%.

**TABLA No. 105**  
**PRINCIPAL PROBLEMA ESTOMATOLÓGICO DEL PACIENTE POR UNIDAD DE SALUD**

<b>Unidad de salud</b>	<b>Motivo de consulta</b>	<b>Lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas</b>	<b>Índice de placa bacteriana Løe y Silness</b>	<b>Índice gingival Løe y Silness</b>	<b>Índice periodontal CPI</b>	<b>Índice de estética dental DAI</b>	<b>Índice de Maloclusión en edades de 3 años a menores de 12 años</b>	<b>Índice de caries CPO/D ceo/d</b>
<b>Ciudad Arce</b>	Problema dental	Tumoración- encías	Condición leve	Inflamación leve	Cálculo supra o subgingival	Oclusión normal y maloclusión mínima	Maloclusión mínima	Alto
<b>Lourdes Colón</b>	Problema dental	Exostosis- paladar duro	Buen estado	Buen estado	Cálculo supra o subgingival	Oclusión normal y maloclusión mínima	Oclusión normal	Alto
<b>Sitio del Niño</b>	Problema dental	Eritroplasia- amígdalas	Buen estado	Buen estado	Hemorragia al sondaje suave	Maloclusión definida	Maloclusión mínima	Alto
<b>Nueva Trinidad</b>	Problema dental	Eritroplasia- encía	Condición moderada	Inflamación moderada	Hemorragia al sondaje suave	Maloclusión severa	Maloclusión mínima	Alto
<b>San José las Flores</b>	Problema dental	Exostosis- paladar duro	Condición leve	Inflamación leve	Hemorragia al sondaje suave	Oclusión normal y maloclusión mínima	Oclusión normal	Alto

**TABLA No. 106**  
**CUANTIFICACIÓN POBLACIONAL PARA LOS ÍNDICES CPO/D-ceo/d**

<b>CUANTIFICACIÓN DE LA OMS POBLACIONAL PARA LOS ÍNDICE CPO/D-ceo/d.</b>				
<b>UNIDADES DE SALUD</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>SUMATORIA DE CPO/D- ceo/d</b>	<b>ÍNDICE DE CARIES POBLACIONAL</b>	<b>ÍNDICE CPO/- ceo/d</b>
<b>UNIDAD DE SALUD CIUDAD ARCE</b>	92	786	8.54	ALTO
<b>UNIDAD DE SALUD LOURDES COLON</b>	91	771	8.47	ALTO
<b>UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO</b>	89	894	10.04	ALTO
<b>UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD</b>	87	1,333	15.32	ALTO
<b>UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES</b>	76	818	10.76	ALTO
<b>TOTAL GENERAL :</b>	<b>435</b>	<b>4602</b>	<b>53.13</b>	<b>ALTO</b>

#### **IV. DISCUSIÓN**

La investigación se realizó en las Unidades de Salud de Ciudad Arce con una muestra de 92 pacientes, Lourdes Colón con una muestra de 91 pacientes, Sitio del Niño con una muestra de 89 pacientes pertenecientes al departamento de La Libertad y en la Unidad de Salud Nueva Trinidad con una muestra de 87 pacientes, San José las Flores con una muestra de 76 pacientes pertenecientes al departamento de Chalatenango.

De la muestra de cada Unidad de Salud el sexo femenino es el que más acude a la consulta odontológica que ronda entre los porcentajes del 50% al 70%, siendo más frecuente el rango de edad de 20-40 años. Este resultado coincide con el censo 2007 realizado por DIGESTYC en el cual se observa que en los municipios estudiados existe mayor cantidad de mujeres que hombres. (Ver Anexo 10)

Las mujeres en gravidez representan del 5% al 20%, de las cuales la mayor frecuencia se encuentra en los rangos de edad de 20-40 años lo cual indica que un mínimo porcentaje de la población recibirá educación por parte de un profesional sobre cuidados bucales, patologías que puedan presentarse en la cavidad bucal durante el embarazo y las recomendaciones que contribuirán al mantenimiento de la salud bucal del neonato al momento de nacer (técnicas de higiene oral, dieta alimenticia, técnicas de amamantamiento, etc.). En la Unidad de Salud San José las Flores no se examinaron mujeres embarazadas al momento del paso de instrumentos; esto porque la selección de pacientes fue al azar no obstante si se presentaron a la Unidad de Salud para su control prenatal, el cual se realiza al inicio de la consulta y posteriormente es referida al control odontológico; lo que permite que la paciente decida efectuar o no dicho control, quien al no conocer la importancia de la salud bucal en el embarazo obvia asistir a éste. Además cabe mencionar que el municipio de San José las

Flores es uno de los menos poblados con un total de 1583 habitantes según datos presentados por DIGESTYC. (Anexo 10)

Los ingresos económicos varían de municipio a municipio lo cual se ve reflejado en la Unidad de Salud de Ciudad Arce donde un 62% de la población en estudio no percibe ingreso, a diferencia de la Unidad de Salud San José las Flores donde el 100% de la población en estudio percibe ingresos.(Ver tablas 10-14) En las unidades de salud restantes más del 60% de la población si percibe ingresos económicos, de las cuales el rubro más alto es de \$1 a \$100; excluyendo a la población de la Unidad de Salud Sitio del Niño el cual presenta un ingreso de \$101 a \$150; lo cual indica que en todas las poblaciones el ingreso económico mensual es inferior al salario mínimo que para el área urbana es de \$170 (7)(Ver tablas 15-19). Estos datos revelan que el ingreso económico de las familias de los municipios en estudio no cubre todas sus necesidades y debe acudir a unidades de salud donde el tratamiento de elección menos conservador será la exodoncia.

Las variaciones de los ingresos económicos de los municipios estudiados podrían deberse a las diferentes actividades laborales que se practican, ya que en el Cantón Sitio del Niño los habitantes perciben un ingreso mayor a \$100 lo cual puede ser resultado de la gran cantidad de industrias textiles que se encuentran en sus alrededores; por el contrario los Municipios restantes basan su economía en la agricultura, ganadería y comercio informal (Ver anexo 12).

La mayor cantidad de pacientes alfabetizados en las Unidades de Salud en estudio pertenecen al sexo femenino en los rangos de 12 a 19 años y 20 a 40 años con más del 60% (Ver tablas 20-24), siendo los niveles más cursados primero, segundo y tercer ciclo; estos resultados coinciden con el censo 2007 realizado por DIGESTYC que muestra que el mayor nivel educativo alcanzado en La Libertad y Chalatenango es primaria o básica. (Ver anexo 8), (Ver tablas 25-29). Probablemente la razón por la cual los habitantes de los Municipios

estudiados si pueden acceder a cursar los niveles parvularios, primarios y básicos es por la gran cantidad de Centros Escolares presentes en los diferentes caseríos; lo que difiere con la Educación Superior y Media que puede ser limitada o nula en los Municipios, creando así mayor dificultad de acceso debido a la necesidad de ingresos económicos que se requieren para solventar gastos como: transporte, estadía, alimentación y en algunos casos mensualidad.

Según los resultados obtenidos los problemas socioeconómicos si son factores principales que coadyuvan a las enfermedades bucodentales que afectan a nuestra sociedad, y aunque el mayor porcentaje de la población estudiada es alfabeta y percibe ingresos económicos estos no son suficientes para recibir tratamientos de calidad; pero también se sugiere indagar otras causas que puedan ocasionar dichas patologías entre las cuales se puede mencionar: la calidad de educación en técnicas de higiene oral, la información dada acerca de las enfermedades estomatológicas o que dichos Municipios se encuentra en la zona urbana y que la ingesta de azúcar frecuente y excesiva pueda estar causando el principal problema por el cual la población asiste a la consulta odontológica que son los problemas dentales; lo cual coincide con lo mencionado por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que expresa que la Región de Las Américas (AMRO), es la más afectada por la caries dental y coincide con los mayores niveles de consumo per cápita anual de azúcar a nivel mundial. (3)

Más del 50% de los sujetos en estudio residen y vivieron los primeros 7 años de vida en el municipio y departamento al cual pertenece la Unidad de Salud. (Ver tablas 30-39); pero esto no garantiza que toda la población tenga un fácil acceso a la atención odontológica que brindan las Unidades de Salud.

Para facilitar el vaciado de los datos obtenidos en la investigación y debido a que los pacientes que asistieron a las Unidades de Salud en estudio, expresaron su motivo de consulta de manera diferente se clasificaron en: revisión/control, caries/obturación, exodoncia, profilaxis/raspado (Ver tablas 40-44). Y para la cuantificación de los motivos de consulta acorde a los objetivos de la investigación, se englobaron de la siguiente manera: problema dental (caries/obturación, exodoncia, dolor), problema periodontal (profilaxis, raspado), problema mucofibroso (inflamación y abscesos), revisión/ control (Referencias, inscripción y chequeo dental). (Ver tablas 45-49)

De las poblaciones estudiadas más del 50% asiste a las Unidades de Salud por problemas dentales, en su mayoría con caries en etapas avanzadas necesitando tratamientos radicales como endodoncias y exodoncias, esto se puede deber a que la población no practica medidas preventivas por no tener conocimiento de éstas o por falta de interés. Otro de los motivos de consulta más frecuentes fue problema periodontal. (Ver tablas 45-49)

Entre el 14% al 35% de la población en estudio presenta lesiones en cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas, (Ver tablas 50-54) siendo las más frecuentes la eritroplasia (tanto en encía como en amígdalas) y la exostosis que se presentaron con mayor frecuencia en paladar duro, ambas prevaleciendo en el sexo femenino de 12 a 19 años y 20 a 40 años, lo que concuerda con el estudio realizado en Estados Unidos en el año 1975 en el cual 58 casos de 64,345 fueron positivos (9).(Ver tablas 55-64) Los pacientes a los que se les diagnosticó lesiones osteomucofibrosas no tenían conocimiento de ello, por el hecho que las charlas educativas impartidas por el Ministerio de Salud no incluyen estas lesiones, siendo otros sus motivos de consulta.

La condición de las poblaciones en estudio según el índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness fue Buen Estado para las Unidades de Salud de Lourdes Colón y Sitio del Niño. El Índice de placa bacteriana para la población de la Unidad de Salud de Ciudad Arce y San José las Flores fue condición leve; a diferencia de la unidad de Salud Nueva Trinidad que presentó condición moderada. (Ver tablas 65-69). Estas poblaciones se ubicaron en los valores de condición leve y moderada representando más del 40% de cada población, a diferencia del estudio que presentó el MSPAS en el año 2000 en el que se refleja que un 80.45% de la población presentó algún grado de placa.(4)

Los resultados obtenidos concuerdan con el estudio epidemiológico realizado en el Municipio Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, durante el período 2000-2001, en el que se observó que de 66 pacientes que conformaron la muestra, un 66.7% presentaba placa no visible y un 33.3% mostró una acumulación moderada de placa. (28)

El índice de caries CPO/D se clasificó en niveles bajo, moderado y alto. Las poblaciones en estudio se ubicaron en el nivel alto, tanto para CPO/D y CPO/D-ceo/d por lo cual se debe hacer la pregunta ¿por qué razón los niveles de CPO/d y ceo/d se encuentran altos y los índices de PDB se encuentran en buen estado?, entre las posibles causas puede existir el hecho que el paciente al asistir a la consulta odontológica se cepille los dientes y sea más cuidadoso en cuanto a la higienización, lo cual discrepa con los hábitos que pueda realizar en la vida diaria.

En cuanto al ceo/d existen variaciones ya que en las Unidades de Salud Lourdes Colón y Sitio del Niño los niveles fueron bajos con un 64% y 45% respectivamente. Por el contrario las Unidades de Salud Ciudad Arce, Nueva Trinidad y San José las flores obtuvieron niveles Altos. (Ver tablas 70-84)

El estudio realizado por el Ministerio de Salud, según datos estadísticos de investigaciones del Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, titulado “Estudio Epidemiológico de Caries y de Fluorosis Dental en Escolares de 6, 7-8, 12, 15 años de Centros de Enseñanza Pública de El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, República de El Salvador, C. A. en Septiembre de 2000” los Índices CPO/D-ceo/d mostraron ser niveles bajos y moderados, contradictorio a los resultados encontrados en este estudio. Por el contrario en el caso de ceo/d en el estudio realizado por el Ministerio de Salud indica niveles bajos; lo que concuerda con los valores que se encontraron en las poblaciones de Lourdes Colón y Sitio del Niño (Ver anexo 4). En los datos obtenidos en el Índice de Placa Bacteriana de Løe y Silness para los rangos de edad de 0-4 y 5-11 años se observa que se encuentran en el criterio de Buen Estado lo cual podría incidir en los niveles de caries de dichas Unidades de Salud.

El estado gingival según el Índice de Løe y Silness cataloga los resultados de este estudio en Buen Estado, Inflamación leve, Inflamación moderada e Inflamación severa. En las Unidades de Salud de Lourdes Colón y Sitio del Niño los pacientes se encontraron en Buen Estado con un 53% y 38% respectivamente; en las Unidades de Salud de Ciudad Arce y San José las Flores se encontró Inflamación Leve con un 59% y 53% respectivamente. La Unidad de Salud de Nueva Trinidad se encontró con Inflamación Moderada con un 45%.(Ver tablas 85-89)

En la ciudad de Corrientes Capital, Argentina se estudiaron cuatro grupos etáricos: 25 niños entre 6 a 12 años de edad (14 del sexo femenino y 11 del sexo masculino), 25 adolescentes entre 14 a 16 años de edad (14 del sexo masculino y 11 del sexo femenino), 25 adultos entre 26 a 57 años de edad (14 del sexo femenino y 11 del sexo masculino) y 25 adultos mayores entre 65 a 80

años de edad (17 del sexo femenino y 8 del sexo masculino). Los resultados fueron valores compatibles (0 y 1) con salud y niveles incompatibles con salud (2 y 3) los cuales concordaron con los datos obtenidos en esta investigación. (26)

Es importante recalcar que a nivel periodontal ninguna de las poblaciones en estudio se encuentra en condiciones severas ya que los resultados que se obtuvieron en las diferentes Unidades de Salud fueron Hemorragia al Sondaje Suave (Unidad de Salud Sitio del Niño 44%, Nueva Trinidad 48% y San José las Flores 41%) y Cálculo supra o subgingival (Unidad de Salud Ciudad Arce con 41% y Lourdes Colón 61%) concordando en sexo femenino y difiriendo en rangos de edad los cuales se encuentran en 12-19 y 20-40 años.(Ver tablas 90-94)

Según la base de datos de la OMS 74 países registrados realizaron 137 trabajos en los cuales se demuestra, la necesidad de alguna forma de atención periodontal, lo cual concuerda con esta investigación (29).

Las maloclusiones encontradas según el Índice de Estética Dental DAI en las poblaciones en estudio son: Oclusión Normal y Maloclusión mínima encontrada en las Unidades de Salud de Ciudad Arce 63%, Lourdes Colón 30%, Nueva Trinidad 39%, San José las Flores 58% y maloclusión definida en la Unidad de Salud Sitio del Niño 59% y (Ver tablas 95-99) Los problemas de maloclusión en la población incrementan por el hecho de realizarse extracciones dentales ya que las alternativas de tratamiento que se ofrecen en las Unidades de Salud están limitadas a los pocos recursos con los que cuenta el Ministerio de Salud, al tener bajo presupuesto para abastecerse de materiales de costos elevados que son necesarios para ofrecer una consulta integral, al mismo tiempo las instalaciones no son las adecuadas y no cuentan con el equipo necesario para realizar tratamientos más especializados, condenándolos muchas veces a la

pérdida de piezas dentales. Los pobladores de estos municipios en su mayoría cuentan con escasos recursos económicos, además no existe concientización en la población de la importancia de realizar tratamientos preventivos, como son las consultas de control de salud bucal, importancia del cepillado, técnica adecuada de cepillado dental, aplicación de SFF y flúor. Esto se debe principalmente a la falta de proyectos que promuevan la salud bucal por parte de las entidades de salud pública.

Estos resultados se relacionan con los obtenidos en el estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid, donde la muestra analizada (200 mujeres y 204 hombres) presentaban una oclusión normal o una Maloclusión leve lo cual coincide con las Unidades de Salud Ciudad Arce, Unidad de Salud Lourdes Colón y San José las Flores; no así en las Unidades de Salud Sitio del Niño y Nueva Trinidad. (31)

Los resultados obtenidos en el Índice de Mal Oclusión en Edad de 3 años a Menores de 12 años son: Oclusión normal en las Unidades de Salud Lourdes Colón y San José las Flores con el 50% respectivamente y Maloclusión mínima en las Unidades de Salud Ciudad Arce 47%, Sitio del Niño 39% y Nueva Trinidad 46%.(Ver tablas 100-104) (Ver Anexos 21-25)

## CONCLUSIONES

a.1 El mayor porcentaje de la población que asistió a las Unidades de Salud en estudio corresponde a los rangos de edades de 12-19 años y 20-40 años. Y el rango de edad de 61 a más años representa el menor porcentaje de asistencia a la consulta odontológica.

a.2 Más del 50% de la población que asistió a las Unidades de Salud en estudio pertenece al sexo femenino; encontrando hasta un 50% de pacientes gestantes en las diferentes Unidades de salud en el rango de edad de 20-40 años; a excepción de la Unidad de Salud de San José las Flores que no registro dato para mujeres embarazadas.

a.3 El 60% de las poblaciones de las Unidades de Salud de Lourdes Colón, Sitio del Niño, Nueva Trinidad y San José las Flores perciben ingreso económico fijo, por el contrario, el mayor porcentaje de la población que asiste a la Unidad de Salud Ciudad Arce no percibe ingreso económico fijo. El ingreso económico mensual en las Unidades de Salud de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Nueva Trinidad y San José las Flores es menor o igual a 100 dólares que corresponde a un 10% de la población; y en la Unidad de Salud Sitio del Niño un 24% de la población recibe un salario de 101-150 dólares.

a.4 De las poblaciones que asisten a las Unidades de Salud en estudio más del 60% están alfabetizados encontrando que el nivel de estudio de los pacientes que asisten a las Unidades de Salud se encuentra en los niveles primarios y básicos.

a.5 Más del 50% de las poblaciones de las Unidades de Salud que se analizaron residen y vivieron en dicho Departamento y Municipio los primeros 7 años de vida.

b. Más del 50% de la población de las Unidades de Salud en estudio presentó como principal motivo de consulta el problema dental; siendo el menos frecuente la revisión/control.

c. En las diferentes poblaciones que asistieron a las Unidades de Salud se encontró que las lesiones más frecuentes en las estructuras como cara, cuello y osteomucofibrosas fueron la eritroplasia y la exostosis en más del 50% de la población, siendo la menos frecuente la leucoplasia.

d.1 Las poblaciones en estudio que se ubicaron dentro del criterio de buen estado para el Índice de Placa Bacteriana fueron las Unidades de Salud Lourdes Colón y Sitio del niño; dentro del criterio de condición leve se ubicaron las Unidades de Salud Ciudad Arce y San José las Flores mientras que la Unidad de Salud Nueva Trinidad se ubicó en el criterio de condición moderada.

d.2 El índice CPO/D y CPO/D-ceo/d que se obtuvo en las Unidades de análisis fue alto, excepto en Lourdes Colón y Sitio del niño donde el ceo/d se encontró bajo.

d.3 Para el índice gingival de Loê y Silness más del 30% de la población de las Unidades de Salud de Lourdes Colón y Sitio del Niño se ubicaron en el criterio de buen estado, en las Unidades de Salud Ciudad Arce y San José las Flores el criterio de inflamación leve se presentó en un 50% de la población y para la Unidad de Salud Nueva Trinidad el 45% de la población se ubicó en el criterio de inflamación moderada.

d.4 La hemorragia al sondaje suave fue la condición periodontal más frecuente en más del 40% de la población de las Unidades de Salud de Sitio del Niño,

Nueva trinidad y San José las Flores y cálculo supra o subgingival en más del 40% de la población de las Unidades de Salud Ciudad Arce y Lourdes Colón. Y la condición menos frecuente en las Unidades de Salud en estudio fue sano, ausencia de signos.

e. En la clasificación del Índice de Estética Dental (DAI), más del 30% de las poblaciones en estudio presentaron oclusión normal y maloclusión mínima para las Unidades de Salud de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Nueva Trinidad y San José las Flores; maloclusión definida en el 59% de la población de la Unidad de Salud Sitio del Niño..

e.1 Para la población con edades menores de 12 años la condición más frecuente fue maloclusión mínima en más del 39% de la población de las Unidades de Salud Ciudad Arce, Sitio del Niño y Nueva Trinidad y oclusión normal en el 50% de la población de las Unidades de Salud Lourdes Colón y San José las Flores. Mientras que la condición menos frecuente para las poblaciones en estudio fue maloclusión muy severa.

f. El principal problema estomatológico que se presentó en las Unidades de Salud en estudio fue caries dental, afectando a más de un 60% de la población.

## RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
  - Realizar investigaciones sobre la prevalencia de otras enfermedades como: patologías orales, problemas de maloclusión, enfermedades periodontales y gingivales.
  - Capacitación de promotores de salud en lo que respecta a los aspectos de salud estomatológica para que a su vez promuevan la salud oral en los cantones donde están destacados.
  - Dotar de más materiales y mejor instrumental, para ofrecer a la población una práctica estomatológica de mejor calidad.
  - Gestionar más recursos odontológicos para efectuar una mayor cobertura, tanto dentro de la clínica estomatológica, como en las instituciones educativas y comunidades.
  
- A las Unidades de Salud
  - Organizar campañas educativas en cantones, barrios y colonias aledañas a los Centros de Salud y charlas educativas dentro del establecimiento de salud acerca de medidas preventivas de caries y enfermedad periodontal.
  - Brindar charlas educativas a los pacientes acerca de cómo detectar caries y los beneficios de la pronta intervención sobre ésta, además sobre las consecuencias de someterse

a tratamientos poco conservadores tanto en dentición decidua como en dentición permanente.

- Incluir dentro del temario de charlas información que ayude al paciente a la detección de posibles lesiones en estructuras externas e internas de cabeza y cuello.
- Realizar charlas sobre la higiene oral con más énfasis en la enseñanza de las técnicas de cepillado a los pacientes que asisten a las Unidades de Salud.

➤ A la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador

- Dar seguimiento a la presente investigación para verificar el comportamiento a través del tiempo de las patologías estudiadas.
- Realizar investigaciones en otros municipios de El Salvador los cuales no fueron cubiertos con este proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) World Health Organization. Global Data on Dental Caries Prevalence (DMTF) in children aged 12 years, Geneva 2000. [http://www.whglibdoc.who.int/hq/2000/WHO\\_NMH\\_MNC\\_ORH\\_Caries.12y.00.3.pdf](http://www.whglibdoc.who.int/hq/2000/WHO_NMH_MNC_ORH_Caries.12y.00.3.pdf)
- (2) Banco Mundial de Salud (BMSD) de la OMS 1986-1996. Disponible en: [http://www.fv.uan.edu.mx/file.php/45/Banco\\_Mundial\\_de\\_Datos\\_sobre\\_Salud\\_Bucodental\\_de\\_la\\_OMS.doc](http://www.fv.uan.edu.mx/file.php/45/Banco_Mundial_de_Datos_sobre_Salud_Bucodental_de_la_OMS.doc)
- (3) Organización para la alimentación y la agricultura FAO." Sugar Year Book". Disponible en consulta 2009. Disponible en: [http://www.centralamericadata.com/es/article/homeAumenta\\_Canasta\\_Basica\\_en\\_El\\_Salvador](http://www.centralamericadata.com/es/article/homeAumenta_Canasta_Basica_en_El_Salvador)
- (4) MSPS, OPS, OMS. Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, 2000. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=618&Itemid=](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=618&Itemid=)
- (5) Somoza de Díaz Cecilia. Estudio Epidemiológico de caries dental y Fluorosis en escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de Centros de Enseñanza Pública y Privada de El Salvador. El Salvador: MSPAS-OPS; 2008.
- (6) Gutiérrez Nelsy, Quintanilla Lourdes. Aumenta Canasta Básica en El Salvador. centralAmericaData 2008. Disponible en: [http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Aumenta\\_Canasta\\_Basica\\_en\\_El\\_Salvador](http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Aumenta_Canasta_Basica_en_El_Salvador)
- (7) Gutiérrez Raúl. El Salvador- expertos ponen en duda nuevas estadísticas oficiales sobre reducción de la pobreza. Alterinfos América Latina 2007. Disponible en: <http://www.alterinfos.org/spip.php?article1471>
- (8) J. Phillip Sapp, Lewis R. Eversole, George P. Wysock. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. España: Ediciones Hancourt.
- (9) Moret Yuli, Rivera Helen, González José María. Correlación clínico-patológica de la eritroplasia bucal con diagnóstico histopatológico de displasia epitelial en una muestra de la población venezolana. Acta Odontol. venez. [revista en línea] 2008 [fecha de acceso 12 de agosto de 2009]; 46(2). Disponible en:

[http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/2/correlacion\\_clinico\\_patologica\\_eritroplasia\\_bucal.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/2/correlacion_clinico_patologica_eritroplasia_bucal.asp)

- (10) Rioboo Crespo M<sup>o</sup> del Rosario, Planells del Pozo Paloma, Rioboo García Rafael. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. Med. oral patol. oral cir. bucal [revista en línea] 2005 [fecha de acceso 12 de agosto de 2009]; 10(5): 376-387. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-44472005000500001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-44472005000500001&script=sci_arttext)
- (11) Jiménez Palacios Cecilia, Kkilikan Ramón, Ramírez Raymaira, Ortiz Virginia, Virgüez Yaidilis, Benitez Alejandra. Levantamiento epidemiológico de lesiones patológicas en los tejidos blandos de la cavidad bucal de los niños y adolescentes del Centro Pediátrico de Carapa, parroquia Antímano, Caracas, Distrito Capital-Venezuela. Período mayo-noviembre 2005. Acta Odontol. venez. [revista en línea] 2007 [fecha de acceso 10 de agosto de 2009]; 45(4) Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/levantamiento\\_epidem\\_iologico\\_lesiones\\_patologicas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/levantamiento_epidem_iologico_lesiones_patologicas.asp)
- (12) R. Burns, Stephen Cohen. Vías de la pulpa. 9na. ed. España: Editorial Elsevier; 2007.
- (13) Ramos Rosana, Jiménez Cecilia, Abreu Lauriet. Uso de agente esclerosante para hemangioma en tejidos blandos de la cavidad bucal, reporte de 1 caso pediátrico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [revista en línea] 2008 [fecha de acceso 10 de agosto de 2009]. Disponible en: [http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/agente\\_esclerosante.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/agente_esclerosante.asp)
- (14) Torres Lagares Daniel, Barranco Piedra Sebastián, Serrera Figallo María Ángeles, Hita Iglesias Pilar, Martínez-Sahuquillo Márquez Ángel, Gutiérrez Pérez José Luis. Sialolitiasis parotídea del conducto de Stensen. Med. oral patol. oral cir. bucal [revista en línea] 2006 [fecha de acceso 13 de agosto de 2009]; 11(1): 80-84. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-69462006000100018&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-69462006000100018&script=sci_arttext)
- (15) Blum IR. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. Int. J. Oral Maxillofacial Surgery [revista en línea] 2002 [fecha de acceso 18 de abril de 2009]; 31(3): 309-317. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12190139>

- (16) Morejón Álvarez Felicia, López Benítez Humberto, Morejón Álvarez Tailín, Corbo Rodríguez María T. Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de terceros molares retenidos. Rev Cubana de Estomatol. [revista en línea] 2000 [fecha de acceso 12 de agosto de 2009]; 37(2): 102-105. Disponible en:  
[http://bvs.sldcu/revistas/est/vol37\\_2\\_00/est05200.htm](http://bvs.sldcu/revistas/est/vol37_2_00/est05200.htm)
- (17) Torres Lagares Daniel, Serrera Figallo M<sup>a</sup> Ángeles, Romero Ruíz Manuel María, Infante Cossío Pedro, García Calderón Manuel, Gutiérrez Pérez José Luis. Alveolitis seca: Actualización de conceptos. Med. oral patol. oral cir. bucal [revista en línea] 2005 [fecha de acceso 15 de julio de 2009]; 10(1): 66-76. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-44472005000100011&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-44472005000100011&script=sci_arttext)
- (18) Rodríguez Calzadilla Orlando L.. Diagnóstico y tratamiento de la celulitis facial odontógena. Acta Odontol. venez. [revista en línea] 2001 [fecha de acceso 12 de agosto de 2009]; 39(3). Disponible en:  
[http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/3/diagnostico\\_tratamiento\\_celulitis\\_facial\\_odontogena.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/3/diagnostico_tratamiento_celulitis_facial_odontogena.asp)
- (19) Capítulo 8. Indicadores epidemiológicos. [en línea]. Disponible en :  
[http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo\\_8\\_indicadores\\_epidemiologicos.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc)
- (20) Sánchez Pérez Teresa Leonor, Sáenz Martínez Laura Patricia. Experiencia de caries como predictor de la enfermedad a 18 meses. Rev ADM [revista en línea] 1998 [fecha de acceso 10 de agosto de 2009]; 55(6): 283-286. Disponible en:  
[http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=10400&id\\_seccion=144&id\\_ejemplar=1071&id\\_revista=24](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=10400&id_seccion=144&id_ejemplar=1071&id_revista=24)
- (21) Capuano Carlos Alberto, Furci Nestor Daniel, Ramos Leandro. Estudio epidemiológico en niños preescolares de 5 años de edad de una comunidad urbana de riesgo social. Sociedad Argentina de investigación odontológica [en línea] 2003. Disponible en:  
<http://www.uba.ar/extension/trabajos/pdf/epidemico.pdf>
- (22) Rojas Valenzuela Raúl, Camus Rodríguez Marcela. Estudio epidemiológico de la caries. Según índice ceod y CPOD en preescolares y escolares de la Comuna de Río Hurtad. IV Región. Revista Dental de Chile [revista en línea] 2001 [fecha de acceso 12 de agosto de 2009]; 92(1): 17-22. Disponible en:

<http://revistadentaldechile.cl/temas%20abril%202001/PDF%20ABRIL%202001/Estudio%20Epidemiologico%20de%20las%20Caries..%20.pdf>

- (23) Matesanz-Pérez P., Matos-Cruz R., Bascones-Martínez A.. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia. Avances en Periodoncia e Implantología Oral [revista en línea] 2008 [fecha de acceso 16 de mayo de 2009]; 20(1): 11-25. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es).
- (24) OPS. PRECONC. Programa de educación continua odontológica. Curso 1 Odontología preventiva. Módulo 1. Diagnóstico y educación para la salud. Washington D.C.; 1992.
- (25) Franco C. Ángela María. Prevalencia de caries y gingivitis en preescolares. Revista CES Odontológica [revista en línea] 1995 [fecha de acceso 25 de julio de 2009]; 8(2): 128-131. Disponible en: [http://www.ces.edu.co/Descargas/prevalencia\\_caries\\_gingivitis\\_preescolar.pdf](http://www.ces.edu.co/Descargas/prevalencia_caries_gingivitis_preescolar.pdf)
- (26) Cardozo Beatriz J., Encinas Vanessa R., Esquivel Claudia V., Miqueri Ana G., Vera Miguel A.. Impacto de la prevención en la disminución de enfermedades gingivales de los diferentes grupos etáneos. Revista Universidad Nacional del Nordeste [revista en línea] 2005 [fecha de acceso 13 de agosto de 2009]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-049.pdf>
- (27) Fermín A. Carranza, Michael G. Newman. Periodontología Clínica. 8ª. Ed.. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997.
- (28) Navas P. Rita, Rojas de morales Thais, Zambrano Olga, Álvarez Carmen Julia, Santana Yrma, Viera Ninoska. Salud bucal en preescolares: su relación con sus actitudes y nivel educativo de los padres. Interciencia [en línea] 2002 [fecha de acceso 10 de agosto de 2009]; 27(11): 631-634. Disponible en: [http://www.interciencia.org/v27\\_11/navas.pdf](http://www.interciencia.org/v27_11/navas.pdf)
- (29) Romanelli Hugo, González Melania, Chiappe Verónica, Gómez Mariel, Pettiti Bettina. Diagnóstico de la Necesidad de Tratamiento Periodontal en Adultos de la República Argentina. Disponible en: <http://www.saperiodoncia.org.ar/descargas/Estudio%20Epidemiologico.pdf>
- (30) Menéndez Leoncio. Estudio comparativo de tres índices de maloclusiones OMS, AIO, Aguila en un grupo de escolares de 11 a 16 años de edad de sexo femenino en la ciudad de Lima. Odontología Sanmarquina [en línea]

1999 [fecha de acceso 12 de agosto de 2009]; 1(4): 16-22. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/1999\\_n4/pdf/estudio\\_comparativo.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/1999_n4/pdf/estudio_comparativo.pdf)

- (31) Cristina Martín- Cid Gutiérrez. Estudio epidemiológico de maloclusiones en niños de 6 a 15 años de la comunidad Madrid de acuerdo con el índice estético dental: comparación entre dos grupos de población. [tesis doctoral]. 2007. Disponible en: <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=38171394>
- (32) Toledo Reyes Lilian, Machado Martínez Miriam, Martínez Herrada Yaumara, Muñoz Medina Mabel. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. Rev Cubana Estomatol [revista en línea] 2004 [fecha de acceso 11 de agosto de 2009]; 41(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol41\\_3\\_04/est06304.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol41_3_04/est06304.htm)

**ANEXOS**

## ANEXO 1

Clasificación de la OMS para el índice CPOD a los 12 años	
Muy bajo	0.0-1.1
Bajo	1.2-2.6
Moderado	2.7-4.4
Alto	4.5-6.5
Muy Alto	6.6 +

Fuente: DMTF levels at 12 years. 1995. Basic Global Indicator of Oral Health. Oral health Programme. World Health Organization

## ANEXO 2

### DISTRIBUCIÓN DE PLACA BACTERIANA SEGÚN EDAD EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL- MAYO. EL SALVADOR 2000

PLACA BACTERIANA POR EDAD				
6 Años	63	284	119	64
%	12.6%	50.8%	23.8%	12.8%
7-8Años	43	203	189	69
%	8.5%	40.3%	37.5%	13.7%
12 Años	95	230	107	70
%	18.9%	45.85	21.3%	13.9%
15 Años	190	207	64	33
%	38.5%	41.9%	13.0%	6.7%
Total	391	894	479	236
%	19.5%	44.7%	24%	11.8%
Total	80.5 %			

**Fuente:** Estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en niños(as) de 6, 7-8 y adolescentes de 12, 15 años de Centros Escolares Públicos de El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Organización Panamericana de la Salud. Abril – Mayo. El Salvador 2000

### ANEXO 3

#### PREVALENCIA DE CARIES EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y PERMANENTE EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL – MAYO. EL SALVADOR 2000

Prevalencia de caries dental por edad Permanente y /o temporal					
EDAD	ESCOLARES	CARIADOS	%	SANOS	%
6 años	500	359	71.8%	141	28.2%
7-8 años	504	402	79.8%	102	20.2%
12 años	502	219	43.6%	283	56.4%
15 años	494	239	48.4%	255	51.6%
TOTAL	2000	1219	61.0%	751	39.0%

Fuente: Estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en niños(as) de 6, 7-8 y adolescentes de 12, 15 años de Centros Escolares Públicos de El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Organización Panamericana de la Salud. Abril – Mayo. El Salvador 2000.

**ANEXO 4**  
**CPOD ENCONTRADO EN MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL - MAYO.**  
**EL SALVADOR 2000**

EDAD	ESCOLARES	CPOD PROMEDIO	CONFIANZA 95%
6 Años	500	0.2	0.17 – 0.23
7-8 Años	504	0.5	0.37 – 0.56
12 Años	502	1.3	1.21 – 1.39
15 Años	494	2.4	2.26 – 2.54

Fuente

Estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en niños(as) de 6, 7-8 y adolescentes de 12, 15 años de Centros Escolares Públicos de El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Organización Panamericana de la Salud. Abril – Mayo. El Salvador 2000.

**ANEXO 5**  
**CPOD SEGÚN LOCALIDAD EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS**  
**ABRIL - MAYO. EL SALVADOR 2000**

CPOD PROMEDIO POR LOCALIDAD		
LOCALIDAD	ESCOLARES	CPOD PROMEDIO
RURAL	1100	1.3
URBANO	900	0.9

Fuente: Estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en niños(as) de 6, 7-8 y adolescentes de 12, 15 años de Centros Escolares Públicos de El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Organización Panamericana de la Salud. Abril – Mayo. El Salvador 2000.

**ANEXO 6**  
**ceod SEGÚN EDAD EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS**  
**ABRIL - MAYO. EL SALVADOR 2000**

EDAD	ESCOLARES	ceod
6 Años	500	3.7
7-8 Años	504	3.8
12 Años	502	0.4
15 Años	494	0.004

Fuente: Estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en niños(as) de 6, 7-8 y adolescentes de 12, 15 años de Centros Escolares Públicos de El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Organización Panamericana de la Salud. Abril – Mayo. El Salvador 2000.

**ANEXO 7**

**Ceod SEGÚN LOCALIDAD EN MENORES DE 15 AÑOS**

**ABRIL - MAYO. EL SALVADOR 2000**

Ceod PROMEDIO POR LOCALIDAD		
LOCALIDAD	ESCOLARES	ceod
RURAL	1100	2.2
URBANO	900	1.8

Fuente: Estudio epidemiológico de caries y fluorosis dental en niños(as) de 6, 7-8 y adolescentes de 12, 15 años de Centros Escolares Públicos de El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Organización Panamericana de la Salud. Abril – Mayo. El Salvador 2000.

## ANEXO 8

### POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO, SEGÚN DEPARTAMENTO, ÁREA DE RESIDENCIA, SEXO Y ÚLTIMO GRADO APROBADO. CENSO 2007

Departamento, área de residencia, sexo y último grado aprobado	Total	Nunca asistió	Nivel Educativo Alcanzado								
			Parvularia	Primaria o básica	Educación media	Carrera corta después de sexto grado	Superior no universitaria	Técnico universitario	Superior universitaria	Maestría	Doctorado
<b>LA LIBERTAD</b>	<b>597,008</b>	<b>95,279</b>	<b>22,465</b>	<b>337,909</b>	<b>79,606</b>	<b>800</b>	<b>8,604</b>	<b>4,379</b>	<b>45,798</b>	<b>2030</b>	<b>138</b>
Hombres	281,640	39,988	11,297	162,506	37,350	183	4,044	2,300	22,602	1268	102
Mujeres	315,368	55,291	11,168	175,403	42,256	617	4,560	2,079	23,196	762	36
<b>URBANO</b>	<b>421,150</b>	<b>53,708</b>	<b>14,813</b>	<b>225,303</b>	<b>68,699</b>	<b>785</b>	<b>7,625</b>	<b>4,087</b>	<b>44,065</b>	<b>1937</b>	<b>128</b>
Hombres	194,782	21,153	7,432	105,555	31,757	179	3,538	2,146	21,720	1205	97
Mujer	226,368	32,555	7,381	119,748	36,942	606	4,087	1,941	22,345	732	31
<b>RURAL</b>	<b>175,858</b>	<b>41,571</b>	<b>7,652</b>	<b>112,606</b>	<b>10,907</b>	<b>15</b>	<b>979</b>	<b>292</b>	<b>1733</b>	<b>93</b>	<b>10</b>
Hombres	86,858	18,835	3,865	56,951	5,593	4	506	154	882	63	5
Mujeres	89,000	22,736	3,787	55,655	5,314	11	473	138	851	30	5

Fuente: DIGESTYC

## ANEXO 9

### POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO, SEGÚN DEPARTAMENTO, ÁREA DE RESIDENCIA, SEXO Y ÚLTIMO GRADO APROBADO. CENSO 2007

Departamento, área de residencia, sexo y último grado aprobado	Total	Nunca asistió	Nivel Educativo Alcanzado								
			Parvularia	Primaria o básica	Educación media	Carrera corta después de sexto grado	Superior no universitaria	Técnico universitario	Superior universitaria	Maestría	Doctorado
<b>CHALATENANGO</b>	<b>175,078</b>	<b>37,576</b>	<b>7,919</b>	<b>109,453</b>	<b>13,983</b>	<b>42</b>	<b>1,378</b>	<b>962</b>	<b>3,740</b>	<b>22</b>	<b>3</b>
Hombres	83,252	18,102	4,040	52,472	6,124	12	574	380	1,537	10	1
Mujeres	91,826	19,474	3,879	56,981	7,859	30	804	582	2,203	12	2
<b>URBANO</b>	<b>58,709</b>	<b>9,840</b>	<b>2,187</b>	<b>35,257</b>	<b>7,303</b>	<b>33</b>	<b>801</b>	<b>650</b>	<b>2,621</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
Hombres	27,448	4,536	1,101	16,809	3,313	9	334	254	1,083	8	1
Mujeres	31,261	5,304	1,086	18,448	3,990	24	467	396	1,538	6	2
<b>RURAL</b>	<b>116,369</b>	<b>27,736</b>	<b>5,732</b>	<b>74,196</b>	<b>6,680</b>	<b>9</b>	<b>577</b>	<b>312</b>	<b>1,119</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
Hombres	55,804	13,566	2,939	35,663	2,811	3	240	126	454	2	0
Mujeres	60,565	14,170	2,793	38,533	3,869	6	337	186	665	6	0

Fuente: DIGESTYC

**ANEXO 10**

**POBLACIÓN TOTAL POR ÁREA DE RESIDENCIA, SEXO, ÍNDICE 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					
<b>LA LIBERTAD</b>											
<b>01-CIUDAD ARCE</b>	60314	29073	31241	41483	19819	21664	18831	9254	9577	93.1	68.8
<b>02-COLÓN</b>	96989	45781	51208	91212	42915	48297	5777	2866	2911	89.4	94.0
<b>03-OPICO</b>	74280	35550	38730	44986	21113	23873	29294	14437	14857	91.8	60.6
<b>CHALATENANGO</b>											
<b>01-LAS FLORES</b>	1583	809	774	585	294	291	998	515	483	104.5	37.0
<b>02-NUEVA TRINIDAD</b>	1673	858	815	221	105	116	1452	753	699	105.3	13.2

