

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



**TRABAJO DE GRADUACION  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
DOCTORADO EN CIRUGIA DENTAL**

“Diagnóstico de la Condición de Salud Bucal de la Población que Asiste a las Unidades de Salud de Perquín, Morazán; San Francisco Javier y Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María(ONG), Usulután en el año 2009”

**AUTORES:**

Cecilia Margarita Ruíz Amaya  
Karina Guadalupe Hernández Guzmán

**DOCENTE DIRECTORA:**

Dra. Ruth Bernardina Fernández de Quezada

**LUGAR Y FECHA**

Ciudad Universitaria, Julio de 2010

**AUTORIDADES**

**RECTOR**

MSC. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

**VICE-RECTOR ACADÉMICO**

ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

MSC. 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 EDUCACION ODONTOLÓGICA**

DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS.

**COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

**JURADO EVALUADOR**

**Dra. Aida Leonor Marinero de Turcios**  
**Dra. Vilma Victoria González de Velázquez**  
**Dra. Ruth Fernández de Quezada**

## **AGRADECIMIENTOS**

Le doy gracias a Dios por darme las fuerzas necesarias para culminar mi carrera profesional, a mi familia y amigos por darme el apoyo incondicional en todo momento y docentes por sus enseñanzas

Margarita Ruíz

Doy gracias a Dios por la fuerza que me brindó para concluir un trayecto más de mi vida, por la compañía de tantas personas que a lo largo de este camino me brindaron su apoyo incondicional, en especial a mi familia y amigos, que a través de sus consejos oportunos guiaron mis pasos, a mis profesores que con sus conocimientos, forjaron a la profesional que soy ahora y a ti mi amor por tanto apoyo en todo este tiempo.

Karina Hernández

Agradezco a Dios y a la virgen por ser la luz que lleno de sabiduría y de muchas bendiciones mi carrera universitaria, a mi familia y en especial a mi madre Ruby del Carmen López, gracias, porque a pesar de las dificultades siempre he recibido de tu apoyo incondicional, a mis compañeros estudiantes, representantes estudiantiles de la Facultad de Odontología, a la Juventud odontológica Salvadoreña, a los docentes, y a la Universidad de El Salvador, por nutrirme de conocimientos.

Kimberly Gutiérrez

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo investigativo a Dios, a nuestras familias, amigos, y compañeros Universitarios, a la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador, como un aporte que pueda servir de insumo para proyectos que contribuyan con el desarrollo científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y otras instituciones. y en especial a la Dra. Ruth Fernández de Quezada, como asesora de dicho trabajo.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Resumen	13
Introducción	14
Objetivos	15
Marco Teórico	16
Materiales y Métodos	44
Resultados	47
Discusión	125
Conclusiones	133
Recomendaciones	136
Referencias Bibliográficas	138
Anexos	

## INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

<b>Variable A1 y A2</b>		
<b>EDAD Y SEXO</b>		
		<b>Pag.</b>
<b>Tabla y gráfico # 1</b>	Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Unidad de Salud Perquín	48
<b>Tabla y gráfico # 2</b>	Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Unidad de Salud San Francisco Javier	49
<b>Tabla y gráfico # 3</b>	Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la clínica integral de atención Familiar Americares	50
<b>Tabla y gráfico # 4</b>	Mujeres embarazadas que consultan la Unidad de Salud Perquín	51
<b>Tabla y gráfico # 5</b>	Mujeres embarazadas que consultan la Unidad de Salud San Francisco Javier	52
<b>Tabla y gráfico # 6</b>	Mujeres embarazadas que consultan la clínica integral de atención Familiar Americares	53
<b>Variable A3</b>		
<b>Ingreso Económico</b>		
<b>Tabla y gráfico # 7</b>	Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes que consultan la Unidad de Salud Perquín	54
<b>Tabla y gráfico # 8</b>	Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes que consultan la Unidad San Francisco Javier	55
<b>Tabla y gráfico # 9</b>	Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes que consultan la la Clínica Integral de Atención Familiar	56
<b>Tabla y gráfico # 10</b>	Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	57
<b>Tabla y gráfico # 11</b>	Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en estudio de la Unidad de Salud Francisco Javier	59
<b>Tabla y gráfico # 12</b>	Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	61
<b>Tabla y gráfico # 13</b>	Pacientes con escolaridad que consultan la Unidad de Salud Perquin	63
<b>Tabla y gráfico # 14</b>	Pacientes con escolaridad de la población que consultan la Unidad de Salud de San Francisco Javier	64
<b>Tabla y gráfico # 15</b>	Pacientes con escolaridad que consultan la Clínica Integral de Atención Familiar	65
<b>Tabla y gráfico # 16</b>	Nivel educativo de población en estudio de la Unidad de Salud Perquín.	66
<b>Tabla y gráfico # 17</b>	Nivel educativo de población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	68

<b>Tabla y gráfico # 18</b>	Nivel educativo de población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	70
-----------------------------	---	----

**Variable A5 Lugar de residencia y origen.**

<b>Tabla y gráfico # 19</b>	Pacientes de la población en estudio que residen en Perquín	72
<b>Tabla y gráfico # 20</b>	Pacientes de la población en estudio que residen en San Francisco Javier	73
<b>Tabla y gráfico # 21</b>	Pacientes de la población en estudio que residen en Santiago de María	74
<b>Tabla y gráfico # 22</b>	Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	75
<b>Tabla y gráfico # 23</b>	Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Unidad de San Francisco Javier	77
<b>Tabla y gráfico # 24</b>	Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Unidad de la Clínica Integral de Atención Familiar	78

**Variable B**

**Motivo de Consulta**

<b>Tabla y gráfico # 25</b>	Motivo de consulta real de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	80
<b>Tabla y gráfico # 26</b>	Motivo de consulta real de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	82
<b>Tabla y gráfico # 27</b>	Motivo de consulta real de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	83

**Variable C**

**Lesiones cara y cuello y osteomucofibras**

<b>Tabla y gráfico # 28</b>	Pacientes que presentan lesiones de cara y cuello y osteomucofibras de la población de la Unidad de Salud Perquín	85
<b>Tabla y gráfico # 29</b>	Pacientes que presentan lesiones de cara y cuello y osteomucofibras de la población de la Unidad de Salud San Francisco Javier	86
<b>Tabla y gráfico # 30</b>	Pacientes que presentan lesiones de cara y cuello y osteomucofibras de la población de la Clínica Integral de Atención Familiar	87

**Variable D Indices Bucoepidemiológicos**

<b>Tabla y gráfico # 31</b>	Índice de placa de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	88
<b>Tabla y gráfico # 32</b>	Índice de placa de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	90

<b>Tabla y gráfico # 33</b>	Índice de placa de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	92
<b>Tabla y gráfico # 34</b>	Índice Gingival de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín.	94
Tabla y gráfico # 35	Índice de Gingival de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	96
<b>Tabla y gráfico # 36</b>	Índice Gingival de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	98
<b>Tabla y gráfico # 37</b>	Índice Periodontal de la población en estudio de la Unidad de Salud de Perquín	100
<b>Tabla y gráfico # 38</b>	Índice Periodontal de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	102
<b>Tabla y gráfico # 39</b>	Índice Periodontal de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	104

---

**Variable E**

**Maloclusión Adultos,  
Maloclusión niños**

---

<b>Tabla y gráfico # 40</b>	Índice DAI de OMS de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	106
<b>Tabla y gráfico # 41</b>	Índice DAI de OMS de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	108
<b>Tabla y gráfico # 42</b>	Índice DAI de OMS de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	110

<b>Tabla y gráfico # 43</b>	Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	112
<b>Tabla y gráfico # 44</b>	Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier	114
<b>Tabla y gráfico # 45</b>	Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	116
<b>Tabla y gráfico # 46</b>	Nivel CPOD de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	118
<b>Tabla y gráfico # 47</b>	Nivel CPOD de la población en estudio de la Unidad de Salud de San Francisco Javier	119
<b>Tabla y gráfico # 48</b>	Nivel CPOD de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	120
<b>Tabla y gráfico # 49</b>	Nivel ceo/d de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín	121
<b>Tabla y gráfico # 50</b>	Nivel de ceo/d de la población en estudio de la Unidad de Salud de San Francisco Javier	122
<b>Tabla y gráfico # 51</b>	Nivel ceo/d de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar	123

---

**Variable F**

**Variable F Problema Estomatológico Principal en la Comunidad**

---

<b>Tabla # 52</b>	Consolidado de datos	124
-------------------	----------------------	-----

## RESUMEN

La facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, prioriza establecer una base de datos estadísticos sobre los problemas que más afectan al sistema estomatognático a nivel nacional. Es por ello que la investigación surge con el objetivo de conocer cuál es la condición de salud bucal de la población asistente a las clínicas odontológicas de la Unidad de Salud de Perquín en Morazán, Unidad de Salud de San Francisco Javier y Clínica Integral de Atención Familiar, Americares (ONG) en Santiago de María, Usulután en el año 2009.

Esta investigación, recopila datos obtenidos a través de una cédula de entrevista y guía de observación utilizando diferentes variables: socioeconómicas, motivo de consulta, lesiones osteomucofibrasas, índices de afecciones dentoperiodontales, maloclusión en niños y adultos y problemas estomatológicos principales. En cuanto a los resultados se tiene que el sector femenino es el que más prevaleció entre las edades de 20 a 40 años, el número de embarazadas en total fueron 11 ( 9.82 %) del total de las mujeres en edad fértil, los ingresos económicos familiares fueron de 1 a 100 dólares (48.2 %), el nivel educativo para los tres establecimientos fue educación media, el lugar de residencia como el lugar de origen en la mayoría son los mismos donde se encuentran las clínicas de atención odontológica . Además los motivos de consulta que prevalecieron fueron por evaluación dental y obturaciones, las lesiones que más sobresalieron fueron tumoraciones y ulceraciones.

Dentro de los índices se determinó que el de placa bacteriana y gingival tienen una condición leve en su mayoría, el índice periodontal presentó como hemorragia al sondaje suave; El índice CPO/D, y CPO/D/ ceo/d es alto para los tres establecimientos, a excepción del ceo/d en el municipio de Perquín que es bajo. En cuanto al índice de maloclusión en adultos es maloclusión severa o discapacitante, finalizando con el índice de maloclusión en niños que fue severa o discapacitante, severa y mínima. El

principal problema estomatológico detectado en los pacientes de los tres establecimientos fue el índice CPO/D.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación trata sobre la realización de un diagnóstico de salud bucal “como paciente colectividad” de la población, que asiste a las unidades de salud de: Perquín en el Departamento de Morazán; de San Francisco Javier, y a la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María (ONG), en el Departamento de Usulután, en El Salvador, durante el año 2009.

Este diagnóstico comprende determinar algunas variables socioeconómicas, lesiones osteomucofibrasas y algunos índices que lleven a encontrar la prevalencia epidemiológica de enfermedades bucales. La inquietud de esta investigación es realizar un sondeo de las condiciones de salud bucal de acuerdo a los resultados obtenidos y brindar alternativas para disminuir las enfermedades bucales de los sujetos en estudio y de ser posible del país en general.

Esta investigación se llevó a cabo a través de una cédula de entrevista y de una guía de observación clínica; de tal manera que el estudio proporciona datos de la condición de salud bucal de las personas de la zona Oriental del país.

Posteriormente se realizó un análisis sobre los resultados obtenidos, los que más sobresalieron en el grupo etario de los tres establecimientos de salud fueron: El sector femenino entre las edades de 20 a 40 años, el número de embarazadas fue muy poca (11 mujeres) del total de las mujeres en edad fértil. Dentro de los índices se determinó que el de placa bacteriana y gingival tienen una condición leve en su mayoría, el índice periodontal se presentó como hemorragia al sondaje suave, el índice CPOD, ceod, y CPOD/ceod es alto en su mayoría para los tres establecimientos, y el índice de maloclusión en adultos es maloclusión severa o discapacitante, Concluyendo así que el principal problema estomatológico de los pacientes que asistieron a estos centros de salud son los problemas de tipo dental. Por lo que se considera que se deben seguir acciones pertinentes tanto para prevenir como para dar tratamientos, y tratar de mejorar la cobertura de embarazadas para el cuidado del nuevo ser.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar el diagnóstico de salud bucal “como paciente colectividad” de la población, que asiste a las unidades de salud de: Perquín en el Departamento de Morazán; de San Francisco Javier, y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María (ONG), en el Departamento de Usulután, en El Salvador, en el año 2009.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las áreas de Odontología en los lugares donde se realizará el estudio.
- 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 maloclusiones en la población.
- f) Determinar el problema estomatológico principal de la colectividad.

## MARCO TEÓRICO

Las condiciones de salud bucal en El Salvador no se presentan de manera favorable ejemplo de ello es que, *“un promedio de 82% de la población en general padece de caries dental”* (8), éste es tan sólo uno de los problemas bucodentales presentes en la población salvadoreña. En el mismo sentido el Dr. Infante Díaz (9): realizó un estudio completo, sobre la prevalencia del cáncer en El Salvador, el cual sirve de referencia para esta investigación dada la magnitud y trascendencia que adquirió durante los años 1945 y 1962 en donde dicho investigador indagó que *“la boca es uno de los sitios primarios de todo cáncer en el salvadoreño detectado en un 4.5%, equivalente a 363 casos, siendo 263 exclusivamente de la cavidad bucal y 100 en el ámbito de faringe, amígdalas, glándulas salivales”*.

La boca constituye el reflejo de la salud corporal y en ella se puede observar signos de deficiencias nutricionales o de infección general, ante una enfermedad de tipo sistémico o simplemente es un indicador que permite detectar si el individuo no ha recibido educación en salud oral durante su vida. En ese sentido, La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (10), para el año 2003 publicó un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucales, en donde afirma que: *“las principales afecciones estomatológicas son caries, periodontitis, los cánceres de la boca y faringe”*. Las anteriores son enfermedades de alcance mundial que están presentes en los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, en los países en desarrollo.

Esta investigación indagará diversas variables de la población que asiste al área de odontología de las unidades de salud de San Francisco Javier y Perquín y de la clínica Integral de atención familiar Americanas, en Santiago de María(ONG), tomando al conjunto de población como paciente colectividad: entre las variables se pueden mencionar las siguientes: socioeconómicas y dentro de éstas, se determinará la edad, el género, la ocupación, los ingresos económicos, la escolaridad y el lugar de origen. También se identificará cuál es el motivo de consulta prevalente, que motiva al paciente a solicitar los servicios odontológicos, así también dentro de este diagnóstico se detectará la existencia de problemas osteomucofibrosos, los índices de las características dento- periodontales y la ocurrencia de oclusopatías.

Como son diversas variables se realizarán varios apartados durante el desarrollo de la fundamentación de las mismas.

### **VARIABLE SOCIOECONÓMICA EN EL SALVADOR**

Para investigar la condición bucal de la población en estudio, hay que ubicar el contexto económico, social y político en el cual El Salvador se encuentra. El aparato estomatognático (boca, cabeza y cuello), forma parte del ser

humano inmerso en una sociedad y que tiene una cultura determinada he aquí la importancia de esta variable.

Uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del país es la promoción de un crecimiento económico equitativo, es decir que la población económicamente activa pueda estar totalmente empleada; que a la vez el empleo sea seguro, remunerado y productivo, lo que mejoraría los accesos a servicios básicos como salud, educación, vivienda entre otros, mejorando el bienestar social para los salvadoreños. Por lo tanto si una persona tiene ingresos justos y equitativos tendrá la posibilidad de mejorar su calidad de vida, y en el caso de la salud bucal, consultar a tiempo ante una enfermedad bucal o por su mejor formación educativa consultar para la prevención de las mismas.

El estancamiento y el deterioro en que se encuentra la economía de El Salvador, tiene sus principales raíces en una deformada estructura económica, que se ha caracterizado por emplear un modelo económico como el capitalista, con políticas Neoliberales, basados en la privatización de instituciones de servicio público, y la concentración de la riqueza en pequeños sectores privilegiados, aumentando la pobreza en las mayorías que no poseen el poder económico en el país. Según la Encuesta de Hogares y propósitos múltiples para el año 2007(11) *“a nivel nacional un 34.6% de los hogares se encuentran en pobreza, de éstos el 10.8% se encuentra en pobreza extrema; mientras que el 23.8% están en pobreza relativa. 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”* (VER ANEXO 1).

Según un periódico matutino la situación económica ha encontrado a lo largo de estos últimos años: *“elevados niveles de desarticulación del aparato productivo, donde importantes sectores como el agropecuario e industrial no maquilero han sido severamente debilitados; ha existido bajos niveles de formación de ahorro interno, alta propensión al consumo y baja propensión a la inversión; hay pocas oportunidades de inversión y falta de condiciones de rentabilidad para la misma; hay presencia de altos costos de operación de las empresas que imponen tanto los mercados oligopólicos (costos financieros y de transporte), como la ineficiencia de la inversión pública (carencia baja calidad de la infraestructura, y recurso humano) o los altos grados de delincuencia (costos de seguridad); ha existido una orientación preferencial de la inversión hacia actividades de servicio de poco valor agregado y baja productividad; en una omnipotente y rígida política cambiaria/monetaria que somete el resto de la política económica y contribuye a frenar el crecimiento económico”*(12).

Lo que ha generado un estrecho mercado nacional, cuya parte más dinámica se articula más con las actividades de importación que con las de

producción interna del país, en un sostenido proceso de concentración de la riqueza que limita las posibilidades de ampliación de la base productiva; en una estructura económica social capitalista, que restringe la participación de la inversión pública, en cuestiones de salud, no generando la existencia de niveles adecuados de desarrollo social y productivo para El Salvador.

A todo lo anterior se agrega que, obtener un buen empleo en el país, es uno de los problemas que más aqueja a la población salvadoreña según el informe del Programa de Desarrollo Humano (PNUD) El Salvador para el año 2008(5) establece que: *“El trabajo decente es un privilegio del que goza menos del 20% de la población económicamente activa en el país. Para el 80% restante, obtener un mejor empleo o encontrar uno digno es una de sus aspiraciones insatisfechas”*, lo que quiere decir que la mayoría de los salvadoreños no poseen oportunidades de empleo, que les permita el desarrollo de un trabajo que los dignifique, generando la formación y capacitación social, humana, tecnológica y científica, para avanzar en la producción económica interna del país.

Además otro estudio realizado por la Dirección General de Estadísticas y Censos en la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples para el año 2007, presenta otra de las problemáticas sociales dentro del contexto económico, que aqueja día a día a muchos de los salvadoreños, y es el desempleo que se presenta para el año 2007 con un promedio de 6.3%”(11). (VER ANEXO 2) aunado a esto se encuentran las condiciones deficientes del salario mínimo en El Salvador para las personas económicamente activas.

Según la Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD) el salario que los salvadoreños costean para el año 2008(13), varía de acuerdo al tipo de trabajo que la persona presenta, tanto así que *“la población que tiene menores ingresos son los agricultores con un promedio de \$85.00 mensuales, le sigue la industria y la maquila con \$179.1 y \$162, respectivamente y por último los comercios y servicios con un promedio de \$183.00”*(13) ( VER ANEXO 3).

Es aquí en donde el fenómeno migratorio en la estabilidad económica del país, juega su papel preponderante, ya que debido a la cantidad de remesas que el país recibe anualmente muchas de las familias del país pueden satisfacer la mayoría de sus necesidades, que con el salario mínimo o con sus pocos ingresos no alcanzan a costear. *“Según los indicadores sociales planteados por la FESPAD se tiene un promedio de remesas de \$68,866,688”* (13) (VER ANEXO 4).

En El Salvador se ha reconocido que las remesas son esenciales para la supervivencia de familias pobres y un apoyo a las economías nacionales en su conjunto; al ser la fuente más estable de ingresos financieros que los países tercermundistas reciben. *“En la zona oriental existe una entrada de remesas importante para el país, tanto así que para el año 2007 para los*

*departamentos de Usulután y Morazán existe un promedio de 291 personas, que reciben más de 800 dólares mensuales(13)” ( VER ANEXO 5). A pesar de esta entrada de dinero, la dependencia de países como Estados Unidos, ha generado que El Salvador pierda su identidad comercial, económica y cultural dejando de producir muchos de los productos propios, ya que los ingresos en buen porcentaje vienen de remesas, generando así en muchas personas conformismo al recibir dinero a partir del esfuerzo de otros y dejar de producir.*

El alto costo de la vida para la mayoría de salvadoreños constituye uno de los retos fundamentales, que debe superar el nuevo gobierno entrante, pues, se tiene una canasta básica *ampliada según la FESPAD para “el año 2008, de \$261.6 para el área rural y para el área urbana de \$345.6” (13) esto en contraste con la cantidad de ingresos de la población (13) (VER ANEXO 3).*

En el área de salud bucal a pesar que existe un servicio de odontología gratuita en las unidades de salud del país, según el estudio del Modelo de Atención en salud oral en El Salvador (6), existen dificultades para acceder a salud bucal de calidad.

Según el estudio anterior, *“Los pacientes que asisten a las Unidades de Salud, se quejan de la calidad de los tratamientos y el trato del profesional parece no ser el adecuado, porque al odontólogo se le exige la producción con una meta diaria de un número determinado de tratamientos, por lo que deteriora la calidad de atención”,* además la mayoría de las personas que consultan según este mismo estudio se quejan de la realización de los tratamientos como: *“Inadecuada técnica al anestesiar, caída de obturaciones, dolor a las extracciones, y fracturas de piezas dentales con la consecuencia molestia de restos radiculares”(6).* Es importante mencionar que la Odontología a nivel público no brinda todas las alternativas de tratamiento, que incluso son las más conservadoras y otras que permiten la rehabilitación bucal del paciente. Por lo que la población que tiene los medios económicos, se ve en la necesidad de buscar los servicios privados y de especialidades, con precios elevados. Lastimosamente la Odontología, es una profesión que se ejerce con mucha dificultad en este país, por la falta de investigación y producción de materiales, instrumental y equipo dentales propios, por lo que se depende de la compra de ellos a precios muy altos, a empresas trasnacionales de otros países, obligando al profesional a incrementar los precios de los tratamientos. Hasta hoy no se conoce en El Salvador un estudio publicado, acerca de los precios de los tratamientos dentales.

Según el Modelo de Atención en salud oral en El Salvador, para 1996, *“El gasto gubernamental fue de ₡32,258,101 equivalente al 11.63 % del presupuesto total del MSPAS ocupando la 7ª prioridad de las 9 en las que el*

*MSPAS distribuye su presupuesto”(6). “En cuanto al gasto mensual que los hogares realizan en salud oral, de los tratamientos estimados, el mayor gasto se realiza en endodoncias y es realizado por la población no pobre, lo cual revela una actitud conservadora frente al daño; le sigue el gasto en reparaciones dentales, el cual es efectuado por la población en pobreza extrema y el gasto en extracciones dentales realizado en su mayoría (75 %) por la población en pobreza extrema y relativa (25 %)”(6), lo cual revela la gravedad del daño para estos paciente y los costos que asume. (VER CUADRO ANEXO 6).*

Todo lo anteriormente descrito indica que la población salvadoreña, no presenta condiciones favorables para darle prioridad sobre el gasto en servicios básicos como la salud, ya que *“A nivel privado las consultas de medicina general le cuestan al paciente entre \$5.00 y \$10.00 dólares y las consultas de especialidad van desde \$15.00 a \$20.00, costos que no incluyen medicamento”* (14). Esto se refiere a la salud general no a la consulta para restablecer la salud bucal, que por conocimiento empírico se presume que el costo de la odontología a nivel privado es más elevado. Por lo que la mayoría de la población que se encuentra sobre todo en estado de pobreza carece, de los medios económicos para realizar tratamientos conservadores y optan por los tratamientos que a pesar de no ser los más idóneos, le resuelven el problema inmediato, aunque generan la pérdida dentaria por extracciones, por el bajo costo que estos tienen y por la falta de concientización de la misma por prevenir las enfermedades antes de que se presenten. Es preocupante que hasta hoy no existe reconocimiento de la gravedad de la problemática bucal, y que son pocas las instituciones que han indagado al respecto, para generar estrategias que contribuyan la solución de la misma.

### **VARIABLE EDAD Y GÉNERO**

Dentro de la evaluación diagnóstica de la cavidad bucal, la edad y el género son determinantes, ya que de acuerdo a cada etapa de la edad así hay más susceptibilidad a padecer de algunas enfermedades bucodentales relacionadas, ya sea con los hábitos alimenticios, con el tiempo de evolución de la misma o con la importancia que se le tome de acuerdo a la madurez mental y nivel educativo de la persona. En el presente estudio se indagarán una serie de factores clínicos, ambientales y sistémicos, que constituyen los determinantes de riesgo que modifican el apareamiento, y el desarrollo de enfermedades bucales, como la caries, la periodontitis, lesiones de tejidos osteomucofibrosos, mal oclusiones dentarias y otras.

Dentro de los factores clínicos se incluye la edad y sexo, según un estudio realizado por la Universidad UNAM-León de Nicaragua sobre el Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, para el año 2005 *“en donde se realizó de manera descriptiva, con una muestra de 1800 personas, entre las edades 5, 12, 15, 35-44, 65-74 años, urbano y rural,*

*ambos sexos, tomando criterios que establece la OMS, sobre estudios epidemiológicos de caries dental y enfermedad periodontal obtuvo como prevalencia de caries 90.61 % y prevalencia de enfermedad periodontal, de 88.23 % del total de estudiados”(8) (VER CUADROS ANEXOS 7 y 8). El estudio afirma que la población nicaragüense tiene altos índices de caries y enfermedad periodontal, no existiendo diferencia de prevalencia de caries, respecto al sexo, pero aumenta a medida que aumenta la edad, siendo mayor en la zona rural. Y La prevalencia de la enfermedad periodontal, es mayor en mujeres, aumenta también en la medida que aumenta la edad, siendo mayor en la zona rural.*

No existe diferencia de la frecuencia de caries dental respecto al sexo, pero si en la frecuencia de la enfermedad periodontal, siendo mayor en el sexo femenino, según este mismo estudio por los cambios hormonales.