Fuente: DIGESTYC

## ANEXO 11

### INDUSTRIA Y COMERCIO DE CIUDAD ARCE

<b>Industria y Comercio</b>	<b>Cantidad</b>
Ladrilleras	80
Salas de Belleza	20
Industrias	130
Talleres	48
Tiendas menores	402
Bancos	2
Tiendas Mayores	40
Molinos	50
<b>Total de Negocios</b>	<b>772</b>

**ANEXO 12**  
**CANTONES DEL MUNICIPIO DE COLÓN**

<b>CANTONES</b>	
1	El Manguito
2	El Botoncillal
3	Las Brisas
4	El Cobanal
5	Las Angosturas
6	Cuyagualo
7	Las Moras
8	El Limón
9	El Capulín
10	Lourdes
11	Entre Ríos
12	Hacienda Nueva

**ANEXO 13**  
**División Territorial de San Juan Opico**

<b>CANTÓN</b>	<b>CASERÍO</b>	<b>COLONIA</b>
1.- AGUA ESCONDIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Flores,</li> <li>• La Isla,</li> <li>• El Papayal,</li> <li>• El Chilar,</li> <li>• Los García,</li> <li>• Los Chorros,</li> <li>• Los Ángeles,</li> <li>• La Pedrera</li> <li>• Periquillo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Milagro</li> </ul>
2.- LOMAS DE SANTIAGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loma 1,</li> <li>• Loma 2,</li> <li>• Loma 3</li> </ul>	
3.- JOYA DE CERÉN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Cambio,</li> <li>• Calle Vieja,</li> <li>• Nuevo Consumidero,</li> <li>• Las Brisas,</li> <li>• Jabalincito,</li> <li>• El Cañaverl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Progreso,</li> <li>• San José</li> </ul>
4.- CHANMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Cambio,</li> <li>• Calle Vieja,</li> <li>• Nuevo Consumidero,</li> <li>• Las Brisas,</li> <li>• Jabalincito,</li> <li>• El Cañaverl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenos Aires,</li> <li>• Buena Vista</li> </ul>

5.- EL JABALÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Conacastal,</li> <li>• La Bolsa de Sapo</li> <li>• Tenguereche</li> </ul>	
6.- LAS GRANADILLAS		
7.- EL MATAZANO		
8.- LAS DELICIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubos,</li> <li>• Arenera,</li> <li>• Valle Nuevo,</li> <li>• Belén 1,</li> <li>• Belén 2,</li> <li>• Cartotécnica</li> </ul>	
9.- SITIO DEL NIÑO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación Bandera,</li> <li>• La Línea,</li> <li>• Tecpan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio del Niño,</li> <li>• Prados 1</li> <li>• Prados 2,</li> <li>• Nueva Candelaria,</li> <li>• Oscar Osorio,</li> <li>• Santa Marta,</li> <li>• La limonera,</li> <li>• Ciudad Versalles,</li> <li>• Quinta las Mercedes,</li> <li>• Quinta Gratamira</li> </ul>
10.- SITIO GRANDE		

## ANEXO 14

### POBLACIÓN DE SITIO DEL NIÑO SEGÚN EDAD

Menor de 1 año:	672
1 a 4 años:	3,176
5 a 9 años:	4,865
10 a 14 años:	4,694
15 a 19 años:	3,887
20 a 59 años:	16,890
60 o más años:	2,955

**ANEXO 15**

**CUADRO DE RELACIÓN DE VARIABLES, INDICADORES Y PREGUNTAS EN LOS INSTRUMENTOS.**

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

**ANEXO 16**  
**CEDULA DE ENTREVISTA**

Código No.: \_\_\_\_\_

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

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**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                                      5. Bachillerato

    2. 1er. Ciclo                                      6. Universitario

    3. 2do. Ciclo                                      7. Superior no Universitario

    4. 3er. Ciclo

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 17**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

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

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**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.



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

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

Indicaciones:

- Encierre en un círculo las piezas examinadas. En caso que las piezas especificadas estén ausentes, anote las piezas que las reemplazarán.
- Para este examen deslice la sonda periodontal sobre el tercio cervical del diente a examinar. Dándole los siguientes valores a cada superficie.  
 0 = Ausencia de Placa  
 1 = Placa no visible, pero que se extrae del tercio gingival del diente con ayuda de una sonda.  
 2 = Acumulación moderada de placa apreciable a simple vista.  
 3 = Placa abundante en esta misma zona (tercio gingival) e incluso cubriendo el diente adyacente.

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

Resumen del índice para interpretación: 0.0 a 0.75 Buen estado

0.76 a 1.5 condición leve

1.51 a 2.25 condición moderada

2.26 a 300 condición severa

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

Indicaciones:

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

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

Resumen del índice para interpretación: 0.0 a 0.75 Buen estado

0.76 a 1.5 inflamación leve

1.51 a 2.25 inflamación moderado

2.26 a 300 inflamación severa

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

Indicaciones:

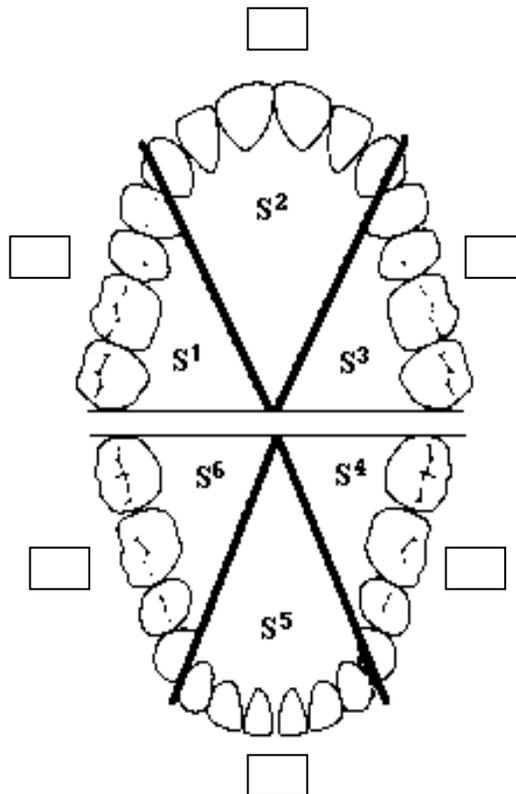
- Este índice se pasará únicamente a mayores de 15 años, examinando las siguientes piezas dentales: 1-7, 1-6, 1-1, 2-6, 2-7, 3-7, 3-6, 3-1, 4-6, 4-7
- En los menores de 20 años se excluyen los 2dos molares. En el caso que falten los dientes especificados en el índice, todos los demás deben ser explorados.
- Cada sextante debe contar por lo menos con 2 dientes no indicados para extracción. De lo contrario se considera como sextante excluido.
- A cada sextante, asigne un valor de acuerdo a:

Índice Periodontal Comunitario

- 0 = Sano, ausencia de signos
- 1 = Hemorragia al sondaje suave.
- 2 = Cálculo supra o subgingival
- 3 = Bolsa de 4 -5 mm.
- 4 = Bolsa igual o mayor de 6 mm

**CPI =** Al mayor valor encontrado.

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



## V. ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI)

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

Indicaciones:

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

Componentes o situaciones clínicas	Medición obtenida (A)	Regresión (B)	Producto A x B
Dientes visibles perdidos (incisivos, caninos, premolares, superiores e inferiores)		6	
Apiñamiento antero superior e inferior (de canino a canino) 0: No hay apiñamiento. 1: apiñamiento en un arco (superior o inferior) 2: Apiñamiento en ambos arcos.		1	
Espaciamiento (falta de contacto interproximal) (de canino a canino) 0: No hay diastemas. 1: Diastema en un arco (superior e inferior) 2: Diastemas en ambos arcos.		1	
Diastema en línea media en mm		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	13
DAI = Suma del producto más 13:			

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.
- 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 CPOD 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 ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado.

### 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

-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

ÍNDICE CPO/D – ceo/d	General
C	
P	
O	
<b>TOTAL CPO/D</b>	
c	
e	
o	
<b>TOTAL ceo/d</b>	
<b>TOTAL CPO/D – ceo/d</b>	

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

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

Resultado de:

I- Motivo de Consulta: \_\_\_\_\_

II- Lesiones cara cuello y muco-fibrosas \_\_\_\_\_

III- Índice de Placa bacteriana Loe y Silness. \_\_\_\_\_

IV- Índice gingival \_\_\_\_\_

V- Índice Periodontal CPI \_\_\_\_\_

VI- Índice de Estética Dental DAI / Mal oclusión. \_\_\_\_\_

VII- Índice de mal oclusión en edades de 3 años a menores de 12 años con dentición  
temporaria. \_\_\_\_\_

VIII- índice de Caries CPOD/ceod. \_\_\_\_\_

Observaciones especiales que ameritan describirse.

---

---

---

---

**ANEXO 18**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO (MODELO A)**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“Diagnóstico de la condición de salud bucal de la población de los municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón y Sitio del Niño, La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, Chalatenango durante el año 2009”

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“La presente investigación tiene como objetivo identificar las principales enfermedades bucales que padece la población salvadoreña, para esto es necesario la participación de cada persona para obtener una información confiable, a fin de poder dar recomendaciones que disminuyan estas enfermedades”

Yo.....

Con documento de Identidad Número:

.....

Confirmando mi participación y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido 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.....de.....

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

**ANEXO 19**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO (MODELO B)**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“Diagnóstico de la condición de salud bucal de la población de los municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón y Sitio del Niño, La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, Chalatenango durante el año 2009”

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“La presente investigación tiene como objetivo identificar las principales enfermedades bucales que padece la población salvadoreña, para esto es necesario la participación de cada persona para obtener una información confiable, a fin de poder dar recomendaciones que disminuyan estas enfermedades”

Yo.....

Con documento de Identidad Número:.....

Autorizo la participación de mi hijo (a) .....y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se realizará, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Ciudad.....a..... de .....de.....

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

**ANEXO 20**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN  
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 LAS UNIDADES DE SALUD DE CIUDAD ARCE, LOURDES COLÓN Y SITIO DEL NIÑO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD; NUEVA TRINIDAD Y SAN JOSÉ LAS FLORES, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO DURANTE EL AÑO 2009”**

**AUTORES:**

**AGUILAR PLEITEZ, VANESSA ELIZABETH  
IRAHETA HURTADO, MARCELLA MARINA  
PÉREZ LÓPEZ, BEATRIZ ELIZABETH  
REYES VÁSQUEZ, FLOR DE MARÍA**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**DRA. MARÍA LUZ ASTURIAS DE GÓMEZ**

**ASESORA METODOLÓGICA:**

**LICDA. HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2009**

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. JUSTIFICACIÓN .....	11
VI. OBJETIVOS.	
3.1 Objetivo General .....	12
3.2 Objetivos Específicos .....	12
IV. MARCO TEÓRICO .....	13
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	
5.1 Tipo de investigación .....	30
5.2 Tiempo y lugar .....	30
5.3 Variables e indicadores .....	30
5.4 Definición de términos básicos .....	32
5.5 Población .....	32
5.5.1 Muestra .....	32
5.5.2 Submuestra.....	34
5.5.3 Recolección y análisis de los datos.....	35
5.5.4 Recursos humanos, materiales y financieros.....	38
VI. LIMITACIONES .....	39
VII. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	40
VIII. CRONOGRAMA.....	41
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objeto realizar el diagnóstico de salud bucal de las poblaciones atendidas en las Unidades de Salud en los Municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño; ubicados en el departamento de La Libertad y los Municipios de Nueva Trinidad y San José las Flores del departamento de Chalatenango.

En esta se presenta la realidad bucal de la población menos privilegiada, por el hecho que se desarrolla en sectores rurales, en donde la crisis económica tiene un mayor impacto, por lo que dicha población tiene un enfoque de riesgo elevado, que se entiende como una mayor probabilidad de padecer una patología bucal.

Se plantea una breve reseña histórica, gracias a la cual se puede ubicar el contexto socioeconómico, político y cultural para comprender mejor las causas que originan dicho problema; ya que se debe recordar que la caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial. Para lo cual se utilizan estadísticas que en esta investigación muestran la población total de los departamentos en estudio así como su división territorial, niveles de escolaridad, y actividad económica.

Como es sabido la salud bucal de los salvadoreños en el sector público pretende tener un enfoque preventivo con el objeto de disminuir las atenciones en el segundo y tercer nivel, ya que este enfoque preventivo reduce los costos, así como la morbimortalidad que ella representa, además esto permite que los programas dirigidos a grandes sectores tengan mayor efectividad a un bajo costo, facilitando la ampliación de la cobertura de los servicios. En este sentido la atención odontológica integral sigue siendo un objetivo a largo plazo en la salud pública del país.

Finalmente dicho estudio se realiza a partir de la Vigilancia Epidemiológica la cual incluye el estudio de índices como CPO/d ceo/d que se utiliza para contabilizar los dientes cariados, perdidos y obturados en piezas dentales permanentes y primarias respectivamente, el Índice de Løe y Silness que mide presencia o ausencia de Placa Dentobacteriana en diferentes superficies dentarias y el Índice Gingival de Løe y Silness que clasifica la gingiva sana o la severidad de la inflamación gingival; además se utilizará el Índice Peridontal CPI de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para registrar la frecuencia y gravedad de la enfermedad Peridontal y el Índice DAI de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para clasificar la gravedad de la Maloclusión y su necesidad de tratamiento. A través de estos índices se presentan diferentes valores estadísticos y se determinará el grado de ocurrencia del problema, en este caso referido al proceso de salud-enfermedad bucal. Además se muestran características clínicas

que permiten identificar lesiones mucofibrosas que afectan a la población en estudio. Todo esto con el fin de ayudar al lector a comprender mejor los resultados que se presentarán al final de dicha investigación.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La historia de El Salvador es la propia de un país centroamericano que ha pasado por diversos períodos, los cuales han marcado su actual estado económico, político y social. Antes de la llegada de los conquistadores españoles a tierras americanas, el territorio estaba habitado por diversos pueblos amerindios que ya habían formado órdenes sociales sofisticadas; con la conquista, el sincretismo y el sometimiento toman protagonismo hasta que, en consecuencia de la explotación y motivos externos, El Salvador logra su independencia en 1821, comenzando ahí un periodo de convulsión política, liderado por los grandes terratenientes. En 1931 inicia un período conocido como la "Dictadura Militar", donde el ejército controla al Estado hasta 1979. Durante la década de 1980, una guerra civil azotó con fuerza a la sociedad salvadoreña, dejando un saldo de muertos y desaparecidos sin precedentes en su historia. Es en 1992, cuando se firman los Acuerdos de Paz de Chapultepec, evento que marca el inicio de una nueva época en la historia de la nación. (1)

Desde entonces El Salvador es un país capitalista que se encuentra inmerso en un modelo económico Neoliberal, que con la globalización son dos fenómenos que marcan la realidad económica, social y política de la población. (2)

El Salvador es uno de los países más pobres de la región Latinoamericana en el que un 48% de la población vive en estado de pobreza, un 45% no tiene acceso a un servicio de agua potable (el 78% en zonas rurales) y la mitad de la población es funcionalmente analfabeta. Figura en el lugar 112 de la lista del índice de desarrollo humano que elabora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y era el número 72 en 1990. La distribución del ingreso es extremadamente desigual con el 20% más rico ocupando el 54% del ingreso y quedando el 20% más pobre con un 4% de los recursos. (3)

Actualmente, la economía está más orientada hacia la manufactura y los servicios, en lugar de la agricultura (cultivo del café). Sus principales industrias son la de alimentos y bebidas, productos del petróleo, tabaco, productos químicos, textiles y muebles.

Actualmente hay quince zonas de libre comercio en El Salvador. El beneficiario más grande ha sido la industria de la maquila textil, que proporciona 88.700 trabajos directos, y consiste sobre todo en el corte de las ropas que montan para la exportación a los Estados Unidos. (4)

El gobierno maneja dos tipos de pobreza (extrema y relativa) y la divide en dos zonas (rural y urbana). Del cruce de estas variables saca una cifra sobre la pobreza general, que ha crecido casi cuatro puntos (3.9%). Estos casi 4 puntos

de aumento con respecto a los 30.7% de 2006 según economistas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), equivalen a más de 15 mil nuevos hogares rurales en condición de pobreza extrema, que eleva a casi 80 mil el número de familias en esa situación, esto es, más de 300 mil salvadoreños que no tienen ni para sus necesidades más elementales. En El Salvador, las autoridades afirman que un hogar se encuentra en pobreza extrema cuando no alcanza a procurarse la canasta básica, la cual es la suma de precios de los productos alimenticios. El costo de la Canasta Básica en el área rural, para un hogar tipo promedio de 4.41 miembros es de \$110.69 y la canasta básica ampliada que define la línea abajo de la cual están los hogares en pobreza relativa, y en 2007 valía 292.60 dólares. Las remesas enviadas a los salvadoreños son una fuente importante de ingresos y compensan el déficit comercial sustancial de alrededor \$4 mil millones. Las remesas han aumentado constantemente desde la década pasada y han alcanzado un colmo absoluto de \$3,787 mil millones en 2008, aproximadamente el 17.1% del Producto Interno Bruto (PIB). (5)

Según la última Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples elaborada cada año por la Dirección General de Estadística y Censo (DIGESTYC), en el área urbana el 29.8% de los hogares viven en pobreza; el 7.9% están en pobreza extrema y el 21.9% en pobreza relativa. En el área rural un 43.8% de hogares se encuentran en pobreza, de los cuales el 16.3% están en pobreza extrema y el 27.5% en pobreza relativa.

En la actualidad el Sistema Nacional de Salud tiene muchos vacíos en cuanto a la cobertura de las necesidades más básicas de la población salvadoreña y a las cuales en muchas ocasiones no son accesibles, generándose un problema cada vez más grande ya que dichas necesidades incrementan día con día como las relacionadas al sistema estomatológico. La salud bucal es un componente importante dentro de la salud en general por el hecho de que ésta involucra procesos que se relacionan con los aspectos biológicos, sociales, económicos, de género, históricos, tecnológicos y culturales de cada individuo. A su vez, es importante puesto que participa directamente en funciones como la alimentación, la comunicación, etc.

En atención a lo anterior la Dra. Saskia Estupiñán-Day de origen ecuatoriano, Asesora Regional para la Salud Oral de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) expresó que: “Las enfermedades orales son un elemento crucial en el estado general de salud en la región de América Latina y el Caribe, pues tiene una prevalencia alta e implica costos de tratamiento muy elevados”. (6)

La población salvadoreña se ve afectada por múltiples enfermedades bucales. Los municipios de Ciudad Arce, Sitio del niño y Lourdes Colón, La Libertad; Nueva Trinidad y San José Las Flores, Chalatenango se ven igualmente

afectados y estas influyen directamente en las actividades escolares, laborales y del hogar debido al dolor que causan en el individuo.

En el año de 1977 en la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se planteó una política de salud definida y aceptada por todos los países del mundo, denominada "Salud para todos en el año 2000". Se estableció que "el principal objetivo de carácter social para los gobiernos y para la Organización Mundial de la Salud (OMS) durante los próximos decenios era conseguir, que para el año 2000 todos los habitantes del mundo tuvieran acceso a un nivel de salud que les permitiría desarrollar una vida productiva social y económicamente".

En 1978 se celebró en Alma-Ata la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria. En ella se reiteró la vigencia del concepto de salud que había dado la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1946; se instó a todos los países a desarrollar estructuras basadas en un importante desarrollo de la Atención Primaria, que debía incorporar la participación comunitaria y las actividades de prevención, promoción y educación sanitaria, como piezas fundamentales en la consecución de estos objetivos de salud; por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) planteó como meta de salud bucal, disminuir los altos índices de CPOD hasta un promedio de 3, para el año 2000. (8) Más recientemente en el año 2003 se celebró una reunión entre la Organización Mundial de la Salud (OMS), Federación Dental Internacional (FDI) y la Asociación Internacional para Investigaciones Dentales (IADR) para establecer las metas globales para el año 2020. (Ver Anexo 1). (9)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) ofrece atención primaria en las Unidades de Salud, como es la educación en salud, promoción y la prevención. Cabe señalar que no se puede dar cobertura a toda la población, por el hecho que no se cuenta con personal de salud pública suficiente y porque la población a la que se pretende atender es muy extensa. (Ver Anexo 2, 3 y 4). Además, el Sector Público no ofrece todos los servicios requeridos por la población, debido a que no se cuenta con el presupuesto suficiente como para solventar los gastos de los materiales necesarios, los cuales tienen precios elevados. Al mismo tiempo las instalaciones no son las adecuadas y no cuentan con el equipo necesario para realizar tratamientos más especializados, condenándolos muchas veces a la pérdida de piezas dentales.

Múltiples enfermedades afectan a los pobladores de la región sean estos de diferentes edades y géneros, viéndose en la necesidad de acudir a los establecimientos de salud en busca de tratamientos que alivien sus padecimientos. Los pobladores de estos municipios en su mayoría cuentan con escasos recursos económicos, debido principalmente al tipo de ocupación (Ver Anexo 5) que no les permite acudir a clínicas dentales privadas por ello asisten

a los establecimientos de salud pública en busca de tratamientos que solucionen sus dolencias.

Por la situación económica de las familias salvadoreñas y por la pobre atención que brindan los establecimientos de salud pública; los procedimientos odontológicos se limitan a tratamientos poco conservadores como las exodoncias, ya que la mayoría de los salvadoreños no puede costear tratamientos curativos. Además no existe concientización en la población de la importancia de realizar tratamientos preventivos, como son las consultas de control de salud bucal, importancia del cepillado, técnica adecuada de cepillado dental, aplicación de SFF y flúor. Esto se debe principalmente a la falta de proyectos que promuevan la salud bucal por parte de las entidades de salud pública.

Hoy en día existen múltiples factores que contribuyen al debilitamiento de la Salud Bucal en la población, entre ellos se encuentran: dieta alimenticia alta en carbohidratos, pobres o nulos hábitos de higiene oral, falta de educación en cuanto a prevención de diferentes patologías bucales entre otros; dando como resultado alta incidencia de enfermedades bucodentales como caries, enfermedad periodontal que van desde simples hasta estados crónicos, maloclusiones y lesiones de tipo microbianas, parasitarias y virales.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) ha realizado investigaciones sobre la prevalencia de caries dental en la población, pero aún no se ha investigado sobre la prevalencia de otras enfermedades como: patologías orales, problemas de maloclusión, enfermedades periodontales y gingivales, por tal razón es importante que se identifique la prevalencia de estas patologías en la población de estos municipios para que se desarrollen estrategias que limiten el apareamiento de estas enfermedades.

A partir de estas situaciones existe la importancia de realizar un estudio el cual pueda ayudar a identificar la presencia o ausencia de las diferentes patologías bucales de origen bacteriano, parasitario, viral, hereditario y mucofibrosas en la población de El Salvador.

Debido a todos estos factores es necesario formular la pregunta:

¿Cuál es la realidad de Salud Bucal de la población de las Unidades de Salud de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño, La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, Chalatenango en el año 2009?

## **II. JUSTIFICACIÓN**

El análisis de la realidad de salud bucal de la población salvadoreña que asiste a las Unidades de Salud de Ciudad Arce, Lourdes Colón y Sitio del Niño, La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, Chalatenango se hace necesario para brindar información diagnóstica de Salud Bucal. A través de los resultados se conocerán específicamente los principales problemas estomatológicos que padece la población y la frecuencia con la que ocurren en los diferentes individuos de distintas edades y géneros.

Por tal hecho el estudio beneficiará a la población de El Salvador en general ya que además de la importancia de conocer acerca de la ocurrencia y frecuencia de un problema, resalta el hecho de que por medio de este estudio se puedan proponer alternativas de solución, que contribuyan a reducir la cantidad de personas afectadas de la comunidad en estudio por los problemas bucales más comunes, a través de medidas preventivas y terapéuticas dando como resultado una mejor atención por parte de los profesionales de la salud junto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Además, cabe mencionar que estos resultados servirán de base para estudios posteriores relacionados sobre el tema, lo cual es de gran beneficio para poder determinar si se han efectuado cambios en el estado de salud bucal de la población o si continúan sin mostrar cambio alguno o significativo.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Realizar el diagnóstico de salud bucal, como paciente colectividad, de la población, que asiste a las unidades de salud de: Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño, La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, Chalatenango por los estudiantes de Servicio Social de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante el año 2009.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- g) Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las unidades de salud.
- h) Identificar el motivo de consulta del paciente.
- i) Detectar la existencia de lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas.
- j) Determinar los índices dento periodontales.
- k) Determinar las oclusopatias en la población.
- l) Determinar el problema principal estomatológico de la colectividad.

#### **IV. MARCO TEÓRICO**

En el desarrollo del proceso salud – enfermedad interactúan aspectos biológicos y sociales, que se mediatizan por los modos y estilos de vida. Por lo que las características que presente dicha población en estudio serán determinadas o directamente influenciadas por las características de vida en que se desenvuelva la población. Por tanto es preciso tener en consideración que en el estudio y análisis de los perfiles individuales y colectivos del componente bucodental en el proceso salud - enfermedad deben incorporarse los aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales que conforman el escenario donde se desarrollan los individuos y las comunidades. A partir de esto se entiende que la diversidad de los datos puede ser importante dentro del mismo país en relación con la zona (urbana, periurbana y rural) y las condiciones socioeconómicas a las que esté sujeta la población.

En la actualidad un alto porcentaje de la población salvadoreña se ve afectada por diversas enfermedades bucales, que producen un desequilibrio en su desarrollo integral. A nivel mundial se han realizado diversos estudios en los que se reflejan datos para la población salvadoreña, uno de ellos fue realizado en el año 2000 titulado “Global Data on Dental Caries Prevalence (DMTF) in Children aged 12 years” realizado por Global Oral Data Bank en el cual podemos encontrar un valor para el índice CPOD en el año 1989 de 5.1, el cual según la Clasificación Internacional del índice CPOD a los 12 años de la OMS se considera como alto. (Ver anexo 12) (10)

Estos mismos datos se pueden constatar en registros del Banco Mundial de Salud Bucal (BMSD) en el cual se demuestra que la proporción de niños afectados es de un 90% para el índice CPOD en El Salvador. (11)

La Región de Las Américas (AMRO), es la más afectada por la caries dental y coincide con los mayores niveles de consumo per cápita anual de azúcar a nivel mundial. (12)

La prevalencia de caries dental en el estudio epidemiológico de Salud Bucal de 1997 en los grupos de edad seleccionados muestra que a los 6 años es de 86.9%, de 7-8 años es de 90.1%, a los 12 años es de 84.8%, y a los 15 años es de 87.5%. (7)

Otro de los estudios realizados en este caso por el Ministerio de Salud, según datos estadísticos de investigaciones del Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, titulado “Estudio Epidemiológico de Caries y de Fluorosis Dental en Escolares de 6, 7-8, 12, 15 años de Centros de Enseñanza Pública de El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, República de El Salvador, C. A. en Septiembre de 2000”. El universo de estudio estuvo conformado por 2000

escolares de educación primaria y básica en los 14 departamentos, tanto en el área urbana como rural del país.

En dicho estudio se presentaron los siguientes valores estadísticos:

- El 80.45% de los sujetos de estudio tuvieron algún nivel de placa bacteriana. (Ver anexo 13)
- El 71.8% de los escolares a los 6 años de edad tienen caries, disminuyendo hasta un 43.6% a los 12 años.
- En contraste un 28.2 % de los escolares de 6 años poseen dentadura sana. (Ver anexo 14)
- El promedio de CPOD a los 6 años es de 0.2 y a los 12 años es de 1.3., ascendiendo a un promedio de 2.4 para la edad de 15 años. (Ver anexo 15)
- Existe un menor valor del índice CPOD en los escolares que pertenecen al área urbana 0.9 y en el área rural 1.3 (Ver anexo 16)
- El ceod a los 6 años es de 3.7 llegando a un valor de 0.004 a los 15 años siendo catalogados como índices moderados y muy bajos respectivamente. (Ver anexo 17)
- Existe un menor valor del índice ceod en los escolares que pertenecen al área urbana 1.8 y en el área rural 2.2 (Ver anexo 18).

De lo anterior se concluye que a medida aumenta la edad de 6 años hasta 15 años los índices CPOD y ceod, progresivamente tienden a aumentar y disminuir respectivamente, debido a la erupción cronológica de las piezas dentales.

El estudio epidemiológico más reciente realizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Salud, Unidad de Salud Bucal que se titula “Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis en Centros Escolares de 5 a 6, de 7 a 8, 12 y 15 años de Centros de Enseñanza Pública y Privada de El Salvador, 2008 MSPAS-OPS”. Indica que en El Salvador la prevalencia de caries a la edad de 5 a 6 años es del 70.85% en ambas denticiones.

El CPOD a los 12 años es de 1.4% ubicándose en niveles bajos de caries dentales según la OMS, obteniendo datos similares al estudio del año 2000 y debajo de la media de la Región de Las Américas (AMRO).

Los más afectados son los alumnos de escuelas ubicadas en la zona rural y las correspondientes al sector público. Con respecto al género el sexo femenino es el más afectado.

Se observa una buena salud periodontal en los menores de 15 años, ya que la mayoría de los niños presentan índices de enfermedad periodontal en código cero según el CPITN (sin signos de enfermedad periodontal) y los códigos

aumentan en severidad con la edad, teniendo más pacientes con cálculo (código 2) a la edad de 15 años, aún así son pocos los pacientes que lo presentan en alguna de sus piezas.

El ceod, en grupo de edad de 5 a 6 años es de 4.08%, con predominio del componente c (cariados) siendo más frecuente en el sexo masculino. Para el grupo de 7 a 8 años el ceod es de 4.53% con el predominio del componente c (cariados). (9)

Si bien estos indicadores han disminuido con relación a estudios anteriores, no indica que los niveles de caries en el país hayan alcanzado niveles favorables. La disminución de dichos valores puede deberse a diferentes factores como puede ser el ya mencionado: la erupción de las piezas permanentes, hasta una mayor concientización y una mayor oportunidad de acceder a servicios de salud bucal de algunos sectores de la población referido al sector urbano.

Por lo que se considera que la desigual distribución de la caries dental en ambas denticiones, en escolares que habitan en áreas de menor desarrollo – sector rural – se debe principalmente al hecho que proceden de familias de bajos recursos económicos, donde la madre y el padre tiene un bajo nivel educativo. (Ver anexo 19 y 20). (7)

El precio de la canasta básica alimentaria reporta un alza de \$6.27 en la zona urbana y de \$4.08 en el área rural, en un solo mes: junio 09. El aumento del precio de la canasta básica alimentaria durante junio 09 coincidió con la vigencia del incremento en el salario mínimo. La Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) indica que los habitantes de áreas urbanizadas pagaron en junio \$172.83 por los principales alimentos, y en el campo, \$130.80. Con estos precios al cierre de junio, el precio de la canasta básica tanto rural como urbana se ha incrementado 10%, y los granos básicos, como frijol y arroz, siguen disparando la cifra. (13)

En el año 2007 el Gobierno de el Salvador afirmó que la pobreza había disminuido, ante esto especialistas y representantes de la sociedad civil, e incluso el redactor del informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), reconocieron que las estadísticas planteaban dudas a causa de los parámetros utilizados por el gobierno para medir la pobreza. Carlos Acevedo, economista del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) señaló que el resultado se debe a la forma en que se midieron las variables económicas. Este informe indica que en 1991 había 31,5 por ciento de hogares en situación de pobreza y 28,2 por ciento en pobreza extrema. Se afirma que en 2005 los hogares pobres disminuyeron a 22,8 por ciento y los indigentes a 12,3 por ciento; en contraste las cifras de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) muestra una realidad

diferente. Según el Panorama Social de América Latina 2006, en 2004 el 40,4 por ciento del total de hogares del país eran pobres y 15,6 por ciento estaban bajo la línea de indigencia. "Lo sospechoso de esa línea nacional de pobreza es que para el gobierno el costo de la canasta básica ha venido disminuyendo. Así, en la actualidad, comprarla sería más barato que hace 10 años, lo cual la gente no cree", dijo Acevedo. Según los índices oficiales, la canasta urbana por familia (4,2 personas) costaba 143 dólares en 1996 y 137 en 2005. Para el área rural (hogares de 4,5 personas en promedio) los valores para esos años fueron 110 dólares y 88, respectivamente. Sin embargo, según Acevedo, bastaría con ajustar la canasta en base a la evolución del rubro alimentos del IPC, según los índices de la Dirección General de Estadística y Censos para establecer que su valor actual es de 212 dólares y 148 para las áreas urbana y rural, respectivamente.

El salario mínimo vigente en el área urbana ronda los 170 dólares y la canasta básica de alimentos sólo incluye la comida indispensable para la subsistencia. Además, a causa de las altas tasas de emigración, el gobierno ha convertido los envíos de remesas desde el exterior "en una estrategia nacional para el combate de la pobreza". En 2006, El Salvador recibió más de 3.300 millones de dólares en remesas de los emigrantes, lo que equivale a 17 por ciento del Producto Interno Bruto, según cifras del Banco Central de Reserva. Datos del Centro de Recursos Centroamericanos indican que unos 700 salvadoreños abandonan el país todos los días en busca de empleos y salarios dignos principalmente en Estados Unidos, donde viven unos 2,3 millones de los 2,5 millones que residen en el exterior. Acevedo y Paniagua coinciden en que la pobreza se está eliminando fundamentalmente gracias a la emigración y las remesas. El mero hecho de que los pobres emigren reduce la dimensión de la pobreza, sin tomar en cuenta que luego envían remesas a sus familiares, lo que ayuda a sus familiares a cruzar la línea que los separa de los "no pobres". El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) estima que existe un subregistro sobre el impacto de las remesas, ya que las encuestas de hogares no reflejan ni la tercera parte de lo reportado por el Banco Central. (14)

Una vez descritas las condiciones socioeconómicas de la población Salvadoreña es necesario determinar que el presente estudio se realizará en el departamento de La Libertad en los municipios de Ciudad Arce, Sitio del niño, Lourdes Colón y en los municipios de Nueva Trinidad y San José las Flores del departamento de Chalatenango, el cual tiene como objeto de estudio la realidad bucal de la población relacionada con sus condiciones de vida.

Ciudad Arce, municipio del distrito de San Juan Opico, departamento de La Libertad, según los censos oficiales, la población estimada para el año 2008 fue 57332 habitantes, de los cuales la zona rural cuenta con 48185 habitantes equivalente al 84 % del total de la población, el 16 % restante es de el área

urbana. Las actividades económicas más importantes en el municipio son el beneficio del café, que para esto cuenta con el beneficio de el Divisadero; la azucarera, en el ingenio San Andrés; la ganadería, la fabricación de productos lácteos y granjas avícolas. En el comercio local existen almacenes, tiendas y otros (Ver Anexo 21). Su comercio lo realiza principalmente con las cabeceras municipales de Coatepeque y el Congo.

El municipio de Colón cuenta con una extensión territorial de 84.05 km<sup>2</sup>, una población estimada de 200,000 habitantes siendo la población urbana de 140,954 h. y la rural de 59,046 h. Se encuentra dividido en 12 cantones. Dentro de los servicios de salud con que cuenta la población están: dos Hospitales Privados, una Clínica Comunal ISSS, 29 clínicas privadas (registradas) y dos Unidades de Salud. El cantón Lourdes es considerado como el más poblado y desarrollado del municipio, en dicho cantón se ha construido un centro comercial y diversos proyectos urbanísticos. Además, cuenta con dos centros de atención médica privados, una Unidad de Salud, 22 escuelas saludables, diversos comercios formales e informales, agencias bancarias, supermercados y un mercado. La población total del cantón Lourdes es de 77,591 h. Los ingresos económicos de la población provienen del comercio de cultivos como maíz, caña, frijol, ganado, productos de Noni, artesanías de madera rústica y remesas familiares.

El Cantón Sitio del Niño alberga a una población de 37,140 habitantes, entre los cuales 16,891 hombres y 17,457 mujeres residen en 10 Cantones, con sus respectivos caseríos, colonias y residenciales. (Ver anexo 22 y 23). El Cantón cuenta con 28 Escuelas Saludables, 23 iglesias y 1 batallón de caballería y un batallón de ingeniería. Además, cuenta con una zona industrial de aproximadamente 76 empresas entre medianas y grandes, las cuales se dedican a la fabricación de diferentes productos tales como: textiles, agroindustrias y alimentos las cuales son la base de la actividad económica.

El Municipio de San José las Flores y Nueva Trinidad se encuentran ubicados al nororiente del departamento de Chalatenango y tienen una población aproximada de 8,000 habitantes. Estos municipios cuentan con panaderías comunales, talleres artesanales, centros turísticos comunales entre otros proyectos que consideran básicos para el impulso de su desarrollo. La mayoría de sus pobladores se dedican a la agricultura y la ganadería, con enfoque en potenciar el turismo. Entre sus actividades económicas primarias están: agricultura y ganadería; y la secundarias: microempresas (panadería, tiendas).

En las poblaciones antes mencionadas es posible identificar diferentes patologías por las cuales el salvadoreño acude a la consulta odontológica en las Unidades de Salud por tanto, es importante identificar el desarrollo y manifestaciones clínicas de las enfermedades bucales que son consideradas

como las más frecuentes entre la población en estudio. Entre estas se encuentran: patologías de tejidos blandos (eritroplasias, leucoplasias, tumoraciones, enfermedades periapicales, ulceraciones), caries dental, enfermedades gingivales, enfermedades periodontales y problemas de maloclusión; por lo que se hace necesario un amplio conocimiento sobre cada una de ellas y sobre los diversos índices epidemiológicos utilizados para identificar la presencia y severidad de dichas patologías bucales en la población.

Dentro de las lesiones de tejido blando se encuentra la eritroplasia, dicha lesión se describe como placas rojas de la mucosa oral causada frecuentemente por displasia epitelial, carcinoma in situ o carcinoma epidermoide. (15). Pindborg define a la eritroplasia como una lesión aterciopelada que no puede ser caracterizada clínica ni patológicamente como atribuible a ningún otro estado. Se trata de una entidad en la que los factores etiopatogénicos son desconocidos. Así mismo no se cuenta con estudios epidemiológicos y aparte de su aspecto clínico, prácticamente lo que se conoce es la gran tendencia a desarrollar carcinomas. Suele ser una lesión asintomática que se presenta principalmente en hombres mayores que fuman cigarrillos. Frecuentemente se encuentra en el piso de la boca, superficies lateral ventral de la lengua, paladar blando y mucosa del carrillo.

En un estudio realizado en Venezuela en el año 2008 titulado "Correlación clínico – patológica de la eritroplasia bucal con diagnóstico histopatológico de displasia epitelial en una muestra de la población venezolana". Se encontró que la Eritroplasia bucal es menos frecuente que la Leucoplasia, su rango de prevalencia oscila entre 0,02% y un 0,83%. En 1975 se realizó un estudio en donde se revisó un total de 64.345 biopsias y se encontraron 58 casos de Eritroplasia bucal, lo que representa un 0,09% y en 1995 se encontraron 6 nuevos casos diagnosticados por cada millón de personas, lo que corresponde a 1500 casos diagnosticados cada año en Estados Unidos. En Kerala India estudiaron 100 casos de Eritroplasia bucal tomadas de una muestra de 47.773 casos, reportando una prevalencia de 0,2%. Es más frecuente en pacientes de edad mediana y en personas mayores (sexta y séptima década de la vida). Presenta un ligero predominio en hombres que en mujeres en una proporción de 1,15: 1. (16)

Además, la lengua geográfica es considerada como la patología lingual más destacada en la población infantil. La cual comienza a manifestarse en la infancia, a veces a edades muy tempranas y, de vez en cuando, en la pubertad, con predominio de su presencia en el sexo femenino. Rahamimoff y Muhsam, basados en el examen de 8305 niños en edades tempranas y con exámenes clínicos repetidos (con lo que se obtenía una nueva oportunidad de detectar aquellos casos que no había sido posible localizar en un estudio transversal)

hallaron que 1246 de ellos (775 menores de 2 años), padecían de lengua geográfica, lo que significa una incidencia de un 15%. Para Kleiman, la lengua geográfica es la tercera lesión lingual más importante, después de la lengua fisurada y las verrucosidades linguales, en cambio, para García-Pola es la tercera lesión más frecuente de entre todas las lesiones mucosas halladas. A continuación se presentan datos obtenidos de estudios sobre la prevalencia de la lengua geográfica en la población infantil y de diferentes países.

García-Pola (España).....	4,48% de los niños de 6 años.
Sedano y cols. (México).....	2% de los escolares estudiados.
Bessa y cols. (Brasil).....	9,08% de los niños de 0 a 12 años.
Arendorf y cols (Sudáfrica).....	1,6 de los preescolares estudiados.
Kleiman (EEUU).....	0,6% de los escolares estudiados.
Bezerra (Brasil).....	21% de los niños de 0 a 5 años estudiados.