Otra investigación realizada en Chile en el año 2000, afirma que *“Del total de niños sanos, el sexo femenino (62.07%) casi duplica al sexo masculino (37.93%), con lo cual se concluye que a pesar de ser la caries una enfermedad multifactorial, el mayor porcentaje de niñas sanas dentro del universo de individuos sanos se explica por la mayor preocupación de las niñas por su persona y dentadura.”(15) (VER ANEXO 9).*

En El Salvador se realizó una investigación similar, por el Programa de Prevención dental de la caries en el año 2008, con una muestra de 2000 niños/ niñas adolescentes de ambos sexos pertenecientes a los centros escolares públicos, de los 14 departamentos del país en donde se obtuvo resultados contrarios, ya que con relación al género *“existe una prevalencia mayor de caries en dientes en el sexo femenino de 40.6% en comparación al masculino de 33.7%, lo que refleja una diferencia estadísticamente significativa, no así en la dentición temporal en el cual el sexo femenino tiene un promedio de 41,1% en comparación con un 42.6%% del masculino”(16) (ver cuadro anexo 10, 11,12). Este estudio logro demostrar en poblaciones niñas/niños y adolescentes salvadoreños, que no existe mayor diferencia en la presencia de caries en cuanto al género. Esto afirma que la presencia de la misma puede deberse a otros factores.*

De acuerdo con un estudio reciente, realizado por la Asociación Dental Americana (ADA), *“la caries dental en dientes primarios tiende a desarrollarse con mayor frecuencia en niños con sobrepeso que en niños con un peso corporal normal” (17). Concluyeron que los niños de bajo peso tenían también un mayor riesgo de experimentar caries dental en sus dientes primarios debido a alteraciones de su estado nutricional, y el aumento de ingesta de alimentos con alto grado de azúcar, encontrado una asociación más reciente entre la alimentación y hábitos de higiene bucal inadecuados, que puede conducir a la aparición de caries dental. Lo que quiere decir que en los niños, la aparición de enfermedades como la caries se debe a múltiples factores, y no tanto está ligado a la edad o el sexo.*

Los investigadores reportan, que es necesario considerar si el mejorar la dieta puede mejorar la salud dental de los niños y puede ayudar a mantener un peso corporal sano.

En la Enfermedad Periodontal, no es consecuencia inevitable del envejecimiento, la edad no aumenta la susceptibilidad de la periodontitis, sino que ésta se da por la presencia de ciertos factores locales, sistémicos y ambientales.

Por ejemplo la periodontitis Agresiva, según Carranza: *“suele afectar a pacientes con buena salud general, menores de 30 años es de avance rápido en la pérdida ósea y de inserción, caracterizada por la naturaleza y composición de su microflora subgingival, a pesar que no existen grandes cantidades de irritante local, sino que tiene relación con la alteración de la reacción inmunitaria del huésped, y grupos familiares de individuos enfermos.”*(18).

A diferencia de la Periodontitis crónica que puede presentarse en adultos, adolescentes y niños afectando de forma general a ambos sexos por igual *“es de avance lento, está determinada principalmente por la presencia de factores locales como placa dentobacteriana y cálculo, modificados por alteraciones sistémicas como diabetes, ambientales como el hábito de fumar y el estrés que pueden modificar la reacción del huésped”* (18).

“La edad del individuo no incrementa la prevalencia si no más bien la longitud del período durante el cual los tejidos periodontales se someten a la acumulación crónica de placa”. (18), afirmando así que la edad es un factor determinante en el desarrollo de la enfermedad periodontal y no constituye la causa de la misma, pues durante su vida el ser humano entra en mayor riesgo de afección y complicaciones de los tejidos periodontales, si se tiene esta enfermedad desde temprana edad, y se va desarrollando durante toda la vida.

Las enfermedades bucales sobre todo las de tipo periodontal, se encuentran relacionadas con muchos cambios generados en el ambiente bucal, modificados por malos hábitos como el Fumar, o cambios fisiológicos como el embarazo.

Siempre dentro de la variable edad y sexo se pueden encontrar algunas afecciones que tienen alguna asociación como el hábito de fumar el cual ha sido durante mucho tiempo asociado con una variedad de enfermedades bucales, incluidas las periodontales, en las últimas décadas, el hábito de fumar es probablemente un verdadero factor de riesgo para periodontitis. Según un estudio realizado por la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para el año 1999 donde de un total de 204 personas estudiadas, concluyó que: *“ El hábito de fumar tiene relación con la presencia de lesiones de tejidos blandos y duros de la cavidad bucal, en personas hombres y mujeres fumadores entre las edades de 15 a 75 años presentando un promedio de lesiones en mujeres de 6.86% y de los hombres el 66.67%, en total de toda la población en ambos sexos fue de*

36.67% no presentaron lesiones y un 63.33% si presentaron”(19) (VER DATOS ANEXOS 13 Y 14).

Entonces quiere decir que en El Salvador la tendencia es que existen más fumadores en su mayoría hombres que mujeres, que son más propensos a desarrollar enfermedades periodontales más severas y con mayor riesgo a la pérdida de dientes, que los no fumadores.

El mecanismo el cual el tabaco actúa sobre los tejidos periodontales, según otro estudio es: *“que éste los impregna y provoca el desarrollo de la enfermedad periodontal, pero también actúa sobre la frecuencia del flujo salival, lo que explicaría el incremento del cálculo supra gingival en fumadores, por aumento del pH y la concentración del cálculo; es interesante agregar que éste es más frecuente en los fumadores de cigarrillos”* (20).

El tabaco puede influir negativamente en la salud periodontal, pues según este mismo artículo: *“aparecen efectos sistémicos y locales, lo que puede ser debido a sustancias en el tabaco, como la nicotina, con acción vasoconstrictora e inmunosupresora de los polimorfonucleares orales. El normal flujo del exudado gingival está reducido en fumadores con respecto a los no fumadores. Todo el proceso se acentúa con el transcurso del tiempo y se debilita la respuesta inmune del individuo, de ahí que se presenta más gravedad de la enfermedad en los fumadores que más años llevan consumiendo tabaco”* (20).

Siguiendo con la variable sexo, se tiene inherente a las mujeres el estado fisiológico del embarazo, siendo este un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales y hormonales en las estructuras corporales de la mujer gestante, según Castellanos: *“Es el resultado del incremento en la producción de estrógenos, progesterona, gonadotropinas, relaxina, entre otras hormonas, la cavidad bucal tiene una gran influencia hormonal, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias, y otras más consideradas como patológicas”* (20). Diversas son las lesiones bucales que han sido consideradas comunes en el embarazo. Se ha descrito un incremento en la prevalencia de alteraciones dentales, entre las que destacan caries y erosiones. Según otro estudio, *“Los mecanismos por los cuales la mujer embarazada pierde dientes durante este período no son muy claros, más que deberse al embarazo propiamente dicho, parece ser el resultado de hábitos de higiene bucal alterados. Debido al aumento de ingesta de azúcar y a la remoción de irritantes locales .Se ha encontrado una estrecha relación entre la severidad e intensidad de las manifestaciones clínicas de gingivitis y periodontitis con el estatus socioeconómico y cultural”* (21). Parece ser que un mayor nivel educativo de la embarazada y educación odontológica, de asistencia a las citas de control al tratamiento periodontal, influye en un mejor estado de salud del periodonto durante el embarazo. *“Gingivitis y agrandamientos gingivales han sido reportados por diversos autores como trastornos tan frecuentes en esta etapa de la vida, la inflamación gingival puede alcanzar cifras de prevalencia entre el 50 y el 98.25%/(22). Otro*

aspecto importante de las relaciones enfermedad periodontal y embarazo es que algunos autores han observado un incremento en la movilidad de los dientes durante la gestación. *“La Enfermedad Periodontal ha sido identificada como un factor de riesgo para que aquellas mujeres que la sufren durante el embarazo, puedan presentar partos prematuros o hijos de bajo peso al nacer”* (22).

En lo que respecta a lesiones de la mucosa bucal, 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).

Aunque la literatura mundial abunda en estudios epidemiológicos sobre lesiones de la cavidad bucal, pocos son los trabajos publicados que brindan información sobre las alteraciones prevalentes en la boca, durante el embarazo. Conocer cuales son las lesiones que se presentan en la cavidad bucal de las mujeres gestantes, las que derivan del embarazo o de las circunstancias que rodean a este estado fisiológico especial, podría contribuir a su identificación y manejo tempranos, permitiendo a las autoridades sanitarias y a los odontólogos anticiparse para enfrentar la demanda de servicios y sus costos.

Según Díaz Guzmán y Castellanos Suárez (21): *“Durante la gestación la placenta produce grandes cantidades de estrógenos (hasta 100 veces los valores normales) y progesterona (hasta 10 veces más). La progesterona se metaboliza parcialmente en las encías inflamadas, generándose una mayor cantidad de esta hormona en su forma activa, que favorece el crecimiento de diversos tipos celulares, entre los que destacan las células endoteliales. Los niveles altos de progesterona producen inmunosupresión, lo cual contribuye a la inhibición funcional de las células inflamatorias, produciéndose una respuesta alterada a la placa dentobacteriana, que dará como resultado una gingivitis con manifestaciones clínicas más intensas”* La progesterona y los estrógenos, por lo tanto, incrementan la vascularidad y la susceptibilidad a magnificar respuestas inflamatorias preestablecidas.

### **VARIABLE DE MOTIVO DE CONSULTA ODONTOLÓGICA**

Según el estudio realizado por Eduardo Chimeros Kutsner (24) *“el principal motivo de consulta odontoestomatológico es el dolor, por diferentes causas ; dentro de estas el dolor de origen dental suele ser el más frecuente también puede acudir por un trastorno funcional, alteraciones de la salivación, halitosis, tumoraciones, hemorragia gingival o de otra índole sensación de alargamiento de dientes mal oclusión dental o para una revisión rutinaria en relación con la salud bucal entre otras muchas razones”*.

Según la experiencia clínica en El Salvador por la implementación de la cultura paleativa, y no preventiva en educación oral se tiende generalmente a buscar al odontólogo cuando las enfermedades bucodentales están presentes, por lo que generalmente son pocas las personas que buscan dicho servicios por una evaluación rutinaria.

## **VARIABLE LUGAR DE RESIDENCIA Y ORIGEN DE MUNICIPIOS**

Otro aspecto socioeconómico a identificar es el lugar de residencia y origen de los Municipios en estudio, por lo que a continuación se detallarán cuales son algunas de las características de los municipios en la cual se realizara la investigación.

### **Santiago de María (1)**

La base económica del municipio es la CAFICULTURA, aunque la mayoría se beneficia de la actividad como empleados, pues son pocos los propietarios de fincas. La agricultura de granos básicos es muy reducida, existe comercialización de frutas, y animales domésticos en pequeñas cantidades.

La mayoría importa granos básicos de los municipios vecinos o arrienda las tierras para sus cultivos en otras zonas rurales de los municipios aledaños. Es importante hacer notar la fuentes de empleo generados por la caficultura es temporal y depende del precio del café en el mercado internacional o de la atención que los finqueros proporcionen a sus propiedades.

Otro componente del sector económico está constituido por el sector formal: farmacias, agro servicios, bancos e instituciones de crédito (Banco Salvadoreño (HSBC), City Bank, pequeños comercios (bazares o tiendas), servicios (Restaurantes, cafeterías, cibercafés) y establecimientos de salud (Seguro, clínicas de medicina general, Odontología, etc.)

El Sector informal está constituido por vendedoras y vendedores de mercado municipal, chalets de comida y otras ventas ambulantes.

Actualmente, muchas de las familias de este municipio basan su economía en las remesas enviadas por sus parientes, la economía rural se ha visto favorecida por éstas, provenientes en su mayoría de compatriotas viviendo en los Estados Unidos y que en la actualidad representan miles de dólares anuales.

Santiago de María es un Municipio pequeño pero con muchos negocios de ente privado, como Bancos, supermercados, y otros negocios de la construcción, así como también con muchas ventas de artículos de primera necesidad, granos básicos, ropa, calzado, electrodomésticos, farmacias, etc. También Santiago de María cuenta con su propio Mercado Municipal y su unidad médica del Seguro Social. En los últimos años se ha modernizado y se ha constituido como uno de los municipios más emprendedores del área de Usulután.

### **San Francisco Javier(25)**

Las principales actividades se concentran en la agricultura y venta de granos básicos: maíz, frijol, maicillo y café, y en la ganadería bovina y porcinos.