Esta prevalencia varía de una población a otra pero en la mayoría de los estudios la lengua geográfica se manifiesta como una de las lesiones más frecuentes. Algunos autores coinciden en que existe una diferencia entre los diferentes grupos de edades siendo la prevalencia más elevada a edades más tempranas como lo respalda el estudio de Bessa en el que encontraron una prevalencia significativamente mayor en los niños con edades comprendidas entre 0 y 4 años. Por lo común, se afirma que comienza en la infancia (entre los 6 y 12 meses) y que la edad de mayor observación estaría comprendida entre los 4 años y 4 años y medio aproximadamente. Aunque existen autores que sostienen que puede ser diagnosticada en la edad adulta, para Banoczy y col, la mayor incidencia se ve por encima de los 40 años, lo que demuestra su persistencia. Así mismo estos autores sugirieron que esta diferencia de prevalencia en las diferentes edades podría indicar que los factores genéticos no participarían en la etiología multifactorial de la lengua geográfica. (17)

Otra lesión de tejido blando es la leucoplasia, dicho término fue empleado por primera vez en 1877 por Schwimmer para identificar aquellas lesiones de la cavidad oral que se manifestaban bajo la forma de placas blanquecinas. La definición propuesta por la OMS considera como leucoplasia a toda placa blanca situada sobre la mucosa bucal que no puede ser eliminada mediante el raspado o clasificada como ninguna otra enfermedad diagnosticable. Las lesiones pueden variar desde áreas maculares planas lisas y algo translúcidas, a placas elevadas, gruesas, firmes, con superficie rugosa y fisurada. En la cavidad oral la leucoplasia se localiza con mayor frecuencia en la mucosa del carrillo, suelo de la boca, comisuras labiales, bordes laterales de la lengua y surcos alveolares mandibulares y maxilares. Factores etiológicos de leucoplasia son: Tabaco, alcohol, cambios premalignos, infección por VEB, VIH positivo, sífilis, irritación crónica por dentadura protésica mal ajustada infección crónica por candida albicans, liquen plano crónico y algunos trastornos hemolíticos.

En un estudio realizado en una población de 361 pacientes entre niños y adolescentes, con edades comprendidas entre los 2 y los 17 años de edad, 245 pacientes fueron evaluados clínicamente en un período de 6 meses en el Centro Odontopediátrico de Carapa, Parroquia Antímamo, Distrito Capital - Venezuela, del cual se obtuvo un total de 69 pacientes (28,16%) con 82 lesiones patológicas en los tejidos blandos lo cual equivale a 1,18%, correspondiendo a 39 (56,52%) pacientes al género masculino y a 30 (43,47%) pacientes al género femenino. En dicho estudio la segunda lesión más frecuente fue la leucoplasia con 13 casos, lo que representa el 15,87% de la población; la localización más prevalente de las lesiones fue el carrillo y reborde con 28% seguido por el labio 25%; la lengua el 16%. (18)

Otra de las patologías que cabe mencionar son los tumores; que se describen como masas anormales de tejido corporal que pueden ser benignos o malignos; los signos y síntomas dependerán del tipo y localización del tumor pero en muchas ocasiones estos son asintomáticos. Los signos y síntomas más comunes que puede presentar una tumoración son: escalofríos, fatiga, fiebre, malestar general, dificultad para ingerir alimentos, ulceración.

Dentro de la presente investigación el absceso apical agudo se tomará como una tumoración. Esta es una patología en la cual el diente a través de los desechos de abundantes bacterias producidas por caries afecta al complejo dentino-pulpar generando una necrosis de dicho complejo involucrando el ápice. El absceso se define como una colección de pus localizada compuesta por células muertas, bacterias y desechos de estas bacterias.

Como respuesta a esta invasión bacteriana habrá una inflamación, en la cual el cambio vascular inicial es la contracción transitoria de la microcirculación, seguida por una dilatación casi inmediata. (19) A nivel clínico se observará un enrojecimiento de la zona, dolor, calor y pérdida de la función.

Cuando existe una inflamación apical aguda hay mucho dolor antes de que el hueso se reabsorba ante todo a la percusión y el edema se produce por la respuesta vascular hacia los antígenos. Si la inflamación no es tratada está agresión buscará un drenaje ya sea extraoral o intraoral. Si el drenaje no se lleva a cabo este se puede extender hacia planos faciales, cabeza y cuello formándose una Celulitis. Si el proceso infeccioso no se trata ni se cura, progresa a un estado crónico. A una lesión apical que ha establecido drenaje a través de un tracto sinusal se le denomina Inflamación Supurativa. (19). Al examen clínico el paciente referirá una pequeña lesión en las encías o mal sabor en la boca. La secreción purulenta saldrá por la abertura al estímulo de la presión aún si se realiza de manera suave. Puede existir dolor leve debido a la presión de los gases generados por las bacterias dentro del diente, o puede no existir ningún tipo de sintomatología.

Otro tipo de tumoración es el Mucocele el cual es una tumefacción tisular formada por moco acumulado tras escapar al tejido conjuntivo a partir de un conducto excretor roto. Cerca de un 96% de los mucoceles se originan de las glándulas salivales menores del labio inferior y en la lengua solo se ve en un 2,5% de los casos y el 1,5% restante corresponde a las otras localizaciones, por tanto se afirma que en cualquier área donde existan glándulas salivales ante cualquier trauma previo puede producirse la lesión. (20)

En el caso del Hemangioma la mayor parte están presentes en el nacimiento o surgen entre la primera y la cuarta semana de la vida en un 83% y alrededor de un año de edad aparecen de un 10 a un 12 % en infantes. (21)

En una revisión publicada del libro de Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal se menciona que la sialolitiasis corresponde al 30% de la patología salival y afecta principalmente a las glándulas submaxilares (83 a 94%), seguida por la parótida (4 a 10%) y las sublinguales (1 a 7%). Este proceso se presenta principalmente sobre los 40 años de edad, aunque también puede encontrarse precozmente en la adolescencia o en la vejez. Existe una mayor incidencia en los varones, predominio que se hace más evidente cuando se trata de la litiasis de la glándula parótida. (22)

En cuanto al Granuloma Piógeno se realizó un estudio prospectivo, observacional y tangencial en el que se examinaron 7,952 mujeres (1991-1999) en la Escuela de Odontología de la Universidad De La Salle Bajío, en León, Gto. México, en el que se concluyó que en lo que respecta a lesiones de la mucosa bucal, el Granuloma Piogénico o Tumor del Embarazo parece ser una alteración frecuentemente observada en las mujeres embarazadas, mostrando según diversos investigadores, cifras de prevalencia alrededor del 5% en la población gestante. Este cambio es usualmente explicado por el incremento estrogénico y su efecto sobre el componente vascular de los tejidos. (23)

Las úlceras bucales son lesiones abiertas en la boca debido a la muerte y desintegración de las células más superficiales causadas por diversos trastornos como: Aftas, Gingivoestomatitis, Herpes Simple, Leucoplasia, Cáncer Bucal, Liquen Plano, Candidiasis Bucal así como también traumatismos.

En el estudio de García-Pola, las ulceraciones traumáticas ocupan el segundo lugar en el total de lesiones diagnosticadas, se presentan con una prevalencia del 12,17%; esta observación es compatible con el concepto clásico de que las úlceras son las lesiones intrabucales de los tejidos blandos que se observan con mayor frecuencia. Clasificadas como lesiones traumáticas, coinciden igualmente con una alta prevalencia, en los estudios realizados por Benevides dos Santos y Arendorf. En cambio, en el estudio realizado por Kleiman en EEUU, su prevalencia es muy baja (0,09%). Dentro de la categoría de lesiones

traumáticas, es posible englobar múltiples entidades que pueden ser tenidas en cuenta o no por los diferentes autores a la hora de realizar su estudio. En el trabajo realizado por Bessa y cols, que se han considerado únicamente las lesiones por mordedura. En cuanto a la edad, sí existe asociación con la ocurrencia de todas las lesiones traumáticas encontrándose una disminución de la prevalencia conforme la edad aumentaba.

Se calcula que más de un tercio de los niños en edad escolar ha experimentado éstas lesiones orales. Según Gándara y cols, la prevalencia varía en función del medio en el que se realice el estudio; algunos autores hablan de un 17% y otros de un 45%. En el 13-14%, aparecen las lesiones antes de los 10 años, el 46% entre los 11 y 20 años y un 24% entre los 21 y 30 años. Estudios clínicos han puesto de manifiesto que la Estomatitis aftosa parece ser una enfermedad de comienzo infantil y juvenil. Con relación al sexo, parece ser que no existe una predilección clara por uno determinado; no obstante, en algunos estudios se ha comprobado una susceptibilidad discretamente superior en las mujeres. Afecta con menos frecuencia a sujetos de raza negra. Autores afirman que el herpes simple producido por el VHS-1 se presenta aproximadamente en un 33% de los niños de edad escolar. Además, en el estudio epidemiológico realizado por Kleiman, se observa que la mayoría de los estudios revisados se efectuaron sobre estudiantes y que la prevalencia en dicho grupo poblacional era del 21% al 38%. Ramos-Gómez califica la infección por herpes simple como una patología común en la infancia que ocurre en un 1.7%-24%. Luego, es una patología que aparece frecuentemente en edad joven. (17)

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas se puede mencionar la alveolitis seca que acontece tras una extracción dental, la cual es considerada como una inflamación del alveolo. Actualmente alveolitis se define como dolor postoperatorio en y alrededor del alveolo dentario, el cual se aumenta en severidad en algún momento entre el primer y tercer día postextracción, acompañado de una desintegración parcial o total del coágulo sanguíneo intraalveolar, acompañado o no de halitosis. (24). Clínicamente se caracteriza por la existencia de un alveolo desnudo, sin presencia de coágulo sanguíneo, con las paredes óseas expuestas y los bordes gingivales separados.

En un estudio realizado por la revista Cubana de Estomatología en el año 2000 se encontró que la alveolitis es la complicación más frecuente con 65 casos, de igual forma a lo encontrado en otros estudios que reflejan la incidencia de esta complicación. La alveolitis aparece entre los 2 y los 4 días de realizada la extracción, y desempeña un papel fundamental en su aparición el traumatismo quirúrgico, el dolor preoperatorio con existencia de procesos infecciosos previos o su combinación, entre otros factores. (25)

Otro estudio realizado en el año 2005, plantea que la frecuencia de aparición de la alveolitis se ha referido en un margen muy amplio, desde el 1 % hasta el 70 % (3,5). Generalmente se acepta que la mayor incidencia de alveolitis acontece tras la extracción de terceros molares retenidos, en los que la aparición de esta complicación se da en un 20-30 % de las extracciones, diez veces más que en el resto de extracciones dentales. La cifra promedio de aparición de la alveolitis en el conjunto de todas las exodoncias es según distintos autores del 3-4%. (26)

La celulitis facial es otra de las complicaciones postquirúrgicas, la cual se define como una colección localizada de pus en el hueso alveolar que se produce por las toxinas presentes, puede ser capaz de provocar una osteólisis del hueso donde se encuentra coleccionada, para abrirse paso e invadir los tejidos blandos adyacentes, diseminándose entre los mismos de manera difusa, motivando así un aumento de volumen de tipo inflamatorio de los tejidos de la cara. Dentro de los signos y síntomas se encuentran dolor continuo y pulsátil en el diente causal o región afectada, no hay presencia de pus en su etapa inicial, edema doloroso y difuso que se extiende a más de una región anatómica o espacio aponeurótico, consistencia blanda, piel lisa, tensa, brillante, enrojecida e hipertérmica, halitosis, limitación a la apertura bucal o trismo, presencia de astenia, anorexia, cefalea, escalofríos, taquicardia, vómitos y diarreas, agitación, disnea, insomnio o somnolencia deshidratación, linfadenopatías regionales dolorosas y movibles. En el estudio realizado por el Dr. Orlando Rodríguez en el año 2001 muestra que de una población de 141 pacientes de diferentes sexos y edades, el 43.62% del sexo femenino y un 56.37% del sexo masculino se vieron afectados por celulitis facial. (27). En un población de 680 pacientes la celulitis facial postquirúrgica fue en 50 pacientes, pues a pesar que después de la exéresis del tercer molar suele existir cierto grado de tumefacción y dolor que se considera normal, a veces aparecen otros signos agudos inflamatorios que hacen que se instale un cuadro de celulitis facial como ocurrió en los dichos pacientes a partir de la propia infección del área operada. (25)

Para poder medir la presencia de patologías bucales es necesario utilizar los índices epidemiológicos, los cuales se emplean con frecuencia en la Investigación Estomatológica para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental y enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones. Se utiliza en enfermedades con alta prevalencia y desigual distribución entre la población por ejemplo: caries y periodontopatías. Con estos índices es posible conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo lo que facilita la comparación entre las poblaciones. (28)

Los índices utilizados en este estudio serán el Índice CPO-D / ceo-d, Índice Gingival y de Placa Dentobacteriana de Loé y Silness, Índice Periodontal CPI, Índice de la OMS e Índice de Estética Dental DAI.

El índice CPO-D fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1938. Se considera como un índice fundamental en estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. La enfermedad caries dental es considerada como un problema de salud pública, siendo una de las patologías bucales que se presentan con mayor frecuencia en la población en general cuyos efectos comienzan a manifestarse desde muy temprana edad afectando tanto a la dentición primaria como a la permanente.

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa, crónica y transmisible de origen multifactorial, es decir que para que esta enfermedad inicie se necesita la interacción entre un huésped susceptible, una microflora oral cariogénica y un sustrato apropiado presente en un tiempo determinado; es producida por la acción de microorganismos de la placa dentobacteriana, los cuales producen ácidos como consecuencia de la fermentación de los hidratos de carbono, dando inicio así a la desmineralización gradual del esmalte seguido por una rápida destrucción de la estructura dental. Con la aplicación de este índice puede identificarse la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Según la Asociación Dental Mexicana, en el estudio realizado por la Dra. Teresa Leonor Sánchez y Dra. Patricia Sáenz en el cual se monitoreo durante 18 meses a 340 niños entre 7 y 11 años el CPO/d aumenta a medida que avanzan en edad, mientras que el ceo/d disminuye. Los rangos utilizados para este estudio fueron 8 años, 9 años, 10 años y 11 años. Los resultados para el ceo/d al iniciar para el rango de 7 años fueron de 4.81 y finalizó con un 4.69. Para el rango de 8 años al iniciar fue de 4.84 y finalizó con 3.44. El rango de 9 años inició con 4.3 y finalizó con 3.04. El rango de 10 años inició 3.43 y finalizó con 2.14. Para el rango de 11 años inició con 2.42 y finalizó con 1.06. En el caso del CPO/d para el rango de 7 años, inició con un 0.5 y finalizó con un 0.65. El rango de 8 años inició con 0.64 y finalizó con 0.89, para el rango de 9 años inició con 0.86 y finalizó con un 1.14, el rango de 10 años inició con 1.10 y finalizó 1.36. Para el rango de 11 años inició con un 1.6 y finalizó con 1.87. (29)

El Índice ceo-d es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. En este índice se examinan solo los dientes temporales presentes. El índice ceo-d es la sumatoria de dientes cariados, con indicación de extracción y obturados.

En un estudio epidemiológico realizado en Argentina en una población de 150 niños de 5 años, se obtuvo que los niños preescolares presentaron prevalencia de caries elevada. Un 5.3% de los niños no presentaron caries en contraste un 84.7% de los niños presentaron  $ceod > 4$ . Sobre 150 niños de 5 años se registraron 142 niños con caries y sin tratamiento, lo que equivale al 94.6% y 127 niños presentaron un  $ceod \geq 4$ , lo que equivale al 84.7%. (30)

Otro estudio realizado con una muestra de 432 preescolares y escolares entre 4 y 15 años de edad de ambos sexos de distintas escuelas reflejó que un 86.57% del total de la muestra presentaba caries o tenía historia de ésta y que sólo el 13.43% de la muestra se encontraba sano. El índice  $ceod$  promedio encontrado en los hombres (4.15) fue similar al índice  $ceod$  promedio de las mujeres (3.93). El índice  $ceod$  promedio total de la muestra fue de 4.04. (31)

Las enfermedades gingivales son patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y presentan diferentes etiologías (32). Su característica común es que se localizan exclusivamente sobre la encía; sin afectar el resto del periodonto. Por tal razón se clasifican en un grupo independiente al de las periodontitis. Gingivitis es la forma más común de la enfermedad gingival. El excesivo acúmulo de placa dentobacteriana favorece al desarrollo y evolución de la enfermedad gingival.

Para cuantificar la enfermedad gingival en esta investigación se utilizará el índice gingival de Løe y Silness, para aplicar este índice los dientes elegidos según Løe y Silness son los seleccionados por Ramfjord: 16, 21, 24, 36, 41, 44. Se aplican en cuatro sitios por dientes: distal, vestibular, mesial y palatino. Deben registrarse 24 mediciones para cada paciente; el promedio de las cuatro mediciones constituye el índice gingival para toda la boca. (33)

En un estudio epidemiológico realizado en 364 niños preescolares de 1-5 años Se encontró que la placa dental y la gingivitis tienen alta prevalencia (95.6% y 71.7%) respectivamente; además los índices calculados permitieron establecer que la gran mayoría de los niños presentan grados leves de acumulación de placa y de inflamación gingival. Del total de niños afectados con gingivitis el 86.8% tenía inflamación leve y no se encontró ningún niño con inflamación severa. (34)

Otro estudio realizado en un total de 100 pacientes de ambos sexos. Todos ellos habitan en la ciudad de Corrientes Capital y se distribuyeron, en partes iguales, en cuatro grupos etarios: 25 niños entre 6 a 12 años de edad (14 del sexo femenino y 11 del sexo masculino), 25 adolescentes entre 14 a 16 años de edad (14 del sexo masculino y 11 del sexo femenino), 25 adultos entre 26 a 57 años de edad (14 del sexo femenino y 11 del sexo masculino) y 25 adultos

mayores entre 65 a 80 años de edad (17 del sexo femenino y 8 del sexo masculino).

A todos ellos se les confeccionó, durante la primera visita, historia clínica completa, odontograma, índices y plan preventivo básico consistente en motivación, enseñanza de técnica de cepillado acorde a la edad, eliminación de la infección (placa bacteriana, cálculo, inactivación de caries), disminución de los nichos ecológicos (selladores de fosas y fisuras), refuerzo del huésped (aplicación de flúor tópico), asesoramiento dietético y recitación.

Los resultados que se arrojaron fueron que de los datos obtenidos comprobaron que los pacientes que durante la primera toma del Índice Gingival de Løe y Silness presentaban valores compatibles con salud (entre 0 y 1), después de implementado y practicado las medidas preventivas lograron disminuir aún más sus valores. Así mismo los pacientes que mostraban niveles incompatibles (2 y 3) con salud incluso después de la segunda toma del Índice, también descendieron sus valores, aunque no llegaron a incorporarse dentro de la franja de los “compatibles con Salud”. (35)

La placa dentobacteriana se define como depósitos blandos que forman una biopelícula que se adhiere a la superficie dentaria o a otras superficies duras en la boca (prótesis fijas y removibles). (36) Existe una gran diversidad de Índices que miden la presencia de placa dentobacteriana los cuales ayudan a cuantificar la inflamación gingival como el Índice de Løe y Silness, O’Leary, Índice de Placa simplificado utilizado por la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador entre otros.

En esta investigación se utilizará el índice de Løe y Silness, este índice puede aplicarse en todos los dientes o 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. En casos de dientes ausentes se realiza la lectura en el diente vecino del mismo grupo dentario por lo tanto, deben registrarse 24 mediciones totales en la boca. La media de las cuatro mediciones constituye el índice de placa para el individuo. Cuando se realiza en la dentición mixta, la lectura se efectúa en el diente primario correspondiente. (33)

En la revisión de un estudio epidemiológico realizado en Venezuela, se observó que de 66 niños que conformaron la muestra, un 66.7% presentaba placa no visible y un 33.3% mostró una acumulación moderada de placa. (37)

Dentro de los índices periodontales existe el Índice CPI (OMS), Índice P.M.A de Schour y Masler, Índice de Greene-Vermillion, el Índice de Restos Simplificado y el Índice de Cálculo Simplificado.

El índice periodontal comunitario (CPI) mide la presencia o ausencia de signos, identificando la presencia de hemorragia al sondaje, cálculo supra o subgingival y bolsas periodontales.

En un estudio epidemiológico utilizando el índice CPI se concluyó que un alto porcentaje de los pacientes (96.8%) requieren alguna forma de atención periodontal. Estos resultados concuerdan con los trabajos presentados por otros autores de diferentes poblaciones (Flores de Jacoby 1989, Peng. y col 1990).

Los datos de estudios, que utilizaron este índice, están registrados en la Base de Datos de la Organización Mundial de la Salud. Pilot y Miyazaki (1994) describen en un análisis de estos datos (137 estudios realizados en 74 países) que en poblaciones adultas (45-54 años) el porcentaje de individuos que requieren algún tipo de tratamiento periodontal (desde instrucción en higiene bucal a tratamiento complejo) es de notable magnitud (80 a 100 %). Otros autores encontraron en adultos mayores de 35 años un porcentaje cercano al 100 % (Bellini & Gjermo 1973, Johansen et al 1975, Srikandi & Clarke 1982, Markkenen et al 1983, Miyazaki et al 1989). Sin embargo en cuanto a la complejidad de los tratamientos requeridos existe una considerable variabilidad en las distintas publicaciones.