En las actividades productivas participan todos los miembros de la familia que en muchas ocasiones son mujeres.

### **Perquín(2)**

La base económica del municipio es más que todo dada por actividades del sector primario (agricultura, ganadería y pesca), dentro de las cuales se encuentran diferentes actividades tales como explotación de madera, cultivo de café, hortaliza y transporte.

Otro elemento importante dentro la estructura económica del municipio de Perquín son las actividades del sector secundario (micro-pequeña empresa) en las que podemos mencionar hostales, comedores; teniendo así la generación de empleos en diversos lugares ya sea como propietarios o empleados en diversos hoteles existentes en el lugar.

Es importante mencionar que este municipio a pesar que es un lugar turístico con su mayor afluencia de extranjeros Europeos, este no posee bancos, ni mercado municipal, ya que está limitado por comercios pequeños, restaurantes y ventas de comida ambulante.

### **VARIABLE DE ESCOLARIDAD**

Una de las partes importantes a determinar dentro de la variables es el grado de Escolaridad y su relación estrecha con las condiciones de salud bucal de la población en estudio, debido a la importancia social de la educación, para la prevención de las enfermedades bucodentales, utilizado como un instrumento para el acceso a un mejor nivel de vida y desarrollo del individuo; y como elemento clave para la equidad de oportunidades.

Entre los datos de mayor relevancia que proporciona la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples para el año 2007, está que: *“Existen tres indicadores básicos que permiten conocer las fortalezas y debilidades del sistema educativo nacional: la tasa de analfabetismo, asistencia escolar y la escolaridad promedio”*(11).

La UNESCO define el analfabetismo como: *“la situación de una persona que no posee las habilidades para leer y escribir con comprensión una frase simple y corta”*(11). La Encuesta de Hogares y propósitos múltiples para el año 2007, revela que: *“en El Salvador, aproximadamente 639,965 personas de 10 años y más no saben leer y escribir, lo que representa una tasa de analfabetismo de 13.9%. Por área, se observa una brecha bien marcada en las tasas de analfabetismo, ya que para el área urbana, este es de 9.1% y para en el área rural de 22.4%.”* (11), (VER ANEXO 15). Según el estudio los departamentos de Usulután, Morazán, La Unión y Cabañas se ubican para el año 2007, como las zonas de mayor tasa de Analfabetismo. Importante de enfocar en esta investigación pues los municipios donde se tomará la muestra, son específicamente de la zona oriental del país.

Dentro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio suscrito por El Salvador ante las Naciones Unidas, se contempla el logro de la educación primaria universal, dadas las ventajas que tiene la asistencia temprana al sistema educativo en el desarrollo de los niños; por lo tanto, este indicador es sumamente importante para ver el avance que ha tenido el país.

La tasa de asistencia escolar para el 2007: *“fue 32.9% del total de población de 4 años y más, lo que representa un total de 1,763,611, alumnos que asistieron a un centro educativo formal en todo el territorio nacional”*(11). (ANEXO 16).

Otra de las características educativas del país, que es importante analizar es la escolaridad promedio, ya que permite conocer el nivel de educación de una población determinada; este indicador se define como el número de años aprobados por las personas de 6 años y más.

“La escolaridad promedio a nivel nacional para el año 2007 es de 5.9 años, a nivel de área se encuentran diferencias así: para el área metropolitana de San Salvador, la escolaridad promedio es de 7.7 años; para el área urbana es de 7.0 años; el área rural presenta el nivel más bajo de escolaridad, con 4.0 años” (11) (VER ANEXO 17).

La Organización Mundial de la Salud define la educación para la salud (26) como: *“una combinación de oportunidades de aprendizaje que facilita cambios voluntarios del comportamiento que conducen a una mejora de la salud”*.

La promoción de la salud es cualquier combinación de actividades educativas, organizativas, económicas y ambientales que apoyan los comportamientos que conducen a mejorar la salud, o capacita a los individuos para aprovechar las ventajas de las medidas y los servicios preventivos. Ambas, educación y promoción, se complementan y son necesarias en los programas para prevenir las enfermedades bucales.

Las actitudes, comportamientos y valores, transmitidos a través de la televisión, radio, prensa escrita, etc. y reafirmados por los agentes sanitarios, la familia, compañeros de trabajo o estudio y amigos, influyen grandemente en el valor que la salud tiene para los individuos, y la salud bucal no es la excepción, ya que la presencia de hábitos de higiene oral, forman parte del comportamiento del paciente en la medida que se impulse en él, la educación hacia el auto cuidado y su autorresponsabilidad con respecto al cuidado de su boca, y de su salud general.

La modificación de la conducta individual con el fin de reducir el riesgo de enfermar, o de aumentar la salud y el bienestar, sería un ideal en el país, ya que la adopción de comportamientos saludables en salud bucal, tiene que tener en cuenta que las personas necesitan obtener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo para así prevenir y tratar la enfermedad.

El fomento de la salud es visto como "el proceso social que se orienta hacia una mejoría de la calidad de vida y consecuentemente de la salud, que conlleva elevar el bienestar, la autosuficiencia de los individuos, familias, organizaciones y comunidades, a reducir los riesgos y tratar enfermedades". (27)

En la Primera Conferencia Internacional de Promoción de Salud, celebrada en Ottawa en 1986, se dio a conocer que “la promoción de salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma” (27). Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.

“Existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud bucal” (28). Es por ello que la prevención de estas enfermedades debe estar encaminada hacia el mantenimiento de una correcta higiene bucal, para evitar así el establecimiento y desarrollo de estas enfermedades. Las prácticas de higiene bucal son un asunto individual, pero es necesario educar al individuo y a las colectividades para desarrollar los hábitos que les permitan mantener una higiene bucal adecuada. La mayoría de las personas tienen grandes vacíos en materia de salud bucal. Debido a esto, la educación para la salud constituye un elemento esencial, que tiene como objetivo promover, organizar y orientar a la población sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima.

El desarrollo del componente educativo se promueve mediante técnicas educativas al conocimiento y reflexión en temas relacionados con la salud bucal y la responsabilidad del auto cuidado como factor clave para cultivar la salud individual, de la familia y colectiva. Para lograr resultados concretos a través de la promoción, se debe actuar en edades susceptibles a los cambios. Según un estudio de un journal dental británico afirma que: *“el período de 6 a 12 años se desarrolla el aprendizaje imitativo de la conducta y se comienza a tomar conciencia de lo que es bueno y malo se consideraría el momento idóneo para el desarrollo de comportamientos saludables, el impacto sería mayor”* (29).

Según Rayner Cohen psicólogo: “Un niño puede no entender o puede no estar preparado para aprender un concepto a nivel intelectual, pero sí puede estar capacitado para su comprensión básica en forma de manipulación senso-motora o de experiencia perceptiva” (30). Del mismo modo que lo están el conocimiento y la acción temporal, o actividad, el comportamiento, en este caso los hábitos deseables en términos de salud bucal, están relacionados con diversos factores. De entre ellos los factores socio-económicos son muy importantes en la determinación del comportamiento para la salud: los niños de clases socio-económicas bajas tienden a tener peor salud bucal y peores hábitos dietéticos que los niños de clases socio-económicas superiores.

También las creencias de la familia o grupos de iguales son determinantes muy poderosos, y es improbable que un niño adopte un nuevo modo de

comportamiento contra aquellas. Además este investigador afirma que: “Los comportamientos positivos para la salud pueden ser inculcados, especialmente hasta los 5 años, por la actuación como modelos por los padres. En adolescentes las actitudes, además de modeladas por la familia, están influidas por los valores y normas de los grupos de iguales (amigos, compañeros de estudio, etc). Se ha demostrado que el comportamiento puede ser modificado usando a los líderes del grupo como modelos” (30).

Otros factores determinantes según este autor se tiene con respecto al comportamiento para determinar la salud son:

- **Personalidad individual e influencias socio-culturales:** además de las características de la personalidad de cada sujeto, la preocupación por la apariencia general y el atractivo facial son potentes factores motivadores para adoptar y mantener prácticas orales preventivas, sobre todo entre las adolescentes. Ya que la boca constituye un punto de presentación y un reflejo de salud corporal.
- **Influencia de las campañas:** aunque los medios de comunicación por sí mismos puedan proporcionar información, es raro que las campañas motiven cambios de comportamiento positivos, porque la audiencia juega un papel activo en la selección de los estímulos y en la filtración de los mensajes a través de sus valores y actitudes personales. Sin embargo, es más fácil que induzcan o fortalezcan comportamientos negativos. Por ejemplo se ha visto que la publicidad televisiva de dulces, galletas y cereales previamente azucarados, la más anunciada durante el horario de la programación infantil, como comer entre comidas chatarra, ha fomentado esta práctica dental negativa.
- **Influencias políticas y económicas:** aunque los fabricantes de preparados infantiles están informados de las consecuencias del endulzamiento, el azúcar es todavía un aditivo común en las comidas infantiles preparadas. A menudo el azúcar se añade igualmente a las medicinas. Otro factor es la publicidad encubierta en el material pretendidamente didáctico que ofrecen los fabricantes de alimentos a las escuelas, que, con frecuencia trata de potenciar el consumo de productos azucarados. La reducción de la disponibilidad de alimentos con alto contenido de azúcar en el entorno escolar puede ayudar a los niños a elegir otros alimentos alternativos sanos, aunque este enfoque tiene serias limitaciones

“El sistema educativo salvadoreño se divide en Educación Formal y Educación No Formal. La denominada Formal comprende 4 niveles: parvularia, básica, (1ero.a 9no. grado que comprende a tres ciclos de tres años cada uno, es conocida como primaria), media (2 y 3 años que corresponden al bachillerato, según sea el no diferenciado o el tecnificado

respectivamente) y superior (que corresponde a los tecnológicos y a las universidades). Los dos primeros niveles son obligatorios y gratuitos cuando los imparte el Estado” (31), esto basado en el artículo 56 de la constitución política de El Salvador.

En El Salvador, la oferta de servicios de salud bucal del MSPAS, según el Estudio del Modelo en Atención de Salud Oral del país: “se realiza básicamente mediante 2 programas: programas sociales y programas de Escuelas Saludables” (6).

El programa social comprende servicios a niños de 6 a 15 años, embarazadas, usuarias de planificación familiar, y adultos. La atención es primaria con un perfil preventivo en las áreas de diagnóstico, periodoncia, operatoria, exodoncia, endodoncia y cirugía oral no complicadas. La oferta de servicios no incluye el área protésica ni ortodóncica.

Uno de los programas más conocidos implementados dentro del primer nivel de atención orientado a la educación y promoción de la salud bucal, por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que trata de implementar la educación en salud bucal sobre todo en la población infantil, y adolescente de parvularia a 6to. Grado, es el Programa de Escuela Saludable (PROES), *“tiene como una de sus grandes fortalezas la atención Odontoestomatológica, tanto preventiva como curativa, la cual se realiza desde 1995 en los Centros Escolares del área rural en el ámbito nacional, la cual presta servicios odontológicos de primer nivel a la población escolar de algunas escuelas públicas de El Salvador”*(32), mediante acciones de promoción y fomento de la salud bucal, así como prevención y limitación del daño provocado por la caries dental.

El programa tiene un enfoque preventivo y sus atenciones son a nivel primario y comprenden el examen bucal, fluocolutorios, extracciones sencillas y referencia, en su ejecución se combina la atención desde el establecimiento con la visita a la escuela. Pese al enorme esfuerzo realizado por el personal del MSPAS es desconocido el impacto real de este programa.

### **VARIABLE DE LESIONES OSTEOMUCOFIBROSAS**

Otras variables de estudio importantes a conocer dentro de esta investigación, están todas aquellas lesiones Osteo-muco-fibrosas que se presentan a nivel de tejidos bucales, estas pueden clasificarse como lesiones de color blanco y lesiones rojizas; también se puede encontrar tumoraciones a nivel de tejidos blandos y agrandamientos óseos propios de la cavidad bucal como las exostosis.

Entre las Lesiones de color blanco a nivel de cavidad bucal están: leucoplasia, candidiasis y quemadura por aspirina. Y dentro de las Lesiones de color rojizas bucales están: Líquen plano, Úlceras traumáticas y la eritroplasia. Otras de las patologías bucales importantes de mencionar, son las Tumoraciones dentro de las cuales se presentan: la Ránula, el Mucocele, Sialolitosis y Fibroma.

Entre las lesiones presentes en hueso se encuentran las exostosis como el Torus mandibular y Torus palatino.

Uno de los procedimientos odontológicos que se realizan con mayor frecuencia son las extracciones y cirugías dentales, de los cuales pueden tener complicaciones importantes como la alveolitis o alvéolo seco, ya que se presenta como la falta de cicatrización posterior a cualquier cirugía y específicamente después de una extracción dental simple o complicada.

A continuación se definirán cada una de las lesiones osteomucofibrosas antes mencionadas.

**Dentro de Lesiones blancas se tienen:**

**Leucoplasia:** Parche o placa blanca que se presenta en la superficie de una membrana mucosa. O también se puede definir como mancha blanca que no se desprende al raspado y que tiene una fuerte asociación con tabaco y alcohol (33).

Según un estudio realizado cuyo objetivo fue determinar la distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal de pacientes que asistieron a las clínicas de admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el año 2007 concluyó que: “la lesión más frecuentemente diagnosticada fue, la lesión blanca friccional con 354 casos (30,72 %), úlceras traumáticas con 132 (11,45 %) y aumento tisular con causa aparente con 103 (11,28 %) esto basado en el estudio total de pacientes examinados que fue de 1,152 en un período de 9 meses”(34).

En cuanto a las zonas anatómicas más frecuentes de aparición de leucoplasia, se ha realizado otro estudio sobre factores de Riesgo de lesiones pre malignas y malignas de la cavidad bucal, en el Hospital General Santiago, de Cuba, en el año 2002, que determinó que “la zona más común de aparición es el reborde alveolar residual, representando el 54%, en segundo lugar, la lengua, carrillo y paladar con un14%, por otro lado la distribución del sexo se observó que el sexo femenino presentó el más alto índice de aparición con un 62.6% contra el 37.4% en los hombres” (35).

Como se mencionó en párrafos anteriores, dentro de las lesiones blancas se presentan las de tipo infeccioso como: Candidiasis la cual se define así; lesión blanca causada por diferentes tipos de hongos entre ellos la Cándida Albicans. La candidiasis es una de las enfermedades que más afecta la cavidad bucal, en presencia o no de prótesis, que es producida por levaduras del género Cándida principalmente (Cándida Albicans) (36) (ver anexo No. 18). Según Lazarde en su estudio de “Identificación De Especies de Cándida en un Grupo de Pacientes con Candidiasis Atrófica Crónica”, ésta puede afectar a cualquier edad y ambos sexos, este estudio demostró mayor prevalencia en el sexo femenino con un 97.5%, del 100% de población en estudio entre las edades de 20 y 70 años de edad (36).

Otra lesión frecuente que se puede encontrar en cavidad bucal, clasificada como una lesión blanca es la Quemadura por aspirina, (lesión producida por ácido acetil salicílico), la cual es colocada por el paciente en el área de dolor, produciendo así un aspecto pálido de color blanco en la zona de colocación (37).

### **Lesiones rojizas**

Entre las lesiones rojizas se encuentran, pequeñas pápulas, de elevación circunscrita, menor a 5 mm de diámetro (1 o 2 mm generalmente), si es más grande son conocidas como nódulos, llamados Liquen plano (33); Estos se pueden presentar en forma angular con la parte superior plana que miden unos pocos milímetros de diámetro, pueden existir agrupadas, que se unen y forman grandes placas, y cada una de las cuales está cubierta por una escama fina y brillante.

Al principio es de color rojo; pero pronto toman un matiz púrpura rojizo o violáceo, más tarde se hace de color café sucio. El centro de la pápula puede estar ligeramente umbilicado y su superficie está cubierta por líneas características muy finas de color blanco grisáceo, llamadas estrías de Wickham. Por lo general se presentan en patrones simétricamente bilaterales. El síntoma principal es el prurito intenso que puede ser intolerable (37).

El liquen plano toma importancia en el área de medicina bucal, ya que está claramente sustentada que constituye una enfermedad de alta prevalencia en estos tejidos. Según un estudio realizado en Venezuela en el servicio de clínica estomatológica de la facultad de odontología de la Universidad Central de Venezuela se mostró que: “De dieciocho pacientes con Liquen Plano bucal, el promedio de edad de los pacientes fue de 60 años correspondiendo el 94,4% al sexo femenino. El tipo de Liquen Plano bucal que se presentó con mayor frecuencia fue el Reticular (55,6%), señalando además que las zonas de aparición fueron los carrillos (77,8%) presentando solo un paciente lesiones cutáneas” (38).

Otro tipo de lesiones rojizas son las Úlceras traumáticas, que son aquellas lesiones causadas por alguna forma de traumatismo, que puede ser la mordedura de la mucosa, irritación por prótesis total, lesión por cepillo dental, exposición de la membrana mucosa a un diente con filos o lesión cariosa, o por algún otro irritante externo. Ocurren en sitios como el borde lateral de la lengua, mucosa bucal, sobre los labios y en ocasiones sobre el paladar (37).

En cuanto a la prevalencia de aparición de este tipo de úlceras, un estudio realizado en México en el Laboratorio de Patología Clínica y Experimental de Universidad Nacional Autónoma de México demostró que: “Del total de pacientes examinados fue de 1 152 en un período de 9 meses: 754 mujeres (65,45 %) y 398 hombres (34,55 %), con un rango de edad entre 18 y 84 años (39 años como promedio). Se incluyeron en el estudio 32 condiciones y lesiones de este total, únicamente 18 pacientes (1,6 %) no presentaron ninguna alteración. Las lesiones más frecuentemente diagnosticadas fueron: lesión blanca friccional con 354 casos (30,72 %), úlceras traumáticas con 132 (11,45 %) y aumento tisular con causa aparente con 103 (11,28 %)” (39).

Otro tipo de lesión es la Eritoplasia que según Santana y Soto la definen como: “placas aisladas, bien definidas, de superficie roja aterciopelada. La

eritroplasia es considerada una lesión pre cancerosa pues hay evidencias de que esta lesión presenta casi siempre cambios premalignos. La eritroplasia es la contrapartida roja de la leucoplasia. Puede aparecer como una zona focal de enrojecimiento, sola o acompañada de zonas leucoplásicas. Tiene preferencia por el sexo masculino de mediana y avanzada edad” (40).

Según una investigación de patologías más frecuentes en mucosa “La localización anatómica más afectada es paladar duro y el 100% de los casos está relacionado con el hábito del tabaco como el uso de prótesis completa en cavidad bucal” (40).

#### **Tumoraciones:**

En la cavidad bucal se pueden encontrar lesiones elevadas, las cuales pueden ser de diversa índole, como infecciosas, neoplásicas benignas o malignas, así como por procesos obstructivos de las glándulas salivales. Así tenemos que el mucocele es una lesión que afecta a las glándulas salivales y a sus conductos.

Según Shafer constituye: “El fenómeno de retención que afecta a las estructuras de la glándula salival accesorias que se presenta con más frecuencia en el labio inferior, pero también en el paladar, en el carrillo en la lengua y el piso de la boca” (37).

Otra forma de Mucocele es la Ránula que específicamente se presenta en el piso de la boca asociado con los conductos de la glándulas submaxilar o sublingual, Shafer afirma que: “se desarrolla como una masa no dolorosa que crece poco a poco en un lado del piso de la boca, como la lesión por lo regular tiene un asentamiento profundo, la mucosa que la cubre tiene aspecto normal” (37).

En una investigación se determinó que: “un 96% de los mucocelos se originan de las glándulas salivales menores del labio inferior y en la lengua sólo se ve en un 2,5% de los casos y el 1,5% restante corresponde a las otras localizaciones” (41), por lo que se puede afirmar que en cualquier área donde existan glándulas salivales ante cualquier trauma previo puede producirse esta lesión.

Entre otras lesiones de glándulas salivales, se encuentran la Sialolitiasis que consiste en la presencia de concreciones calcáreas dentro de los conductos o glándulas salivales. Se forman por el depósito de sales de calcio alrededor de un nido central que pueden consistir en células epiteliales descamadas, los pacientes se quejan de dolor moderadamente severo, particularmente antes, durante y después de las comidas debido a la estimulación psíquica del flujo salival(37).

En cuanto a la prevalencia de este tipo de lesión, Daniel Torres en su artículo Sialolitiasis Parotidea del conducto de Stensen detalla 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.”(42)

Otra patología de importancia que se encuentra en tejido mucoso está el fibroma, este tumor de tejido conectivo, aparece como una lesión elevada de color normal con una superficie lisa, brillante y una base sesil, u ocasionalmente pedunculada, aunque aparece en diferentes sitios, es más frecuente en encía mucosa bucal lengua, labios y paladar (37).

El Fibroma es considerado como el tumor benigno más frecuente de la cavidad bucal, generalmente aparece a causa de una irritación constante o por antecedentes traumáticos y se origina en los tejidos conjuntivos submucosos de la boca o subcutáneos de la cara (37).

Según Herrera Celenia: “se pueden presentar a cualquier edad y se observan con mayor frecuencia después de la segunda década de la vida afecta ambos sexos por igual” (43).

Dentro de las infecciones presentes en la cavidad bucal se tiene los abscesos: que consiste en colecciones localizadas de pus, que pueden ser de origen pulpar, periodontal o de infecciones como la tuberculosis. Dentro de los abscesos dentoalveolares estos son originados principalmente por caries dental y restos radiculares.

Este tipo de infecciones se encuentran dentro de las patologías que con mayor frecuencia se presenta a la consulta odontológica, según una investigación realizada estableció que: “de un total de 149 pacientes, los grupos de edades más afectados con estas infecciones son, de 2 a 11 años (34.22%), de 20 a 29 años (28.55%) y 30 a 39 (19.46%), siendo el sexo masculino (56.37%) el que tiene la mayor prevalencia. En cuanto a las zonas anatómica predominantes afectados por los abscesos fueron las zonas geniana (70.46%) y nasal (45.80%), seguida por la región del párpado inferior (46.97%), cuerpo mandibular (45.63%), región nasal (36.91%) y región submandibular (27.51%)” (44).

Además de las patologías anteriores, se presenta la Alveolitis, que consiste en la complicación más común en la cicatrización de las heridas de extracciones humanas es el trastorno conocido como “alveolo seco” que básicamente es una osteomielitis focal, se asocia con más frecuencia con extracciones difíciles o traumáticas y es más común después de la extirpación del tercer mandibular impactado (33).

Estudios señalan que “la alveolitis se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, ya que el aseo bucal es menos cuidadoso que en el sexo femenino, así también se determinó que el promedio de edad en que más se presenta esta afección es entre los 39-59 años, esto en una investigación, realizado en 31 pacientes obteniendo un 59.69% en este rango, esto se atribuyó en que este periodo de edad es donde se presentan más enfermedades periodontales y aumenta el índice de caries en boca” (45).

Dentro de los crecimientos óseos presentes en cavidad bucal están las exostosis, que constituyen formaciones óseas de etiologías desconocidas, de forma nodular múltiples, sésil a la palpación duras, ubicadas en las caras

vestibulares de las apófisis alveolares superiores e inferiores, la mucosa que las recubre lisa y brillante y de un color igual al resto de la boca o ligeramente más pálida (37).

Dentro de los crecimientos óseos están también los torus mandibulares, que constituyen una lesión ósea que se produce por reacción del hueso en respuesta a la tensión de la masticación, bruxismo o como patrón hereditario, es frecuente después de los 30 años de edad, sin predilección por sexo. Es de forma nodular solitaria o múltiples, localizadas en la región lingual del cuerpo del maxilar inferior, a nivel de los premolares, recubierto por una mucosa lisa, brillante y de igual color al resto de la boca. Es asintomático.

También se presenta el torus palatino: Es similar al torus mandibular en cuanto a su etiología, se presenta entre los 30 y los 40 años de edad, también es de forma nodular, fusiforme, lobulada o plano, localizado a nivel del rafe medio del paladar, simétrico, recubierto por una mucosa lisa y brillante y de igual color del resto de la mucosa palatina. También es asintomático.

Un estudio realizado para determinar la prevalencia de Torus en 5.128 historias clínicas de pacientes que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena, se determinó que “el torus palatino prevaleció con un 61% de la muestra y entre las edades de 15 y 25 años, ubicándose mayoritariamente en las áreas del rafe medio y posterior del paladar, por otra parte los torus mandibulares con un 39% se encontraron en mayor proporción de manera bilateral, ubicándose en zona de premolares y no se presentó ningún torus mandibular en zona de molares. El Torus se presentó con mayor frecuencia en personas de tez morena y en pacientes entre los 12 y los 25 años de edad” (46).

Shaffer afirma que: “para la realización de un correcto diagnóstico de las condiciones de salud oral se toma en cuenta ciertos índices que se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental, enfermedades periodontales, lesiones osteomuco-fibrosas, problemas de maloclusiones entre otras enfermedades bucales en la población en estudio que a la vez permite conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo, lo que facilita la comparación entre las poblaciones” (37).

### **ÍNDICES DE BUCEOPIDEMIOLÓGICOS**

Para la realización de un correcto diagnóstico de las condiciones de salud bucal se toman en cuenta ciertos índices registrados científicamente en investigaciones de salud bucal a nivel comunitario.