El 96.8% de los pacientes mayores de 18 años, requieren alguna forma de atención periodontal. Estos resultados concuerdan con 137 trabajos de 74 países registrados en la base de Datos de la OMS. Con respecto a los grupos etáricos, los grupos de mayor edad presentaron mayor porcentaje de personas con bolsas mayores a 5.5 mm (valores 4 del índice), (24 % vs 6.2%) y menor porcentaje salud o con bolsas menores a 3.5 con sangrado (valores 0 y 1 del índice), (9.1% vs 25.1%) siendo esta diferencia estadísticamente significativa. (38)

El índice de la OMS (índice de mal oclusiones) evalúa de manera general la presencia de maloclusiones a partir de tres criterios:

- *Normal*: ninguna anomalía
- *Leves*: anormalidades leves (como uno o más dientes girados, inclinados o con leve apiñamiento o espacio que interrumpen la alineación normal de los dientes)
- *Moderada o Severa*: anormalidades importantes, con una o más condiciones en los incisivos anteriores:
  - overjet maxilar de 9 mm o más
  - overjet mandibular, mordida cruzada anterior igual o mayor a la totalidad del diente
  - mordida abierta
  - desviación de la línea media mayor de 4 mm

- apiñamientos o espacios superiores a 4 mm

La obtención de este índice es sencilla, sin embargo, su capacidad discriminadora es muy baja, está indicado en estudios epidemiológicos en grandes grupos poblacionales, y permite tener una idea general de la presencia de maloclusiones y de las necesidades básicas de tratamiento.

El estudio realizado en Lima, Perú por el Dr. Leoncio Menéndez demostró que el 83% de una población de 100 pacientes necesita prioridad de tratamiento y un 60% necesita tratamiento ortodóntico desglosándose de la siguiente manera: 62% presentó overjet aumentado, 28% apiñamiento severo, 13% mordida Invertida en molares y premolares, 50% overbite con más de 6 mm, 38% presentaba línea media desviada más de 1 mm, 3% erupción ectópica, y un 4% prognatismo. (39)

El índice de estética dental (DAI) es el índice seleccionado por la Organización Mundial de la Salud para realizar estudios epidemiológicos en su último manual de encuestas del año 1997. Tiene dos componentes: estético y dental, uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión. La ecuación de regresión multiplica los valores dados a cada característica por su coeficiente de regresión (peso), la suma de los productos y la suma de una constante, nos da el total del DAI.

Este Índice se desarrolló para la dentición permanente, es decir debe ser utilizado para los de 12 años y más; pero puede ser adaptado a la dentición mixta, donde al contar el número de incisivos, caninos y premolares faltantes, si es un diente recién exfoliado y parece que el permanente está a punto de erupcionar, no se registra la ausencia.

En el estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid en la cual se examinó a 404 niños (200 mujeres y 204 hombres) de edades entre los 6 y 15 años; el 33,75% de los niños de la muestra analizada globalmente presentaban una oclusión normal o una maloclusión leve que no requería de tratamiento ortodóntico, frente a un 66,25% de niños cuyas maloclusiones requerían de dicho tratamiento, siendo éste, de acuerdo con el Índice Estético Dental, electivo en el 29,75% de los casos y altamente deseable y mandatorio en el 15,25% y 21,25% de los casos, respectivamente. (40)

En otro estudio realizado en Cuba, las cifras arrojadas fueron similares ya que de una muestra de 176 personas menores de 19 años se concluyó que el 61.9% no necesita tratamiento, electivo el 13.1%, 11.4% para tratamiento conveniente y 13.6 para tratamiento prioritario. (41)

## 2 MATERIALES Y MÉTODOS

### 5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

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

### 5.2 TIEMPO Y LUGAR

Esta investigación se llevará a cabo en el año 2009, el paso de instrumentos será durante los meses de octubre a noviembre, en las Unidades de Salud de los Municipios de Ciudad Arce, Lourdes Colón, Sitio del Niño, La Libertad; Nueva Trinidad y San José las Flores, Chalatenango.

### 5.3 VARIABLES E INDICADORES

Variables		Indicadores
a) Variables socioeconómicas	a1) Edad por rangos.	0-4 años 5-11 años 12-19 años 20-40 años 41-60 años 60- a más años
	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. Parvularia, 1er ciclo, 2do ciclo 3er ciclo, Bachillerato, Universitario, Superior no 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	Problemas mucofibrosos Problemas dentales Problemas periodontales	
c) Lesiones cara, cuello y osteomucofibrosas	Lesión Eritroplásica	

		Lesión Leucoplásica Tumoración, Exostosis Úlceraciones Complicaciones pos 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) Maloclusión. Índice DAI (de OMS)		d) Número 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.

## 5.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Paciente - Colectividad:** Grupo de personas, colectividad o sociedad total cuya salud estomatológica es responsabilidad de la Estomatología.

**Variables socioeconómicas:** Se limitarán a la ubicación de las unidades de análisis en: rangos de edad establecidos, género, ingreso económico mensual, escolaridad (alfabetizados y no alfabetizados), lugar de Origen (se Tomará durante el tiempo de vida de los primeros 7 años de vida) y residencia. (El lugar de residencia actual)

**Motivo de consulta:** Lo que expresa el paciente, cuando acude a la consulta odontológica.

**Lesiones muco-fibrosas:** Lo observado en tejidos blandos, durante la exploración o examen clínico.

## 2.5 POBLACIÓN

En esta investigación se trabajará con cinco poblaciones diferentes que corresponden a las Unidades de Salud de: Ciudad Arce con una población de 2108, Lourdes Colón con una población de 1898, Sitio del Niño con una población de 1390, Nueva Trinidad con una población de 969 y San José las Flores con una población de 354, dicha población está formada por los pacientes adultos, adolescentes y niños del sexo masculino y femenino que asisten a la consulta odontológica.

### 2.5.1 Muestra

En la presente investigación se trabajará con la población que asiste a las Unidades de Salud en estudio. Sin embargo para poder analizar las características que presenta el fenómeno en estudio será necesario seleccionar una parte de la población denominada *muestra*, la cual presentará las mismas características de la población.

El motivo de seleccionar una muestra es porque sería imposible investigar a toda la población en conjunto, por lo tanto al trabajar con un grupo determinado de personas disminuirá significativamente el margen de error durante el proceso de obtención de la información en el paso de instrumentos, al mismo tiempo disminuirán los costos de la investigación y permitirá disminuir el tiempo de trabajo.

Para la obtención de la Muestra se empleará la siguiente fórmula:

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

**n**= Tamaño adecuado de la muestra o número de elementos de la muestra

**Z**= Nivel de confianza requerido pero generaliza la consistencia y valor de los resultados a toda la población

**P**= Proporción poblacional de la ocurrencia de un fenómeno

**Q**= Proporción poblacional de la No ocurrencia de un fenómeno

**PQ**= Variabilidad del fenómeno

**E**= Indica la precisión con que se generalizan los resultados

**N**=Población Total

Sustituyendo

Z= 95% =  $\frac{95}{2} = 47.5$        $\frac{47.5}{100} = 0.475$  Según área bajo la curva normal tipificada 1.96

Z= 1.96

P= 50%=0.5

Q=50%=0.5

E=10%=0.1

Aplicando la fórmula para obtener la muestra de la Unidad de Salud de Ciudad Arce:

Sustituyendo:

Z= 1.96

P= 50%=0.5

Q= 50%=0.5

E= 10%=0.1

N= 2108

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(2108)}{(2108 - 1)(0.1)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{3.84(527)}{(2107)(0.01) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{2023.68}{21.07 + 0.96}$$

$$n = \frac{2023.68}{22.03} = 91.86$$

**n = 92**

La obtención de la muestra de las Unidades de Salud restantes fue realizada desarrollando la misma fórmula. (Ver Tabla N°1)

**Tabla N° 1**  
**MUESTRAS POR UNIDAD DE SALUD**

<b>UNIDADES DE SALUD</b>	<b>N</b>	<b>N</b>
Ciudad Arce	2108	92
Lourdes Colón	1898	91
Sitio del Niño	1390	89
Nueva Trinidad	970	87
San José las Flores	354	76

### 5.5.2 Submuestra

Para conocer el número de sujetos por cada estrato de edad a quienes se les aplicaran los instrumentos, se obtendrán las submuestras, utilizando la siguiente fórmula:

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

Notación:

**nh**= Muestra de los grupos o tamaño de la muestra de cada estrato

**NH**= Subpoblación o tamaño de los estratos

**N**= Población total

**n**= Tamaño de la muestra

Aplicando fórmula para obtener la submuestra del estrato de 0-4 años de la Unidad de Salud de Ciudad Arce.

Datos:

**nh**= ?

**NH**= 532

**N**= 2108

**n**= 92

- **Estrato de 0-4 años:**

$$nh = \frac{532}{2108} (92) = 23.22 \text{ Aproximado } \mathbf{23}$$

Los datos de los estratos de edades de las Unidades de Salud restantes se obtuvieron aplicando la misma fórmula. (Ver Tabla N° 2)

**Tabla N° 2**  
**SUBMUESTRAS POR UNIDAD DE SALUD**

	U.S. CIUDAD ARCE		U.S. LOURDES COLÓN		U.S. SITIO DEL NIÑO		U.S. NUEVA TRINIDAD		U.S. SAN JOSÉ LAS FLORES	
	NH	nh	NH	nh	NH	Nh	NH	nh	NH	nh
<b>Submuestra 0-4 años</b>	532	23	532	26	78	5	40	4	36	8
<b>Submuestra 5-11 años</b>	382	17	398	19	372	24	160	14	52	11
<b>Submuestra 12-19 años</b>	442	19	250	12	340	22	350	31	110	24
<b>Submuestra 20-40 años</b>	622	27	420	20	484	31	270	24	100	21
<b>Submuestra 41-60 años</b>	76	3	238	11	96	6	90	8	36	8
<b>Submuestra 61 años o más</b>	54	3	60	3	20	1	60	6	20	4
<b>TOTAL</b>	<b>N= 2108</b>	<b>n= 92</b>	<b>N= 1898</b>	<b>n= 91</b>	<b>N= 1390</b>	<b>n= 89</b>	<b>N= 970</b>	<b>n= 87</b>	<b>N= 354</b>	<b>n= 76</b>

## 5.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para recolectar los datos es necesario utilizar técnicas e instrumentos que permitan indagar la presencia o ausencia de las variables e indicadores en los sujetos en estudio.

En esta investigación se utilizarán las siguientes técnicas:

- c) Entrevista
- d) Observación

Utilizando dos instrumentos para la recolección de los datos:

- 3) Cédula de entrevista (correspondiente a la técnica de entrevista) y
- 4) Guía de observación (correspondiente a la técnica de observación)

Para la elaboración de dichos instrumentos se han relacionados los indicadores de la investigación con las preguntas y cuadros de observación elaborados en cada instrumento. (Ver anexo 24)

### ***Cédula de entrevista***

Este instrumento está dirigido a todos los sujetos que pertenecen a la muestra de la población en estudio de cada Unidad de Salud a investigar. Este consta de 4 preguntas abiertas y 6 preguntas cerradas. Las cuales corresponden a la variable socioeconómica y sus respectivos indicadores y la variable motivo de consulta.

Con este instrumento se pretende conocer la condición socioeconómica y el motivo de consulta de los pacientes que asisten a las Unidades de Salud en estudio. (Ver Anexo 25). El instrumento se aplicará en los meses de Octubre y Noviembre.

### ***Guía de Observación***

Esta guía está orientada a recolectar información sobre las condiciones bucales de la población en estudio. Está relacionada con las variables que corresponden a las lesiones de cara, cuello y mucofibrosas y a los índices que miden la presencia o ausencia de diversas patologías orales. (Ver anexo 26)

Esta consta de siete cuadros correspondientes a los índices epidemiológicos que se utilizarán; además se realizará un resumen de los principales problemas bucales que afecten a la población en estudio. El instrumento se aplicará en los meses de Octubre y Noviembre.

Para el paso de instrumentos cada investigador designará la cantidad de instrumentos que completará cada día, esto dependerá de la cantidad de pacientes que asistan a la consulta y que pertenezcan a los estratos de la muestra en estudio. El paso de instrumentos se realizará de lunes a viernes en el horario de 8:00 a.m. a 12:00 m. Al iniciar el investigador explicará al paciente el motivo de la investigación y se le pedirá el consentimiento para poder ser evaluado, el paciente deberá firmar una hoja de consentimiento. Posteriormente el investigador realizará la entrevista al paciente y luego se procederá al examen clínico en el cual se le indicará al paciente acostarse en el sillón dental. Se iniciará con la observación de lesiones y palpación de ganglios que puedan existir en cara y cuello. Luego se procederá a examinar labios, carrillos, lengua, frenillos, piso de la boca, paladar duro, paladar blando, glándulas salivales, amígdalas, alvéolo y encías realizando las anotaciones respectivas.

Al finalizar el examen de cabeza y cuello se procederá con el Índice de Placa Bacteriana de Löe y Silness, en el cual se deslizará la sonda periodontal sobre el tercio cervical del diente y se continuará con el Índice Gingival en el cual se observará la gingiva sana o inflamada de la pieza examinada.

Durante el paso de instrumento de Índice Periodontal se deberá sondear la pieza y observar si dicha pieza presenta cálculo o si hay bolsas periodontales. Luego se reconocerá si existen dientes visibles perdidos, apiñamientos, espaciamientos, rotaciones maxilares o mandibulares, overjet y relaciones oclusales para determinar el Índice de Estética Dental en pacientes mayores de 12 años.

En pacientes de 3 a 12 años se utilizará el Índice de Mal Oclusión en el cual se le preguntará al encargado del menor si el paciente presenta algún tipo de hábito bucal, y se examinará pulgares, labios, y uñas o algún tipo de señal que indique si el paciente presenta el hábito. Se observarán relaciones molares y overjet y se finalizará el paso del instrumento con el examen de CPO/D-ceo/d.

Una vez realizada la recolección de los datos se procederá al vaciado de la información obtenida. Primero, se reunirán los instrumentos y se revisarán para corroborar que estén completos. En la cédula de entrevista se codificarán las preguntas abiertas sacando las categorías que sean necesarias para la tabulación de dichas respuestas. En la guía de observación se trasladarán los hallazgos encontrados a las categorías correspondientes para su tabulación.

Se utilizará una hoja tabular, que es un colector de datos, que se elabora con el fin de vaciar en ella todos los datos que se han obtenido al aplicar los instrumentos, los datos de esta hoja se utilizarán para elaborar los cuadros estadísticos de cada pregunta o para establecer relaciones entre las respuestas de las diferentes preguntas.

El plan de tabulación de los datos consiste en determinar qué resultados de las variables se presentarán y que relaciones entre estas variables se necesitan para responder al problema y objetivos planteados.

### **Método de análisis de datos a utilizar en la presentación de los resultados**

Los métodos de análisis de datos que se utilizarán en la investigación serán dos:

- a) Método de análisis de datos cuantitativos.
- b) Método de análisis de datos cualitativos.

El método de análisis de datos cuantitativos está basado en hacer una descripción de los datos, utilizando los porcentajes obtenidos en los cuadros estadísticos. Este método será de gran utilidad cuando se obtengan los resultados numéricos que saldrán de cuadros estadísticos.

El método de análisis de datos cualitativos se refiere a una interpretación de los datos en forma relacionada de los diversos aspectos investigados, así como también, comparando lo que la teoría científica sostiene con la realidad

encontrada en el estudio. Este método será de gran ayuda para comparar los resultados obtenidos en los cuadros estadísticos y lo planteado en el marco teórico y la realidad salvadoreña.

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

Para esta investigación se utilizarán los siguientes recursos:

Recursos Humanos:

Docentes asesores de la Facultad de Odontología  
Estudiantes de la Facultad de Odontología en servicio social

Recursos materiales:

Copias de cédula de entrevista  
Copias de Guía de Observación  
Instrumental de Diagnóstico y sonda periodontal (2 juegos)  
Algodón  
Gasa  
Campos  
Equipo de Bioseguridad (guantes, mascarillas, gorro, lentes, gabacha)  
Lápices de color (negro, rojo, azul)

Financieros:

Recursos financieros necesarios para obtener la papelería que se utilizará para el paso de instrumentos. El estudio presenta una muestra 435 pacientes en total por lo cual serán necesario 435 hojas de consentimiento, cédula de entrevista y guías de observación que hacen un total de 5220 hojas para realizar el paso de instrumento, lo cual lleva a un monto de \$104.4 en total.

## **VI. LIMITACIONES**

Para la realización de ésta investigación se consideran las siguientes limitaciones:

- Falta de colaboración de los pacientes o negación a participar en la investigación.
- Cantidad de días programados por Unidad de Salud para cobertura de Programa Escuela Saludable.
- Actividades del SIBASI que no se encuentran calendarizadas en días programados para paso de instrumentos.
- Actividades de salud en las cuales se solicita el apoyo de todo el personal que labora en las Unidades de Salud.

## **VII. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

Para garantizar la libertad del paciente de decidir su participación en este estudio, se le explicará el objetivo de la investigación y si él decide participar en ésta se le entregará una hoja la cual firmará dando su consentimiento de ser incluido dentro de la investigación para proporcionar datos por medio de la entrevista y de la observación con el examen clínico. Se utilizarán dos modelos de la hoja de consentimiento informado, el modelo A será para el paciente adulto y el modelo B para el padre de familia de los pacientes menores de edad. (Ver anexo 27 y 28)

Entre los beneficios que obtendrá el paciente se puede mencionar que al momento de realizar el examen clínico se le podrá informar acerca de su estado de salud bucal; así mismo orientarlo sobre las necesidades de tratamiento. Además las autoridades del Ministerio de Salud al tener acceso a los resultados de la investigación podrán observar las necesidades de salud bucal.

## **ANEXO 21**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE UNIDAD DE SALUD DE CIUDAD ARCE**

En la Unidad de Salud del municipio de Ciudad Arce, departamento de la Libertad la población que asiste a la consulta odontológica es de 2,108 pacientes; de la cual se extrae una muestra de 92 pacientes.

De la muestra total el sexo que más acude a la consulta odontológica corresponde al sexo femenino con un porcentaje del 70% encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 12-19 años con un 20%.(Ver tabla 1). Este porcentaje coincide con el censo 2007 realizado por DIGESTYC en el cual se observa mayor cantidad de mujeres que hombres en dicho municipio (Ver Anexo 10).

Del total de mujeres que asiste a la consulta un 20% se encuentra en estado de gravidez de las cuales el porcentaje más alto se encuentra en el rango de edad de 20-40 años, lo cual indica que un mínimo porcentaje de la población recibirá educación por parte de un profesional sobre cuidados bucales, patologías que puedan presentarse en la cavidad bucal y los cuidados que se le darán al neonato al momento de nacer. (Ver tabla 6)

De la población que asiste a la Unidad de Salud Ciudad Arce un 62% de la población en estudio no percibe un ingreso económico mensual, de la cual un 42% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 20% al sexo masculino en las edades de 5-11 años y un 38% si percibe ingreso económico mensual del cual un 27% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los

rangos de edades 20-40 años y un 11% al sexo masculino en las edades de 20-40 años. (Ver tabla 10)

En cuanto al ingreso económico mensual el 13 % de pacientes percibe un salario de 1-100 dólares del cual un 10% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 3% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años, 12-19 años, 60 a más años. (Ver tabla 15)

Estos resultados demuestran que los ingresos económicos de la población son inferiores al salario mínimo que según un estudio publicado sobre la reducción de la pobreza Alterinfos América Latina 2007. El salario mínimo vigente en el área urbana ronda los 170 dólares y la canasta básica de alimentos sólo incluye la comida indispensable para la subsistencia. (7)

El 64% de la población que asiste a la consulta odontológica es alfabetizada de las cuales un 48% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 12-19 años y un 16% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años. Y un 36% de la población es analfabeto. (Ver tabla 20)

A pesar que los niveles de alfabetización superan el 50 % la mayoría de los sujetos en estudio solo han cursado o están cursando tercer ciclo que corresponde a un 20%. (Ver tabla 25). Lo que se puede corroborar en el censo 2007 realizado por DIGESTYC titulado Población de 5 años y más por nivel educativo alcanzado, según departamento, área de residencia, sexo y último grado aprobado en el cual el mayor nivel educativo alcanzado en La Libertad es primaria o básica. (Anexo 8)

En cuanto al lugar de residencia la mayoría de la población que asiste a la Unidad de Salud reside en el municipio con un 97% y sólo un 3% reside fuera del municipio de lo que se puede decir que probablemente la población que asiste a la Unidad de Salud es la que reside más cerca. (Ver tabla 30)

De los sujetos en estudio un 92% residieron los primeros 7 años de su vida en el departamento de La Libertad en los municipios de Ciudad Arce, Lourdes, Tacachico, Opico. Y un 8% residió en diferentes departamentos y municipios entre los cuales se pueden mencionar Cabañas, San Isidro; Cuscatlán, Cuscatlán, Suchitoto; La Unión, Rosario del Calvario; San Miguel, Sesori; Santa Ana, El Congo; Sonsonate, Armenia. (Ver tabla 35)

En cuanto al motivo de consulta este se colocó tal como lo expresa el paciente, y posteriormente se clasificó en problema dental, problema periodontal, problemas osteomucofibrosos, revisión/control. En la Unidad de Salud Ciudad Arce se encontró que el 60% de la población consulta por problemas dentales de los cuales un 38% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años, 12-19 años, 20-40 años. Y un 22% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años. Por problema periodontal 16% de los cuales un 15% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 1% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 12-19 años. Por revisión /Control un 24% de los cuales un 16% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años, 12-19 años y un 8% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 0-4 años. (Ver tabla 45)

En cuanto a la presencia de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas en la población de la Unidad de Salud Ciudad Arce se encuentra afectada un 27% de la población del cual un 24% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 3% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años, 20-40 años y 60 a más años. Y un 73% de la población no presenta lesiones (Ver tabla 50)

En cuanto al tipo de lesiones de cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas se encontró que un 36% de la población presenta tumoraciones en encía de los cuales un 32% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 4% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 5-11 años.

Otras lesiones que se encontraron son exostosis con un 32%, de los cuales un 28% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 4% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 60 a más años. Eritroplasias con un 16%, de los cuales un 12% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 12-19 años y un 4% al sexo masculino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 20-40 años.

Estos resultados muestran que existe una baja prevalencia de lesiones eritroplásicas concordando con un estudio realizado en Estados Unidos sobre eritroplasia en el año de 1975 en el cual se analizaron 64.345 biopsias de las cuales 58 casos (0.09%) fueron positivos. En otro estudio realizado en Kerala India se reportó una prevalencia de 0.2%. Siendo más frecuente en pacientes de edad mediana y en personas mayores (sexta y séptima década de la

vida). Con un ligero predominio en hombres que en mujeres en una proporción de 1.15: 1. (9)

Ulceraciones y/o descamaciones con un 16%; de los cuales un 16% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 0% al sexo masculino. (Ver tablas 55 y 60)

Otro de los puntos a tratar son los índices de afecciones dentoperiodontales dentro de los cuales se encuentran Índice de Placa bacteriana Løe y Silness, Índice de Caries CPO/ D y ceo/d, Índice gingival Løe y Silness, Índice periodontal comunitario CPI (de OMS).

Para la interpretación del índice de placa bacteriana de Løe y Silness se divide en buen estado, inflamación leve, inflamación moderada, inflamación severa. Del cual se obtuvo que el mayor porcentaje de la población presenta condición leve con un 41%, de la cual un 33% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 12-19 años, 20-40 años y un 9% al sexo masculino en los rangos de edades de 0-4 años. Un 34% de la población buen estado de la cual un 26% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades de 12-19 años, 20-40 años y un 8% al sexo masculino en los rangos de edades de 0-4, 5-11, 20-40 años. Un 22% Condición moderada, de la cual un 9% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 13% al sexo masculino en los rangos de edades de 0-4 años. Un 3% condición severa; de los cuales un 2% corresponde al sexo femenino en el rango de edad de 20-40 años, 41-60 años y un 1% corresponde al sexo masculino en las edades de 41-60 años. (Ver tabla 65)

Lo que concuerda con la revisión de un estudio epidemiológico realizado en Venezuela, en el que se observó que de 66 niños que conformaron la muestra, un 66.7% presentaba placa no visible y un 33.3% mostró una acumulación moderada de placa. (28)

Para el Índice de Caries CPO/ D y ceo/d, se clasificó en niveles bajo, moderado y alto.

En la unidad de Salud ciudad Arce se obtuvo un CPO/D con el mayor porcentaje en el nivel alto con un 84% del cual un 69% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades 20-40 años, y un 15% al sexo masculino del cual el mayor valor se encuentra en los rangos de edades de 20-40 años. Un nivel bajo de 11% del cual un 4% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades 5-11 años, 12-19 años y un 7% al sexo masculino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades de 20-40 años. Un nivel moderado de 5% del cual un 5% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades 12-19 años, 12-19 años y un 0% al sexo masculino. (Ver tabla 70)

Datos similares se ven reflejados en un el estudio titulado "Global Data on Dental Caries Prevalence (DMTF) in Children aged 12 years" realizado por Global Oral Data Bank en el cual podemos encontrar un valor para el índice CPOD en el año 1989 de 5.1, el cual según la Clasificación Internacional del índice CPOD a los 12 años de la OMS se considera como alto. (Ver anexo 1) (1)

Estos mismos resultados se ven reflejados en el estudio epidemiológico de Salud Bucal de 1997 en los grupos de edad seleccionados muestra que a los 6 años es de 86.9%, de 7-8 años es de 90.1%, a los 12 años es de 84.8%, y a los 15 años es de 87.5%. (4)

Los datos presentados anteriormente difieren de los obtenidos en el estudio realizado por el Ministerio de Salud, según datos estadísticos de investigaciones del Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, titulado “Estudio Epidemiológico de Caries y de Fluorosis Dental en Escolares de 6, 7-8, 12, 15 años de Centros de Enseñanza Pública de El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, República de El Salvador, C. A. en Septiembre de 2000”. El promedio de CPOD a los 6 años es de 0.2 y a los 12 años es de 1.3., ascendiendo a un promedio de 2.4 para la edad de 15 años. (Ver anexo 4).

Para el Índice ceo/d se encontró que la población de Ciudad Arce presenta un nivel alto con un 55% del cual un 24% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades 0-4 años, y un 32% al sexo masculino del cual el mayor valor se encuentra en los rangos de edades de 0-4 años, 5-11 años. Un nivel moderado con un 21% del cual un 11% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades 0-4 años, y un 11% al sexo masculino del cual el mayor valor se encuentra en los rangos de edades de 5-11 años. Un nivel bajo con un 24% del cual un 24% corresponde al sexo femenino y el mayor valor se encuentra en los rangos de edades 0-4 años, y un 0% al sexo masculino. (Ver tabla 75)

Los datos obtenidos se correlacionan con el “Estudio Epidemiológico de Caries y de Fluorosis Dental en Escolares de 6, 7-8, 12, 15 años de Centros de Enseñanza Pública de El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, República de El Salvador, C. A. en Septiembre de 2000”. El ceod a los 6 años es de 3.7 llegando a un valor de 0.004 a los 15 años siendo catalogados como índices moderados y muy bajos respectivamente. (Ver anexo 6)

En Argentina se realizó un estudio epidemiológico en una población de 150 niños de 5 años, se obtuvo que los niños preescolares presentaron prevalencia de caries elevada. Un 5.3% de los niños no presentaron caries en contraste un

84.7% de los niños presentaron ceod > a 4. Sobre 150 niños de 5 años se registraron 142 niños con caries y sin tratamiento, lo que equivale al 94.6% y 127 niños presentaron un ceod  $\geq$  a 4, lo que equivale al 84.7%. (21)

Por los datos antes mencionados para la clasificación del índice CPO/D-ceo/d se observa que un 73% de la población de estudio presenta un nivel alto, un 15% presenta nivel bajo y un 12% presenta nivel moderado. (Ver tabla 80)

Para obtener el CPO/D-ceo/d global de la población en estudio de la Unidad de Salud Ciudad Arce, según la cuantificación de la OMS se debe realizar una suma del total individual del CPO/D-ceo/d de todos los pacientes estudiados y luego dividirlos entre el total de los sujetos en estudio; clasificándolos como: muy bajo de 0.0 a 1.1, bajo de 1.2 a 2.6, moderado de 2.7 a 4.4 y alto de 4.5 a 6.5.

Por lo que se obtiene un nivel de CPO/D-ceo/d de 8.5, colocándolo en la clasificación de Alto.

El Índice Gingival de Løe y Silness para su interpretación se divide en buen estado, inflamación leve, inflamación moderada, inflamación severa. En Ciudad Arce se obtiene el mayor porcentaje en inflamación leve con un 59% de la cual un 42% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 16% al sexo masculino en los rangos de edades de 5-11 años. Buen estado con un 33% del cual un 23% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 10% al sexo masculino en los rangos de edades de 0-4 años y 20-40 años. Inflamación moderada con 9% del cual un 4% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 4% al sexo masculino en los rangos de edades de 20-40 años, 41-60 años. No se obtuvo inflamación severa. (Ver tabla 85)

Por lo que los datos obtenidos concuerdan con un estudio epidemiológico realizado en 364 niños preescolares de 1-5 años, donde el 86.8% del total de niños afectados con gingivitis presentaban inflamación leve y no se encontró ningún niño con inflamación severa. (25)

Otro estudio realizado en un total de 100 pacientes de ambos sexos en la ciudad de Corrientes Capital se obtuvieron para el Índice Gingival de Löe y Silness valores compatibles con salud (entre 0 y 1), después de implementado y practicado las medidas preventivas lograron disminuir aún más sus valores. Así mismo los pacientes que mostraban niveles incompatibles (2 y 3) con salud incluso después de la segunda toma del Índice, también descendieron sus valores, aunque no llegaron a incorporarse dentro de la franja de los "compatibles con Salud". (26)

El Índice periodontal comunitario CPI (OMS) se divide en sano, ausencia de signos; hemorragia al sondaje suave; cálculo supra o subgingival; bolsa de 4-5 mm; bolsa igual o mayor de 6 mm.

En Ciudad Arce el mayor porcentaje de la población en estudio presenta cálculo supra o subgingival con un 41% del cual un 31% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 10% al sexo masculino en los rangos de edades de 20-40 años.

Hemorragia al sondaje un 27% del cual un 22% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 4% al sexo masculino en los rangos de edades de 12-19 años y 20-40 años.

Sano, ausencia de signos un 16% del cual un 12% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 4% al sexo masculino en los rangos de edades de 20-40 años. Bolsa de 4-5 mm un 8% del cual un 8% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 0% al sexo

masculino. Bolsa igual o mayor de 6 mm un 8% del cual un 2% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 41-60 años y un 6% al sexo masculino en los rangos de edades de 60 a más años. (Ver tabla 90)

Maloclusión Índice DAI (de OMS) relaciona la apariencia estética de los dientes con posiciones oclusales determinadas por lo que se clasifica en Oclusión normal y maloclusión mínima, maloclusión definida, maloclusión severa y maloclusión muy severa o discapacitante,

En Ciudad Arce se obtiene que un 63% de la población en estudio presenta oclusión normal y maloclusión mínima de la cual un 46% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 12-19 años y un 17% al sexo masculino en las edades de 20-40 años. Maloclusión definida un 22% de la cual un 20% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 2% al sexo masculino en las edades de 20-40 años. Muy severa un 13% de la cual un 9% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 20-40 años y un 4% al sexo masculino en las edades de 41-60 años y de 60 a más años. Severa un 2% de la cual un 2% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 41-60 años y un 0% al sexo masculino. (Ver tabla 95)

Estos datos se pueden comparar con los obtenidos en el estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid en la cual se examinó a 404 niños (200 mujeres y 204 hombres) de edades entre los 6 y 15 años; el 33,75% de los niños de la muestra analizada globalmente presentaban una oclusión normal o una maloclusión leve (31)

Para obtener el índice de maloclusión de edades de 3 años a menores de 12 años se clasificó en oclusión normal, maloclusión mínima, maloclusión severa, maloclusión muy severa.

Se obtuvo para maloclusión mínima un 47% de la cual un 28% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 19% al sexo masculino en las edades de 5-11 años. Oclusión normal un 42% de la cual un 25% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 0-4 años y un 17% al sexo masculino en las edades de 0-4 años. Maloclusión definida y severa un 11% de la cual un 3% corresponde al sexo femenino encontrándose el porcentaje más alto en los rangos de edades 5-11 años y un 8% al sexo masculino en las edades de 5-11 años.

Es relevante mencionar que no se encontró maloclusión muy severa. (Ver tabla 100)

En cuanto al Problema Estomatológico Principal de los pacientes que asisten a la Unidad de Salud de Ciudad Arce tenemos que el índice más alto que se presenta es el Índice CPO/D-ceo/d; siendo las caries el principal motivo por el que la población busca atención odontológica.

## ANEXO 22

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE UNIDAD DE SALUD LOURDES COLÓN

Para la investigación realizada en la Unidad de Salud de Lourdes Colón se trabajó con una muestra de 91 pacientes, de los cuales el 66% era del sexo femenino con mayor prevalencia en el rango de edad de 20-40 años con el 18%; el 34% del sexo masculino, ubicándose el mayor porcentaje en el rango de 0-4 años con el 15%.(Ver tabla No.2) Estos datos concuerdan con el último “Censo de población y vivienda” realizado por DIGESTYC en 2007 el cual reflejaba que de los habitantes del municipio de Colón la mayoría de la población está conformada por mujeres.(Ver anexo 10)

Las mujeres embarazadas constituyeron el 12% del sexo femenino dentro del rango de edad de 12 a 40 años. Ubicándose el 8% en el rango de 20-40 años y el 4% en el de 12-19 años. (Ver tabla No.7) El porcentaje de asistencia de mujeres embarazadas durante los meses de recolección de los datos no fue muy elevado lo cual podría deberse a que no todas las pacientes que recibían control prenatal asistían a consulta odontológica el mismo día, sino que decidían regresar en otra fecha o asistían día sábado o domingo con los odontólogos de FOSALUD.

En cuanto a los ingresos económicos de la población se encontró que el 66% percibe ingresos económicos, en el sexo femenino el 45% y en el masculino el 21%. Dentro del sexo femenino el rango de edad con mayor porcentaje fue el de 20-40 años con un 13%.El ingreso económico mensual de las familias en su mayor porcentaje es menor o igual a 100 dólares mensuales. (Ver tablas No.11 y 16) Lo cual indica que el mayor porcentaje de la población recibe un ingreso económico menor al salario mínimo que según un artículo sobre la reducción de la pobreza el salario mínimo ronda los 170 dólares en el área urbana. (7)

Los niveles de escolaridad indican que el 64% de la población ha sido alfabetizada siendo el mayor nivel de escolaridad con un 18% 1er Ciclo donde el 12% en el sexo femenino y el 3% del sexo masculino. Seguido por tercer ciclo con un 13%.(Ver tabla No. 21 y 26) Estos resultados pueden compararse con el Censo de DIGESTYC que muestra que el último grado educativo aprobado en la mayoría de la población del departamento de La Libertad es primaria o básica. (Ver anexo 8)

De la población en estudio el 93% reside en el municipio de Colón, mientras que un 3% reside en el municipio de Sacacoyo y el 4% restante residen en Jayaque, Teotepeque y Metapán. (Ver tabla No.31)

La Libertad fue el departamento de residencia durante los primeros siete años de vida del 53% de los sujetos en estudio, de este porcentaje el 33% residió en el municipio de Colón. (Ver tabla No.36)

Se determinó que del 100% de la población el 52% consultó por problemas dentales, el 35% por revisión y control y el 13% por problemas periodontales, concluyendo así que el problema dental es el mayor motivo de consulta por el cual la población asiste a la clínica odontológica de la Unidad de Salud. (Ver tabla No.46)

Se observó que el 31% de la población presentó lesiones en cara, cuello y estructuras osteomucofibrosas, con un 22% de prevalencia en el sexo femenino del cual el 10% se ubicó en edades de 20-40 años; éstas lesiones se presentaron en el 9% del sexo masculino con un porcentaje de 3% en rangos de 5-11 años y 20-40 años respectivamente. (Ver tabla No.51) El tipo de lesión con mayor presencia fue la exostosis con un 54%, presentándose el 39% en el

sexo femenino con mayor frecuencia en mujeres de 20-40 años y 14% en el sexo masculino. La segunda lesión más frecuente son las tumoraciones que muestran un 36% de presencia en la población afectando al 21% del género femenino. (Ver tabla No.56)

Dentro de las lesiones en estructuras bucales que presentaron mayor prevalencia en la población se encuentra la exostosis en el paladar duro con un 50%, seguida por tumoraciones en encías con un 36%, presentándose en su mayoría en el sexo femenino en edades de 20-40 años. (Ver tabla No.61)

Se utilizaron diversos índices epidemiológicos para identificar el estado dentoperiodontal de la población, estos índices fueron: Índice de placa bacteriana de Löe y Silness, Índice CPO/D y ceo/d, Índice Gingival de Löe y Silness, Índice Periodontal Comunitario CPI, Índice de Estética dental DAI y el Índice de Maloclusión en niños de 3 años a menores de 12 años.

Al medir la presencia de placa bacteriana utilizando el Índice de placa bacteriana de Löe y Silness se encontró que el 53% de la población se encontraba dentro de la clasificación de buen estado y el 42% presentaba una condición leve. (Ver tabla No.66) La poca presencia de placa bacteriana en los pacientes estudiados podrían deberse a que los pacientes realizan técnicas de higiene oral con mayor dedicación antes de asistir a la consulta dental. Además estos resultados coinciden con los obtenidos en un estudio epidemiológico realizado en Venezuela, donde se observó que de 66 niños que conformaron la muestra, un 66.7% presentaba placa no visible y un 33.3% mostró una acumulación moderada de placa. (28)

El índice de caries CPO/D se ubicó en el nivel Alto con un 77%, del cual el 65% corresponde al sexo femenino y el 12% al sexo masculino. Encontrándose más

afectado el rango de 20-40 años en el sexo femenino con un 28% y en el masculino con un 5% respectivamente. (Ver tabla No.71) Dichos resultados son similares a los obtenidos en un estudio realizado en el año 2000 titulado “Global Data on Dental Caries Prevalence (DMTF) in Children aged 12 years” realizado por Global Oral Data Bank en el cual el valor para el índice CPOD en el año 1989 de 5.1, el cual según la Clasificación Internacional del índice CPOD a los 12 años de la OMS se considera como alto. (Ver anexo 1) (1)

Resultados similares se presentan en otro estudio epidemiológico de Salud Bucal de 1997 que muestra que a los 6 años es de 86.9%, de 7-8 años es de 90.1%, a los 12 años es de 84.8%, y a los 15 años es de 87.5%. (4)

El índice ceo/d se ubicó en el nivel bajo con un 64% del cual el 34% corresponde al sexo femenino y el 30% al masculino; donde el 20% de la población femenina y el 21% de la masculina con ceo/d bajo se ubican en el rango de 0-4 años. Estos resultados pueden relacionarse con que durante este rango de edad, se presenta la erupción y establecimiento de la dentición temporaria, por lo cual la mayoría de piezas dentarias se conservan sanas. Además, el 30% de la población presentó un nivel alto de ceo/d, siendo el rango de edad con mayor porcentaje el de 5-11 en el sexo masculino. (Ver tabla No.76)

Al realizarse la sumatoria de ambos índices de caries el 63% presentó un nivel alto de CPO/-ceo/d. Siendo el rango de 20-40 años el más afectado del sexo femenino con un 18% y en el sexo masculino el mayor porcentaje se ubica en el rango de 5-11 años con un 5%. (Ver tabla No.81)

La OMS clasifica los niveles CPO/D-ceo/d de la siguiente manera: Muy bajo 0.0 a 1.1, Bajo 1.2 a 2.6, Moderado 2.7 a 4.4 y Alto 4.5 a 6.5. Para obtener el

CPO/D-ceo/d poblacional de los sujetos en estudio se realizó la sumatoria de CPO/D-ceo/d y se dividió entre el total de la muestra, el resultado CPO/D-ceo/d fue 8.47, ubicándolo así en la clasificación de Alto.

El índice gingival de Løe y Silness reveló que el 53% de la población presentaba buen estado gingival y el 43% inflamación leve, el rango de edad que se presenta más afectado es el de 20-40 años para ambos sexos. (Ver tabla No.86) Estos resultados concuerdan con los obtenidos en un estudio epidemiológico realizado en 364 niños preescolares de 1-5 años donde el 86.8% tenía inflamación leve y no se encontró ningún niño con inflamación severa. (25)

Otro estudio realizado en la ciudad de Corrientes Capital en un total de 100 pacientes de ambos sexos. Los datos obtenidos comprobaron que los pacientes que durante la primera toma del Índice Gingival de Løe y Silness presentaban valores compatibles con salud (entre 0 y 1), después de implementado y practicado las medidas preventivas lograron disminuir aún más sus valores. Así mismo los pacientes que mostraban niveles incompatibles (2 y 3) con salud incluso después de la segunda toma del Índice, también descendieron sus valores, aunque no llegaron a incorporarse dentro de la franja de los "compatibles con Salud". (26)

El índice periodontal CPI concluyó que el 61% de la población presentaba cálculo supra o subgingival y el 25% bolsas de 4-5 mm. Con mayor presencia en el sexo femenino. (Ver tabla No.91)

Al analizar la oclusión con el índice DAI se determinó que el 30% de la población presenta oclusión normal y maloclusión mínima mientras que el 28%

tiene una maloclusión severa. La Maloclusión definida se presenta en el 24% de la población predominando en el sexo femenino con un 20%.(Ver tabla No.96)

En los niños de tres años a menores de doce años el 50% presenta oclusión normal siendo el 30% del sexo femenino con mayor prevalencia en rango de 5-11 años y el 20% del sexo masculino. La Maloclusión mínima se presentó en el 37% de la población y la Maloclusión definida y severa en el 13% ambas con mayor prevalencia en el sexo femenino en el rango de 5-11 años de edad. (Ver tabla No.101)

## **ANEXO 23**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE UNIDAD DE SALUD SITIO DEL NIÑO**

En la Unidad de Salud Sitio del Niño se tomó para el presente estudio una población de 1390 pacientes que asisten a dicho Centro de los cuales se contabilizó una muestra aproximada de 89 pacientes. Estos 89 pacientes conforman un 100% de los cuales un 64% es del sexo femenino con prevalencia en las edades de 20 a 40 años y un 36% es del sexo masculino, confirmando el hecho que en dicho cantón existen más mujeres que hombres en totalidad (Ver tabla 3). Del 64% de pacientes pertenecientes al sexo femenino un 18% se encuentra en estado de gravidez en el rango de 12-19 y 20-40 años de edad con un 9% respectivamente (Ver tabla 8).