Estos índices se emplean para cuantificar y comparar ciertas enfermedades como: la prevalencia de caries dental, enfermedades periodontales, problemas de maloclusiones entre otros, los resultados se recolectarán según estratos de la población. A continuación se fundamentará cada índice a utilizar en esta investigación:

#### **Índice de placa bacteriana de Løe y Silness**

Este índice permite establecer grados de intensidad de acúmulo de placa dentobacteriana, no necesita la aplicación de sustancias descubridoras y

puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas de toda la boca. Ello hace práctico su uso en estudios poblacionales, aunque requiere la adecuada calibración del operador para su empleo correcto.

Según Noemy Bordoni en su libro de Odontología Preventiva señala que: “Se realiza la evaluación en cuatro sitios por diente que son vestibular, mesial, distal, y palatino en caso de dientes ausentes se realiza la lectura del diente vecino del mismo grupo dentario por lo tanto deben registrarse 24 mediciones totales en cada boca, la media de las 24 mediciones constituye el índice de placa para cada individuo” (47).

Para la aplicación de este índice se utiliza como instrumental el espejo y la sonda periodontal la técnica de aplicación explicada por Nuñez Gudas en su artículo de Indicadores bucoepidemiológicos detalla que: “La ausencia o presencia de placa se realiza en forma visual o deslizando una sonda con punta roma a través de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival” (48).

El índice de placa bacteriana de Løe y Silness es utilizado por muchos odontólogos para evaluar la cantidad de placa dentobacteriana a nivel clínico así como en investigaciones de campo; esto se fundamenta con los siguientes estudios: el primero comprende un estudio realizado en Argentina en la facultad de odontología de la Universidad del Nordeste en el cual se aplicó el índice de Loe y Silness en la prevención de la gingivitis, a los pacientes que llegan a consulta odontológica, entre los resultados obtenidos se destacan los siguientes: “de 190 pacientes se comprueba que, los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita con niveles compatibles con salud oral, según el índice de Løe y Silness después de implementado y practicado las medidas preventivas lograron disminuir aún más esos valores. Así mismo los pacientes que mostraban niveles incompatibles con salud oral al momento de su primera visita cuando se le realizaba la segunda toma del índice, demostraron un descenso de sus valores y se observó que la pequeña franja de pacientes que no entraron dentro de los niveles de compatibilidad habían descendido notablemente su índice” (49).

El segundo estudio encontrado comprende una investigación de campo, utilizando también el índice de placa bacteriana de Løe y Silness, en Venezuela en el municipio de San Felipe, relacionando el estrato social y prevalencia de gingivitis en gestantes entre el tercer y octavo mes de embarazo el cual mostró que: “De una muestra de 150 mujeres embarazadas, se examinaron los cambios en las características de la encía, enfermedad gingival, placa bacteriana y cálculo dental en el tercer y octavo mes de gestación. Llegaron a la conclusión que existe desigual distribución de la gingivitis en el tercer y octavo mes de gestación, siendo los grupos sociales más afectados la clase marginal, obrera y media baja. Asimismo, se pudo comprobar la asociación placa bacteriana, cálculo dental y enfermedad gingival y la ausencia de relación entre la edad de las gestantes, el número de embarazos y la gravedad de la enfermedad gingival”. (50)

#### **Índice gingival Løe y Silness**

Fue desarrollado por Løe y Silness en 1963 y perfeccionado nuevamente por Loe en 1967, para medir diferentes niveles de inflamación gingival. Según Emili Cuenca Sala en su libro Odontología preventiva y comunitaria define que “El índice gingival mide la salud de la encía en las superficies mesial, distal, bucal y lingual de cada diente a través de una escala de 0 a 3; pueden utilizarse dientes índice (1-6,2-1,2-4,3-6,4-1,4-4) y se obtiene sumando todas las puntuaciones y dividiendo por el número de superficies observadas”.(7) El objetivo de este índice se basa en evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible.

Según Noemy Bordoni en su libro de Odontología Preventiva señala que:

“Este índice resulta práctico a la hora de realizar el diagnóstico gingival, ya que sólo se basa en una codificación que va de 0 que es ausencia de inflamación a 3 que es inflamación severa”. (47)

Un estudio realizado en Cuba en la clínica estomatológica docente, Andrés Ortiz Junco de Güines utilizó este índice para determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal e higiene bucal y mostró que:

“294 niños, en edades comprendidas entre 6 y 12 años del municipio Güines, Provincia La Habana, en el período comprendido desde noviembre del 2003 hasta junio del 2004, fueron utilizados los índices gingival de Løe y Silness y el de placa de Silness y Løe con la finalidad de determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal y el grado de higiene bucal.”(51) concluyendo que, la prevalencia de la Enfermedad Periodontal (gingivitis) es considerablemente alta en el universo estudiado, sin embargo la gravedad se mantiene en los valores más bajos del Índice Gingival de Løe y Silness.

Otra investigación enfocada a nivel clínico, utilizando el índice de Loe y silness para medir el efecto de ciertos tratamientos sobre la enfermedad periodontal es el realizado en el servicio de periodoncia de la clínica estomatológica docente Ormani Arenado de la ciudad del P. del Río, con el propósito de determinar si el ozono ejerce acción sobre la gingivitis crónica edematosa. “Al evaluar con el Índice Gingival de Løe y Silness y con el Índice de Higiene Bucal Simplificado de Greene y Vermillion respectivamente; se concluye que: la recuperación de los pacientes tratados con ozono fue más rápida, acortándose el tiempo de evolución; esto se lo atribuimos a las propiedades antimicrobianas y regenerativas de este producto. A pesar de que los colutorios salinos surtieron efecto, éste fue menos marcado que el anterior, demostrado por las diferencias estadísticamente significativas a favor del tratamiento con Ozonoterapia.”(52)

### **Índice periodontal comunitario (CPI)**

Este índice presenta la ventaja que de acuerdo al diagnóstico periodontal se da a la vez una alternativa de tratamiento a los sujetos en estudio, haciéndolo de esta manera mucho más práctico y frecuentemente utilizado en diversas investigaciones por lo que es retomado por este estudio.

Fue desarrollado por un grupo de trabajo a petición de la FDI/OMS, en 1979, como método de encuesta para investigar condiciones periodontales.

Finalmente fue analizado y descrito en 1982 por Ainamo y colaboradores. Según Nuñez Gudas en su artículo de indicadores buco epidemiológicos afirma que “Se permite establecer el Índice Periodontal Comunitario tanto para un individuo como para una comunidad dada el estado de salud-enfermedad, y la necesidad de tratamiento que de acuerdo con ello se determina los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para su resolución” (48).

Para medir el Índice Periodontal Comunitario se hace una recopilación de datos, la cual según Emili Cuenca Sala: “La boca se divide en 6 sextantes limitados por los caninos y se excluyen los terceros molares. Para que un sextante pueda ser medido debe contar al menos con 2 piezas no indicadas para extracción solo se examinan los dientes índices que son 1-7 o 1-6, 1-1,2-6 o 2-7, 4-7 o 4-6, 3-1 y 3-6 o 3-7, en pacientes menores de 20 años se eliminan los segundos molares.”(7)

La evaluación del estado periodontal y la necesidad de tratamiento se determinan por la presencia de a) hemorragia gingival, b) Cálculos y obturaciones desbordantes o, ambas y c) Bolsas patológicas.

Así se tiene que, en un estudio que recopilaba investigaciones epidemiológicas sobre enfermedades periodontales en América Latina publicados en el periodo de 1996 a 2006 muestra que:

“De 48 artículos que hablan sobre enfermedades periodontales logrando acceso a 31 publicaciones señala que de los indicadores de enfermedad periodontal más utilizados fueron la pérdida de inserción clínica en primer lugar y en segundo lugar el Índice Periodontal Comunitario” (53).

En cuanto a la aplicación del índice periodontal comunitario para estudio de enfermedades periodontales se tiene de referencia, un estudio que aporta datos respecto a la salud periodontal en la población adulta joven peruana, realizado en el servicio militar con el personal de tropa masculino entre 17 y 21 años, tenía como objetivo demostrar la prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y su consecuente necesidad de tratamiento. Los resultados de este estudio mostraron que: “La prevalencia de los hallazgos fue como sigue: de cálculos dentarios fue de 77,4%, de profundidad al sondaje (entre 4-5 mm) fue de 22,4%, hemorragia al sondaje de 0,4%, pérdida de fijación entre 4-5 mm fue de 21,5% y =6 mm fue de 1,1% (9). Entre las conclusiones que plantea esta investigación se menciona que los sujetos en estudio necesitan educación en higiene bucal y raspado profesional. (54)

Otro estudio que toma en cuenta este índice es uno realizado en México en el Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí que trata de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos con o sin insuficiencia renal crónica el cual detalla lo siguiente: “se estudió a pacientes diabéticos tipo 2, adultos, en dos hospitales generales de zona. Los grupos fueron: grupo A, diabéticos con Insuficiencia renal crónica y diálisis; y grupo B, diabéticos con creatinina sérica menor que 2 mg/dl. La Enfermedad Periodontal se valoró con el índice periodontal comunitario de la Organización Mundial de la Salud y concluye que la prevalencia de la higiene bucal deficiente y enfermedad

periodontal fue elevada en ambos grupos; se detectó mayor daño periodontal en los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. Un tiempo más corto de evolución de la Diabetes Mellitus hasta insuficiencia renal crónica se asoció con mayor grado de enfermedad periodontal (55).

### **-Índice de Caries CPO/D Y Ceo/d**

EL 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 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental. Según Noemí Bordoni en su libro Odontología preventiva define los índices de CPO/D y Ceo/d como: "CPO/D la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. El diagnóstico de surco profundo no se considera en este índice, y el índice Ceod como la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados" (47)

Este índice ha sido muy utilizado para realizar estudios de prevalencia de caries dental ya que además de ser muy práctico es muy ordenado.

Se han realizado investigaciones en las cuales se utilizan el índice de CPO/D Y Ceo/d para poder medir prevalencia de caries en la población en estudio así se tienen dos estudios que se detallan a continuación:

Un estudio realizado en México acerca de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en la ciudad de Navolato Sinaloa demostró que: "Un estudio transversal en 3048 niños de 6 a 12 años de edad, asistentes a 18 escuelas La proporción de niños libres de caries en ambas denticiones fue de 3.7%. La prevalencia de caries en la dentición primaria y permanente fue de 90.0 y 82.0%, las niñas estuvieron más afectadas por caries, tanto en experiencia como en prevalencia y severidad, que los niños en su dentición permanente, no así en la dentición temporal."(56)

A manera de conclusión podemos decir que se observaron altos índices de caries así como alta prevalencia y severidad de caries en ambas denticiones.

Otro estudio que se llevó a cabo en El Salvador por el MSPAS para el año 2008, acerca de la prevalencia de caries dental y comprobó que: "La prevalencia de caries encontrada es de 61%. El 28.2% de los escolares de 6 años poseen dentadura sana; el promedio CPOD en los niños y niñas de 12 años es de 1.3 piezas dentales afectadas, ascendiendo hasta un promedio de 2.4 para la edad 15 años. En la evaluación de los índices de CPOD y ceod, la caries tuvo mayor prevalencia en relación a los otros componentes perdidos y obturados que conforman dichos índices". (57)

### **-Índice de DAI Cons, Jenny, y Kohout, 1986 (Medición de mal oclusión )**

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.

Según Nuñez Gudos en su artículo de Indicadores bucoepidemiológicos detalla que: “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. 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 NÚMERO 13 nos da el total del DAI.”(48)

Después de que una calificación ha sido calculada, se puede colocar en una escala que determina el punto en el que la calificación se ubica entre lo menos y lo más socialmente aceptable referente a la apariencia dental. Mientras mayor sea la diferencia entre la apariencia dental aceptada por el grupo y la determinada, es más probable que la condición oclusal sea socialmente o físicamente discapacitante.

Un estudio realizado en la facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santa Clara, Cuba, en el año 2002 demostró que: “con el propósito de mostrar el estado clínico de la oclusión dentaria mediante el índice de estética dental (DAI) y comparar sus resultados con el criterio del especialista. Se observó el 13,6 % de personas con maloclusiones muy severas o discapacitantes y el 69,3 % con apiñamiento. El índice de estética dental tiene una sensibilidad del 96 % con respecto a la necesidad de tratamiento prioritario. Se concluye que el índice es efectivo en la identificación de necesidades de tratamiento prioritario y conveniente al compararlo con el criterio del especialista” (1)

En cuanto a la mal oclusión en niños de 3 y menores de 12 años se tiene un estudio realizado por Pérez KG en Brasil en el año 2002, utilizando el DAI, que exponen que “en una muestra de 282 niños la presencia de apiñamiento como signo clínico más común representado en 121 de los estudiados, y relación molar deficiente en 77 casos” (1).

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue de carácter descriptiva y se llevó a cabo en el 2009 en las clínicas odontológicas de Perquín (Morazán) San Francisco Javier y Clínica Integral de Atención Familiar Americanas (Usulután).