En la población de dicho cantón la tasa de desempleo es baja ya que un 79% manifestó tener un ingreso económico del cual el mayor porcentaje de ingreso mensual es de \$101 a \$150 con un 24% seguido por el ingreso mensual de \$1 a \$100 con un 20% y esto probablemente se deba a que existen alrededor de 76 empresas entre medianas y grandes que se dedican a la industria textil, entre otras y que por lo tanto generan fuentes de empleo en los alrededores de dicha zona. (Ver tabla 12 y 17).

En cuanto a la escolaridad de la población que asiste a la consulta odontológica en la Unidad de Salud Sitio del Niño se puede decir que existe un bajo nivel de alfabetización que corresponde a un 11% y la población alfabetizada es de un 89% que cursó o cursa los niveles básicos como primer ciclo con un 24% en el cual estudian más mujeres que hombres en el rango de 20-40 años; segundo ciclo con 21% y tercer ciclo 20%. Los niveles Superiores No Universitarios y Universitario solo cuentan con un 1% respectivamente. Cabe mencionar que en la zona existen 28 escuelas saludables alrededor las cuales disminuyen la dificultad de acceder a los estudios parvularios, primarios y básicos y por lo

cual probablemente la situación económica de cada familia no sea un factor preponderante como para no ingresar a un centro escolar ya que pueden existir menos problemas de transporte, alimentación, etc., no siendo de igual manera para los estudios de Bachillerato y Universitarios (Ver tabla 22 y 27).

Los Municipios donde residen los pacientes que asisten al Centro de Salud son: Quezaltepeque, Ciudad Arce y San Juan Opico de los cuales la mayoría de la población reside en San Juan Opico (97%) del sexo femenino un 63% y del sexo masculino un 34%; ya que el Cantón Sitio del Niño es perteneciente a dicho Municipio. Por igual un 96% de los sujetos en estudio han vivido los primeros 7 años de vida en el Municipio de San Juan Opico y un 100% en el Departamento de la Libertad. (Ver tabla 32 y 37)

Según los resultados obtenidos los problemas socioeconómicos si son factores principales que coadyuvan a las enfermedades bucodentales que afectan a nuestra sociedad, y aunque el mayor porcentaje de la población del Cantón Sitio del Niño es alfabeta y percibe ingresos económicos estos no son suficientes para recibir tratamientos de calidad pero también se sugiere indagar otras causas que puedan ocasionar dichas patologías entre las cuales se puede mencionar: la calidad de la educación, la información dada acerca de las enfermedades o que dicho cantón se encuentra en la zona urbana y que la ingesta de azúcar frecuente y excesiva pueda estar causando el principal problema por el cual la población asiste a la consulta odontológica que son los problemas dentales (56%); lo cual coincide con lo mencionado por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que expresa que la Región de Las Américas (AMRO), es la más afectada por la caries dental y coincide con los mayores niveles de consumo per cápita anual de azúcar a nivel mundial. (3)

Como se mencionó anteriormente el principal problema por lo que la población asiste a consulta odontológica es por problemas dentales (56%) de los cuales se puede mencionar como principal factor la caries de los cuales se desglosan una serie de sintomatologías como dolor debido a enfermedades pulpares agudas, procesos infecciosos agudos y crónicos a los cuales la población acude a la consulta en busca del tratamiento más convencional y accesible como lo es la exodoncia y en algunos casos cuando la caries no es tan severa acuden a realizarse obturaciones. (Ver tabla 42y 47).

Aunque el nivel de lesiones presentes en los sujetos de estudio es de un 35% es decir 31 pacientes este no fue un principal motivo de consulta ya que por problemas osteomucofibrosos solo acudieron 6 personas que representan un 7% siendo la lesión más frecuente la eritroplasia con un 37% encontrada en estructuras con los labios (1%), lengua (3%), amígdalas (7%), encía (3%) y en segundo lugar la exostosis con un 30% en paladar duro y piso de la boca. (Ver tabla 52).

En un estudio realizado en Venezuela en el año 2008 titulado” Correlación clínico – patológica de la eritroplasia bucal con diagnóstico histopatológico de displasia epitelial en una muestra de la población venezolana” .Se encontró que la Eritroplasia bucal es menos frecuente que la Leucoplasia, su rango de prevalencia oscila entre 0,02% y un 0,83%; lo cual difiere con los resultados encontrados en este estudio.

Los índices de Placa Bacteriana según la clasificación de Løe y Silness la población se encuentra en buen estado con un 38%, un 34% en condición leve, un 24% en condición moderada y un 4% en condición severa encontrándose que el sexo femenino es el género que tuvo mayor porcentaje en condición leve en el rango de 20-40 años, lo cual indica que los sujetos en estudio si tienen hábitos de higiene oral, razón por la cual al asistir a la consulta odontológica presentan bajos niveles de placa bacteriana.(Ver tabla 67).

En cuanto a CPO/D los niveles de Cariados, Perdidos y Obturados se encuentran en niveles altos con un 64% de la población de la cual el sexo femenino presenta un 53% con dominancia en el rango de 20-40 años y el sexo masculino representa un total de 30% y en el rango de 5-11 años un 19% siendo este el dato más elevado. El ceo/d por el contrario arrojó datos diferentes ya que los niveles de cariados, indicado para exodoncia y obturados se encuentran bajos con un 45% seguido por el nivel alto con un 32% siendo el rango de 5-11 años el dato más elevado con un 19%. (Ver tabla 72 y 77).

Al combinar los datos de CPO/D y ceo/d encontramos que el nivel de dicho índice se encuentra en el nivel alto con 73%; por lo cual se debe hacer la pregunta ¿por qué razón los niveles de CPO/d y ceo/d se encuentran altos y los índices de PDB se encuentran en buen estado? Entre las posibles causas pueden existir el hecho que el paciente al asistir a la consulta odontológica se cepille los dientes y sea más cuidadoso en cuanto a la higienización, lo cual discrepa con los hábitos que pueda hacer en la vida diaria. (Ver tabla 82).

Dichos resultados son similares a los obtenidos en un estudio realizado en el año 2000 titulado "Global Data on Dental Caries Prevalence (DMTF) in Children aged 12 years" realizado por Global Oral Data Bank en el cual el valor para el índice CPOD en el año 1989 de 5.1, el cual según la Clasificación Internacional del índice CPOD a los 12 años de la OMS se considera como alto. (Ver anexo 1) (1)

Los datos obtenidos en el índice gingival de Löe y Silness presentaron que dentro de la clasificación de dicho índice los pacientes se encuentran en buen estado con un 38% e inflamación leve con 36%, seguido por inflamación moderada con un 21% y tan solo un 4% con inflamación severa; lo cual indica que dentro de la población del Sitio del Niño la inflamación gingival no es un problema principal. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en un estudio epidemiológico realizado en 364 niños preescolares de 1-5 años donde

el 86.8% tenía inflamación leve y no se encontró ningún niño con inflamación severa. (25) (Ver tabla 87).

Dentro del índice Periodontal Comunitario los pacientes a los que se sometieron a este examen presentan una Hemorragia Suave al Sondaje con un 44% y un 31% presentó cálculo supra y subgingival afectando más al sexo femenino en el rango de 20-40 años con un 27%. (Ver tabla 92)

El índice de Estética Dental (DAI) y el índice de Maloclusión en niños indican que la mayor parte de la población se encuentra mal oclusión definida (59%) y maloclusión mínima (39%) respectivamente. En el caso de el Índice de Estética Dental, este es otro problema que dentro de la población es muy relevante ya que sobrepasa la mitad de la población, pero para esta población este no es un problema principal ya que debido a la falta de mejores ingresos económicos no es un problema solucionable por lo cual no pueden asistir a la consulta privada y el Sistema de Salud Pública no cubre. (Ver tabla 97 y 102)

## **ANEXO 24**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE UNIDAD DE SALUD NUEVA TRINIDAD**

La población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad está compuesta por 87 pacientes, el sexo que demanda más atención odontológica es el femenino con 48 pacientes correspondiendo al 54%, de este porcentaje un 9% corresponde a la población de mujeres embarazadas el rango más frecuente es de 12 a 19 años con un 37%; el sexo masculino se presenta con un población de 39 los cuales conforman el 46% de la población en estudio.

En lo que refiere a ingresos económicos de la población de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, se encontró que el 99% si percibe ingresos económicos fijos y sólo un 1% no percibe ingreso, pero dicho ingreso percibido que equivale de 1 a 100 dólares no alcanza a cubrir la canasta básica y por ende las otras necesidades elementales como salud y educación. En Estadística y Censos (DIGESYTC) indica que en el área urbana pagaron 172.83 y para la área rural 130.80 (6). Lo cual revela que la población no cubre todas sus necesidades y debe acudir a Unidades de Salud donde su tratamiento será curativo como una exodoncia.

En cuanto a escolaridad se tiene que un 74% de la población si ha sido alfabetizada, siendo el nivel educativo más frecuente el 2º ciclo en un 14% para el género masculino y el 1º ciclo con un 10% para el género femenino, cabe notar que en un 16% el sexo femenino no ha sido alfabetizado.

La población que se presentó al estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad su mayoría reside en dicho municipio con un población de 71% para ambos sexos, y el lugar donde vivieron sus primeros 7 años es también en Nueva Trinidad en un 60%, el resto de los porcentajes son de otros municipios aledaños ya que Nueva Trinidad es la única Unidad de Salud que tiene equipo dental.

Lo que respecta al motivo de consulta más frecuente de la población en estudio de la Unidad de Salud Nueva Trinidad se tiene que en un 70% donde un 36% pertenecen al sexo femenino y un 34% para el masculino solicita atención odontológica por problemas dentales, le sigue problemas periodontales con un 23% siendo los más frecuentes dentro de esta clasificación la profilaxis. Además se observa que todos los rangos de edades coinciden en el motivo de consulta (Ver tabla 48).

Por otra parte para evaluar la condición bucal de la población en estudio de la Unidad de Salud Nueva Trinidad se llevó a cabo mediante los siguientes índices de evaluación, los cuales son: presencia de lesiones, índice de placa bacteriana, COP/D, ceo/d, índice gingival, índice periodontal, índice de estética dental DAI, y maloclusión en niños.

En cuanto a lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, se encontró en la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad que un 13% presenta lesión y que la lesión más frecuente es eritroplasia con un 9%, del cual un 6% pertenece al sexo femenino y un 3% para masculino, siendo la estructura más afectada la encía; el rango más afectado es 61 años a más lo que coincide con los estudios realizados En Kerala India donde se menciona que es más frecuente en pacientes de edad mediana y en personas mayores (sexta y séptima década de la vida). (9)

En el índice de placa dentobacteriana se tiene que la condición que más se prevalece en la Unidad de Salud de Nueva trinidad es la moderada en un 47% y que afecta a ambos sexos por igual, además que el rango de edad más afectado para el sexo femenino es el de 12 a 19 años con un 12% y para el sexo masculino es el de 20 a 40 años con un 9%. Lo cual coincide con el estudio epidemiológico realizado en Venezuela, se observó que un 33% mostró una acumulación moderada de placa. (28)

El índice de caries CPO/D , este clasifica las piezas cariada, perdidas y obturadas que presenta el individuo y categoriza los resultados en tres niveles que son: bajo (de 0 a 2), moderado (de 3 a 4) y alto (de 5 a mas).La mayoría de la población se encontró en nivel alto con un 85%, del cual corresponde un 49% al género femenino y un 36% para masculino y el rango de edad que se presenta más afectado es el de 12 a 19 años para ambos sexos. Lo que coincide con estudio realizado a nivel mundial que se reflejan datos para la población salvadoreña, para el índice CPOD en el año 1989 de 5.1, el cual según la Clasificación Internacional del índice CPOD a los 12 años de la OMS se considera como alto. (Ver anexo 1) (1) (4)

El índice de caries ceo/d este se realiza en niños con dentición primaria y mixta, clasifica las piezas cariadas, indicadas para extracción y obturadas, y al igual que el CPO/D las categoriza en niveles de bajo, moderado y alto. En la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva trinidad se encontró que el 55% presenta nivel alto, afectando a ambos, más sexo masculino con un 45% afectando al rango de edad de 5 a 11 años, para el sexo femenino el nivel de ceo/d es moderado con un 27% afectando al igual el rango de 5 a 11 años.

El CPO/D-ceo/d que presenta la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad su nivel es alto con un 93% para ambos sexos distribuyéndose así: Un 51% para el sexo femenino afectando el rango de 12 a 19 años, para el sexo masculino el 43% afectando con un 16% el rango de edad de 12 a 19 años.

En cuanto al índice gingival, este clasifica el grado de inflamación gingival en: buen estado, inflamación leve, inflamación moderada e inflamación severa. Para la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva trinidad se tiene que el 45% presentó inflamación moderada, 26% para género femenino en el

rango de edad de 12 a 19 años y 18% para el sexo masculino el rango más afectado es de 20 a 40%.

Índice periodontal, se encontró en la población en estudio es hemorragia al sondaje suave en un 48%, afectando al sexo femenino con un 28% de la población y el rango más afectado es el de 12 a 19% al igual que para el sexo masculino con un 20 %.

Índice de estética dental DAI para la población en estudio de la Unidad de Salud de Nueva Trinidad, se tiene que el 39% de maloclusión mínima siendo el rango más afectado de 12 a 19 años para ambos sexos con el 12% y un 27% maloclusión severa o discapacitante. Lo cual coincide con el estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid donde menciona que presentaban una oclusión normal o una maloclusión leve. (31)

En otro estudio realizado en Cuba, las cifras arrojadas fueron similares ya que de una muestra de 176 personas menores de 19 años se concluyó que no necesita tratamiento, electivo o para tratamiento conveniente. (32)

Medición de maloclusión en niños, se encontró que el 38% presenta maloclusión mínima en el sexo masculino siendo el rango más frecuente de 5 a 11 años y para el sexo femenino es el 15% para oclusión normal en el rango de 5 a 11 años. (Ver tabla 103)

## **ANEXO 25**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE UNIDAD DE SALUD SAN JOSÉ LAS FLORES**

La población en estudio de la Unidad de Salud de San José las Flores está compuesta por 76 pacientes donde 42 pacientes pertenecen al sexo femenino correspondiendo a un 55% y el sexo masculino con 34 que forman un 45% siendo el rango 12 a 19 años el rango más frecuente.

En lo que refiere a ingresos económicos de la población en estudio, se encontró que el 100% si percibe ingresos, en los rangos de 12 a 19 años y 20 a 40 años con 18% para el sexo femenino y para el sexo masculino de 12 a 19 años con un 16%, este ingreso se percibe en su mayoría de la agricultura siendo su promedio mensual de 1 a 100 dólares lo cual es inferior al sueldo mínimo que es de 170 dólares.

La escolaridad de la población en estudio de la Unidad de Salud de San José las Flores es de 75% la cual ha sido alfabetizada, siendo el nivel educativo más frecuente el 2º ciclo que corresponde los grados de 4to a 6to en un 34% para el género masculino y femenino; solo el 9 % alcanza a estudiar un nivel superior esto puede deberse a la accesibilidad tanto económica como de cercanía. Cabe mencionar que un 25% no ha sido alfabetizado que corresponde a 19 pacientes en estudio los cuales se encuentra en los rangos de 0 a 4 años y de 40 a 60 años.

El municipio de residencia de la población en estudio es de un 54% en San José las Flores, para el sexo femenino un 25% siendo el rango más frecuente de 12 a 19 años al igual que para el sexo masculino un 29%, y el lugar donde vivieron sus primeros 7 años es también en San José las Flores Departamento de Chalatenango en un 95%.

Lo que respecta al motivo de consulta más frecuente de la población en estudio se tiene que un 66% solicita atención por problemas dentales, siendo los más frecuentes dentro de esta clasificación la caries dental ya que buscan los tratamientos curativos los cuales dicha Unidad de Salud no puede solventar ya que no presenta el equipo necesario para llevar a cabo el tratamiento. El porcentaje es significativo con un 66% distribuido en 32% femenino y 34% masculino. Y un 8% llega a la consulta odontológica solo para revisión y control; lo que demuestra que en nuestra población aún no se le da la importancia a la prevención ya que no existen programas que estén establecidos por el Ministerio de salud. Concordando con lo mencionado por FAO que expresa que la Región de Las Américas (AMRO), es la más afectada por la caries dental y coincide con los mayores niveles de consumo per cápita anual de azúcar a nivel mundial. (3) Otro estudio realizado con una muestra de 432 preescolares y escolares entre 4 y 15 años de edad de ambos sexos de distintas escuelas reflejó que un 86.57% del total de la muestra presentaba caries o tenía historia de ésta y que sólo el 13.43% de la muestra se encontraba sano.

En cuanto a lesiones de cara, cuello y osteomucofibrosas, se encontró que un 14% de la población en estudio el sexo femenino es el más afectado y que la lesión mas frecuente es exostosis con un 9% en paladar duro en el rango de 20 a 40 años. Para el sexo masculino un 7% presentándose las lesiones en el rango de 12 a 19 años en un porcentaje de 13%.

Para evaluar la condición bucal de la población de San José las Flores, se llevó a cabo mediante los siguientes índices de evaluación, los cuales son: presencia de lesiones, índice de placa bacteriana, COP/D, ceo/d, índice gingival, índice periodontal, índice de estética dental DAI, y maloclusión en niños.

En el índice de placa dentobacteriana se tiene que la condición que más presenta la población en estudio es leve con un 49% afectando al mismo rango de edad de 12 a 19 años con un 14% para el sexo femenino y un 12% para el sexo masculino, Condición moderada un 30%, el 20% se encuentra en condición severa y sólo un 1% Buen estado.

El índice de caries CPO/D, este clasifica las piezas cariada, perdidas y obturadas que presenta el individuo y categoriza los resultados en tres niveles que son: bajo (de 0 a 2), moderado (de 3 a 4) y alto (de 5 a más). La mayoría de la población se encontró en nivel alto con un 82%, del cual corresponde un 43% al género femenino y un 38% para masculino y el rango de edad que se presenta más afectado es el de 12 a 19 años para los sexos femeninos y para el masculino el rango de 20 a 40 años.

El índice de caries ceo/d este se realiza en niños con dentición primaria y mixta, clasifica las piezas cariadas, indicadas para extracción y obturadas, y al igual que el CPO/D las categoriza en niveles de bajo, moderado y alto. En la población se encontró que el 66% presenta nivel alto, afectando a ambos sexos por igual, 19 para sexo femenino y un 44% para el masculino

El CPO/D-ceo/d que presenta la población en estudio es alto en un 82% afectando en un 44% al sexo femenino y un 38% para el sexo masculino.

El índice de placa bacteriana que se presentó en la población con un 53% afectando por igual el mismo rango de edad de 12 a 19 años. En una condición leve con 20 pacientes femeninos y 33 pacientes masculinos.

En cuanto al índice gingival, este clasifica el grado de inflamación gingival en: buen estado, inflamación leve, inflamación moderada e inflamación severa. Para la población se tiene que el 53% presentó inflamación leve, 14% para género femenino y 12% para el masculino. Siendo los rangos más afectados 12 a 19 años en el sexo masculino y para el sexo femenino de 20 a 40 años.

Índice periodontal, se encontró hemorragia al sondaje suave en un 41%, afectando al sexo femenino en un 28% y un 13% al sexo masculino.

Índice de estética dental DAI, se tiene que el 20% de la población presenta maloclusión mínima con mayores porcentajes en el rango de 12 a 19 años, con un 17% en el sexo femenino y un 14% en el sexo masculino.

Medición de maloclusión en niños, se encontró que el 50% presenta oclusión normal y 43% maloclusión mínima, siendo los más afectados los niños con un 36%.

**ANEXO 26**  
**DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

- 1. Placa dentobacteriana:** depósitos blandos que forman una biopelícula que se adhiere a la superficie dentaria o a otras superficies duras en la boca (prótesis fijas y removibles).
  
- 2. Caries dental:** enfermedad infectocontagiosa, crónica y transmisible de origen multifactorial, producida por la acción de microorganismos de la placa dentobacteriana, los cuales producen ácidos como consecuencia de la fermentación de los hidratos de carbono, dando inicio así a la desmineralización gradual del esmalte seguido por una rápida destrucción de la estructura dental.
  
- 3. Gingivitis:** Inflamación de los tejidos gingivales sin pérdida de tejido conjuntivo
  
- 4. Periodontitis:** Inflamación y pérdida del tejido conjuntivo de la estructura de soporte o la que rodea a los dientes con pérdida de adherencia.
  
- 5. Maloclusión:** Malposición de las superficies de mordida o masticatorias de los dientes superiores e inferiores.