Los apartados Variables e Indicadores, Definición de Términos Básicos, Población y Muestra están descritos ampliamente en el anexo nº 1 de este documento (**Protocolo de investigación**) por lo que se pasará a explicar en detalle la metodología que se utilizó durante la recolección de datos.

## RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Durante la recolección de los datos la Cédula de Entrevista permitió obtener directamente de los pacientes seleccionados en la muestra, datos generales como aspectos socio económicos y dentro de éstos, se determinó la edad, el género, la ocupación, los ingresos económicos, la escolaridad y el lugar de origen.

También se identificó cuál es el motivo de consulta prevalente, es decir, qué es lo que motivó al paciente a solicitar los servicios odontológicos, en los diferentes lugares en que se realizó el estudio (Ver Anexo 1).

La Guía de Observación, permitió de una manera ordenada la aplicación de diferentes índices clínicos buco epidemiológicos, científicamente establecidos, como son los Índices de afecciones dentoperiodontales: el 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). Además se observó en el paciente aspectos como las maloclusiones a través del Índice DAI (de OMS), y algo muy importante fue detectar la presencia de lesiones de cara, cuello y mucofibrosas para establecer el principal Problema Estomatológico en la comunidad en estudio.

Para el paso de los instrumentos, se necesitó de la colaboración de los pacientes por lo que lo primero fue ganar la confianza a través de buena comunicación con ellos, luego se les explicó en qué consiste el estudio y se les pidió su colaboración.

Una vez el paciente aceptó, se aplicaron ambos instrumentos. Primero la cédula de entrevista, se anotó el número correlativo y el número del expediente de la clínica, luego se fue preguntando según el orden que lleva la cédula de entrevista, si alguna pregunta ameritó más explicación ésta se le proporcionó al paciente de modo que se dieron las respuestas adecuadas. Este paso llevó un tiempo aproximado de 10 minutos, posteriormente se paso la guía de observación, en el orden establecido de la guía examinando al paciente extra e intrabucalmente, para lo que se utilizó el set básico: espejo, pinza, explorador, sonda periodontal, calibrador. El tiempo fue de aproximadamente 20 minutos obteniendo todos los datos en un aproximado de media hora a cuarenta y cinco minutos.

En los tres lugares se trató de aplicar por lo menos dos instrumentos diariamente, en el horario de la consulta de 7 a 4 de la tarde, de Lunes a Viernes, llevando un control para ir cubriendo el número determinado por rango de edades en la submuestra.

Los instrumentos se aplicaron casi siempre por la mañana por la afluencia de pacientes a esa hora, en cuanto a las embarazadas no se presentaron muchas al paso de instrumentos debido a que manifestaron renuencia a la consulta odontológica, por otra parte se presentaron inconvenientes al paso de instrumentos debido a actividades propias de las clínicas de atención odontológicas (Unidades de Salud) por ejemplo, brindar atención en el programa de escuela saludable, cubrir brigadas médico-odontológicas ó participaciones en comités de prevención de enfermedades transmisibles como Dengue, Diarrea etc. Interfiriendo en el paso de instrumentos según cronogramas realizados para el mismo.

En cuanto a la tabulación de datos se distribuyeron los instrumentos entre las Odontólogas según el lugar que le correspondió realizar la investigación, estos se ordenaron de forma ascendente y se vaciaron en el programa Epi info, en este programa se encontró un documento en donde estaban dos hojas una que era para la Cédula de entrevista y la otra para la Guía de Observación, se vaciaron los datos en las respectivas hojas se copió la información en el programa Excel se creó una hoja madre de cada municipio en estudio en donde estaban recopilados todos los datos, posteriormente se realizó una tabla dinámica de cada variable con su respectiva gráfica.

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

Para la realización de esta investigación, se contó con los siguientes recursos humanos: los pacientes seleccionados en la muestra, las tres odontólogas en servicio social que se encuentran brindando la consulta las cuales son: en San Francisco Javier, Cecilia Margarita Ruíz Amaya; en Perquín Karina Guadalupe Hernández Guzmán y en la Clínica Integral de Atención Familiar Americares en Santiago de María (ONG), Kimberly Patricia Gutiérrez (colaboradora), la docente directora Dra. Ruth de Quezada para la capacitación y asesorías necesarias para la realización completa e integral del estudio.

Sin dejar de mencionar el apoyo administrativo que comprende la autorización de los directores de las instituciones así como demás personal de cada una de los centros de salud que permitan el buen desarrollo del estudio.

Dentro de los recursos materiales se tienen: computadoras con programas actualizados y conexión a Internet, lápices de colores, lapiceros libros, papelería necesaria para las impresiones y fotocopias del trabajo, periódicos, revistas, y otras investigaciones similares tanto nacionales como internacionales actualizadas para obtener diferentes fuentes bibliográficas que puedan fundamentar la información en estudio.

Además, se utilizó el Instrumental de diagnóstico (1 set por paciente): pinza, espejo, explorador, sonda periodontal, calibrador todo debidamente esterilizado, 2 rodetes de algodón, y los respectivos instrumentos de investigación.

Recursos financieros fueron proporcionados por las tres investigadoras con un monto aproximado de \$700.00 dólares americanos. (Ver anexo N°1 )

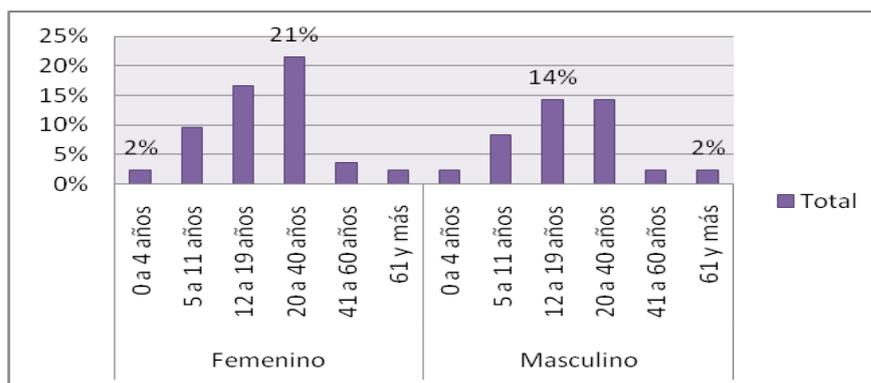
## **Resultados**

Los resultados están presentados en tablas y gráficas ordenadas por cada variable y por establecimiento de salud; dicho de otra manera, por cada variable hay tres tablas y gráficos correspondientes la primera a la Unidad de Salud de Perquín(Morazán), la segunda tabla a la Unidad de Salud de San Francisco Javier(Usulután), y la tercera a la Clínica Integral de Atención Familiar (Usulután).

**Tabla No 1**  
**Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Unidad de**  
**Salud Perquín**

Sexo	Rango	Total	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%
	5 a 11 años	8	10%
	12 a 19 años	14	17%
	20 a 40 años	18	21%
	41 a 60 años	3	4%
	61 y más	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%
	5 a 11 años	7	8%
	12 a 19 años	12	14%
	20 a 40 años	12	14%
	41 a 60 años	2	2%
	61 y más	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 1**  
**Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Unidad de**  
**Salud Perquín**



El cuadro y gráfico No 1 exponen que el mayor porcentaje (56%) en la población en estudio fue del sexo femenino predominando en este la edad de 20 a 40 años en comparación al sexo masculino.

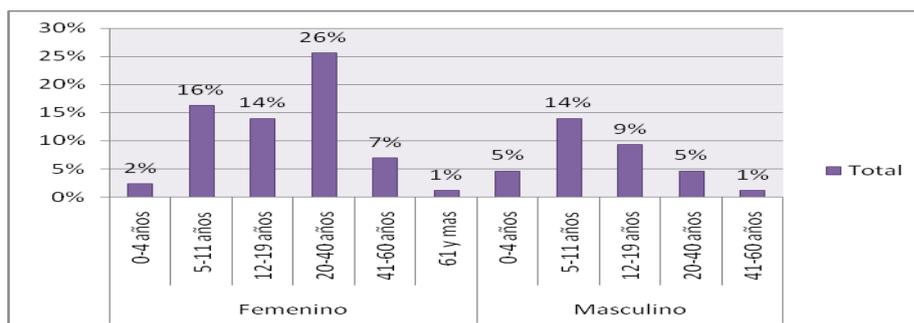
Tabla No 2

Rango de edad y sexo de la Unidad de los pacientes que asisten a la Unidad de Salud San Francisco Javier

Sexo	Rango	Total	%
Femenino	0-4 años	2	2%
	5-11 años	14	16%
	12-19 años	12	14%
	20-40 años	22	26%
	41-60 años	6	7%
	61 y mas	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	4	5%
	5-11 años	12	14%
	12-19 años	8	9%
	20-40 años	4	5%
	41-60 años	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 2

Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Unidad de Salud San Francisco Javier



El cuadro y gráfico No 2 exponen que el mayor porcentaje (66%) en la población en estudio fue del sexo femenino predominando en este la edad de 20 a 40 años en comparación al sexo masculino 34%

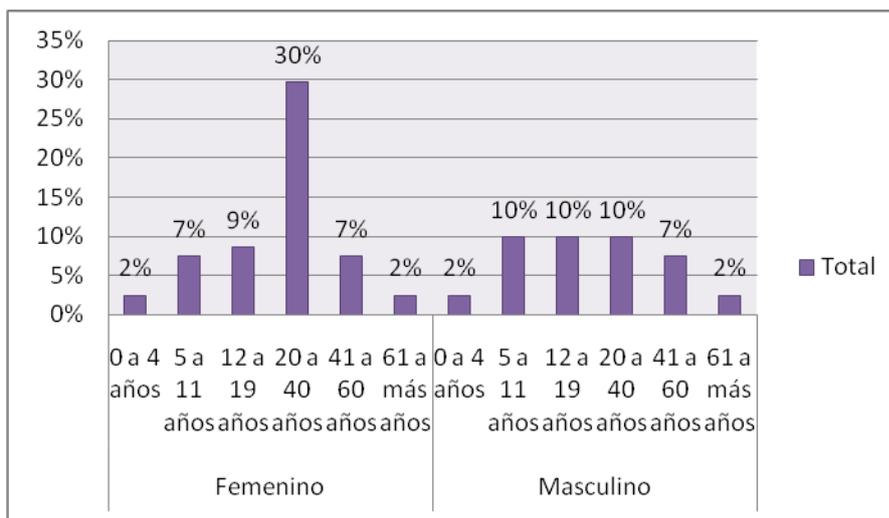
Tabla No 3

**Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas**

Sexo	Rango	Total	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%
	5 a 11 años	6	7%
	12 a 19 años	7	9%
	20 a 40 años	24	30%
	41 a 60 años	6	7%
	61 a más años	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%
	5 a 11 años	8	10%
	12 a 19 años	8	10%
	20 a 40 años	8	10%
	41 a 60 años	6	7%
	61 a más años	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>81</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 3

**Rango de edad y sexo de los pacientes que asisten a la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas**



La tabla y gráfico No 3 representan que de la población total con mayor porcentaje esta, el sexo femenino con un 30% en la edad de 20 a 40 años fue el más alto en comparación con el sexo masculino.

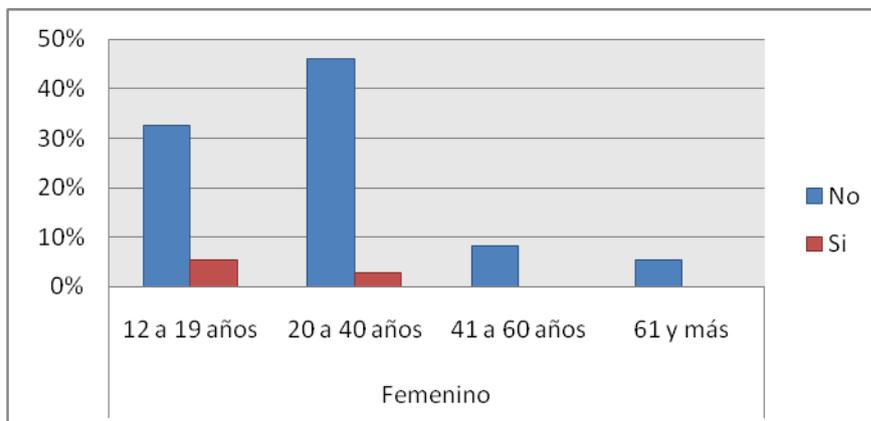
Tabla No 4

## Mujeres embarazadas que consultan la Unidad de Salud Perquín

	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
	Mujeres Embarazadas	12 a 19 años	12	32%	2	5%	14
20 a 40 años		17	46%	1	3%	18	49%
41 a 60 años		3	8%	0	0%	3	8%
61 y más		2	5%	0	0%	2	5%
<b>Total Femenino</b>		<b>34</b>	<b>92%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
<b>Total general</b>		<b>34</b>	<b>92%</b>	<b>3</b>	<b>8%</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 4

## Mujeres embarazadas que consultan la Unidad de Salud Perquín



El cuadro y gráfico No 4 demuestra que solo el 8% de las mujeres en edad fértil en el momento de realizar el estudio estaban embarazadas predominando en este porcentaje la edad de 12 a 19 años.

**Tabla No 5**  
**Mujeres embarazadas que consultan la Unidad de Salud San Francisco**  
**Javier**

Rango	No	%	Si	%	Total general	%
12-19 años	10	24%	2	5%	12	29%
20-40 años	21	51%	1	2%	22	54%
41-60 años	6	15%	0	0%	6	15%
61 y mas	1	2%	0	0%	1	2%
<b>Total general</b>	<b>38</b>	<b>93%</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 5**  
**Mujeres embarazadas que consultan la Unidad de Salud San Francisco**  
**Javier**

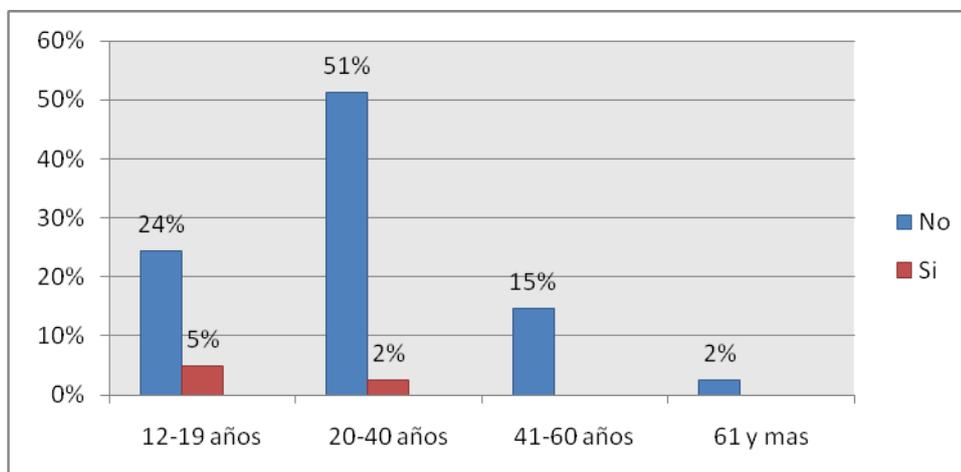


Tabla y gráfico No 5 de la población en edad fértil en estudio, el 7% se encuentra en estado de embarazo y el 93% no lo está.

**Tabla No 6**  
**Mujeres embarazadas que consultan la Clínica Integral de Atención**  
**Familiar Americanas**

	Rango edad	No	%	Si	%	Total general	%
	Mujeres Embarazadas	12 a 19 años	7	19%		0%	7
20 a 40 años		19	51%	5	14%	24	65%
41 a 60 años		6	16%		0%	6	16%
<b>Total Femenino</b>		<b>32</b>	<b>86%</b>	<b>5</b>	<b>14%</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>
<b>Total general</b>		<b>32</b>	<b>86%</b>	<b>5</b>	<b>14%</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 6**  
**Mujeres embarazadas pacientes que consultan la Clínica Integral de**  
**Atención Familiar Americanas**

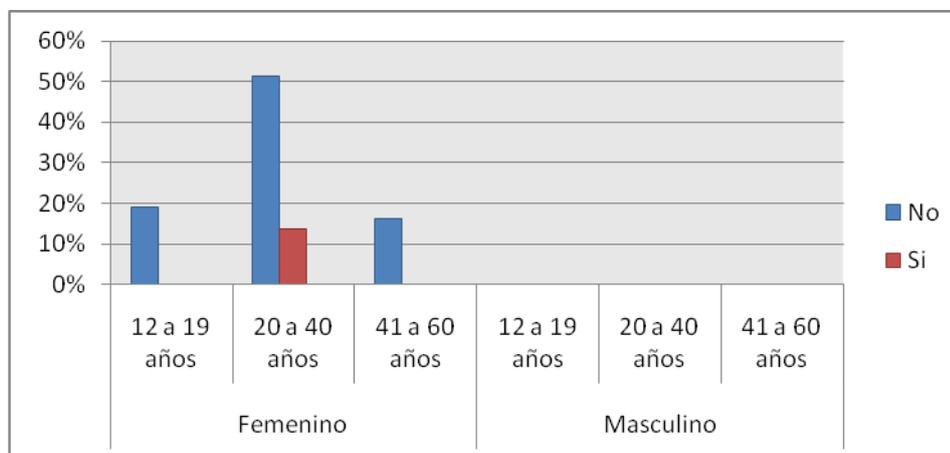


Tabla y gráfico No 6 expone que de las mujeres en edad fértil de la población en estudio el 14% de estas se encontraron en estado de embarazo en la edad de 20 a 40 años.

Tabla No 7

**Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes  
que visitan la Unidad de Salud Perquín**

Sexo	Rango edad	No	%	Si	%	Total	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	
	5 a 11 años	3	4%	5	6%	8	10%
	12 a 19 años	9	11%	5	6%	14	
	20 a 40 años	9	11%	9	11%	18	
	41 a 60 años	3	4%		0%	3	
	61 y más	2	2%		0%	2	
<b>Total Femenino</b>		<b>28</b>	<b>33%</b>	<b>19</b>	<b>23%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	1	1%	1	1%	2	2%
	5 a 11 años	5	6%	2	2%	7	8%
	12 a 19 años	7	8%	5	6%	12	14%
	20 a 40 años	1	1%	11	13%	12	14%
	41 a 60 años		0%	2	2%	2	2%
	61 y más	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>15</b>	<b>18%</b>	<b>22</b>	<b>26%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>43</b>	<b>51%</b>	<b>41</b>	<b>49%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 7

**Pacientes que poseen ingresos económicos Familiar de los pacientes  
que visitan la Unidad de Salud Perquín**

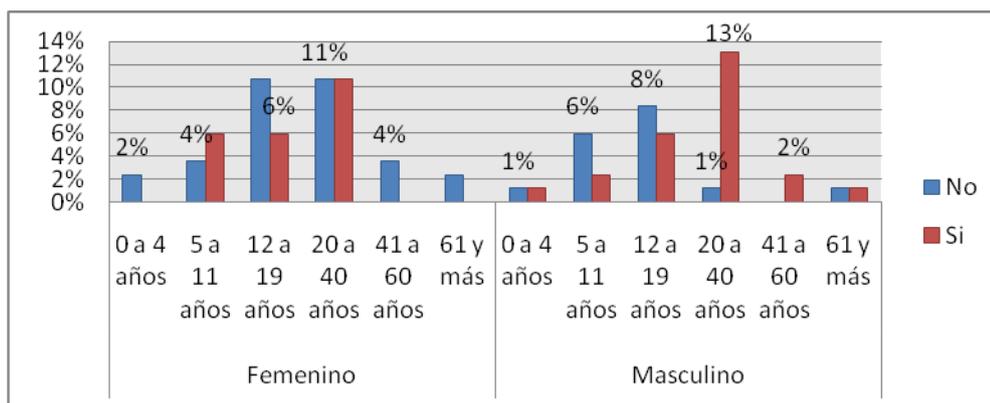


Tabla y gráfico No 7 presenta que del total de la población en estudio el 49% recibe ingresos económicos familiares siendo el sexo masculino el que predominó en este porcentaje

**Tabla No 8**  
**Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes**  
**que visitan la Unidad San Francisco Javier**

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	1	1%	1	1%	2	2%
	5-11 años	8	9%	6	7%	14	16%
	12-19 años	11	13%	1	1%	12	14%
	20-40 años	9	10%	13	15%	22	26%
	41-60 años	1	1%	5	6%	6	7%
	61 y mas		0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>30</b>	<b>35%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	3	3%	1	1%	4	5%
	5-11 años	7	8%	5	6%	12	14%
	12-19 años	4	5%	4	5%	8	9%
	20-40 años	2	2%	2	2%	4	5%
	41-60 años	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>47</b>	<b>55%</b>	<b>39</b>	<b>45%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 8**  
**Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes**  
**que visitan la Unidad San Francisco Javier**

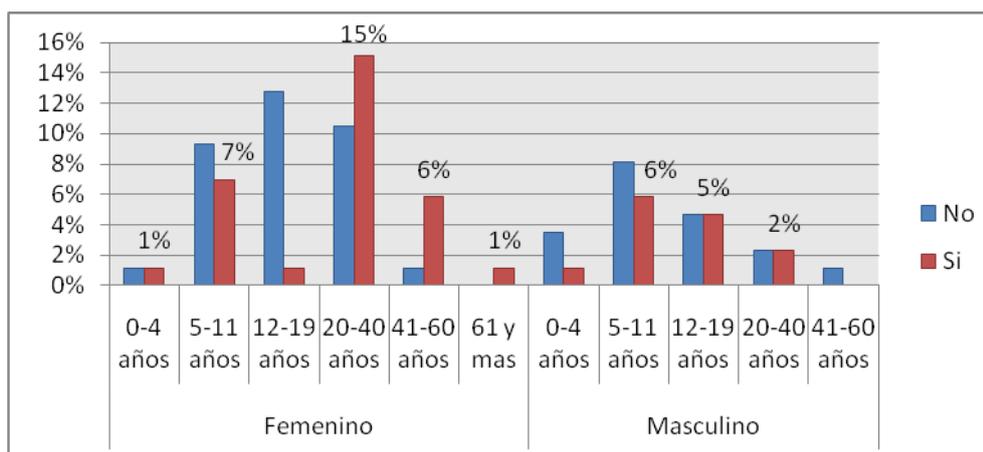


Tabla y gráfico No 8 presenta que solamente el 45% posee ingresos económicos mensuales teniendo que las mujeres entre 12 a 19 años prevalecio mas este dato

Tabla No 9

Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes que visitan la Clínica Integral de Atención Familiar

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	5	6%	6	7%
	12 a 19 años	0	0%	7	9%	7	9%
	20 a 40 años	13	16%	11	14%	24	30%
	41 a 60 años	2	2%	4	5%	6	7%
	61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>30</b>	<b>37%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	8	10%	8	10%
	12 a 19 años	1	1%	7	9%	8	10%
	20 a 40 años	0	0%	8	10%	8	10%
	41 a 60 años	0	0%	6	7%	6	7%
	61 a más años	0	0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>33</b>	<b>41%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>18</b>	<b>22%</b>	<b>63</b>	<b>78%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 9

Pacientes que poseen ingresos económicos familiar de los pacientes que visitan la Clínica Integral de Atención Familiar

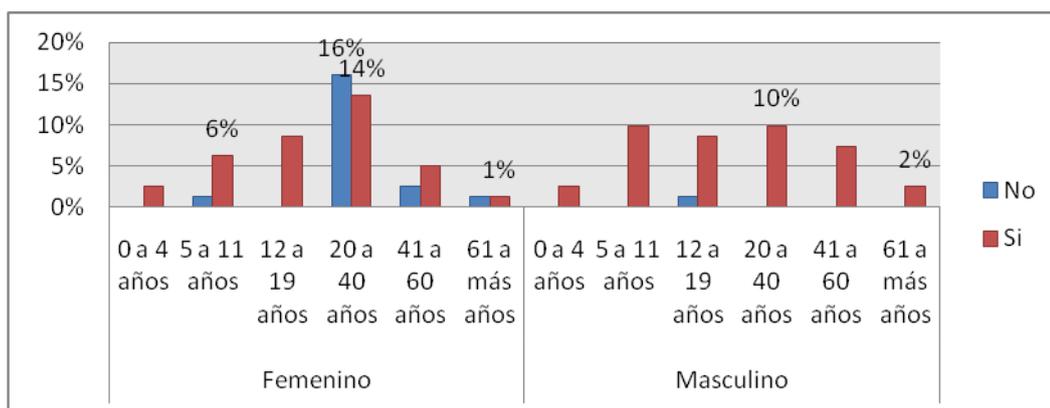


Tabla y gráfico No 9 expone que el 78% de población total en estudio recibe ingresos económicos mensuales predominando el género masculino y el 22% no reciben ingresos.

Tabla No 10

## Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín

Sexo	Rango edad	1 a 100	%	101 a 150	%	151 a 200	%	201 a 250	%	más de 300	%	Sin ingreso	%	Total	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
	5 a 11 años	5	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%	8	10%
	12 a 19 años	5	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	11%	14	17%
	20 a 40 años	5	6%	1	1%	2	2%	1	1%	0	0%	9	11%	18	21%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%	3	4%
	61 y más	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>15</b>	<b>18%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>28</b>	<b>33%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%
	5 a 11 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	6%	7	8%
	12 a 19 años	5	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	8%	12	14%
	20 a 40 años	3	4%	3	4%	1	1%	3	4%	1	1%	1	1%	12	14%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	61 y más		0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>15</b>	<b>18%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>27</b>	<b>32%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>43</b>	<b>51%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Grafico No 10**  
**Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en**  
**estudio de la Unidad de Salud Perquín**

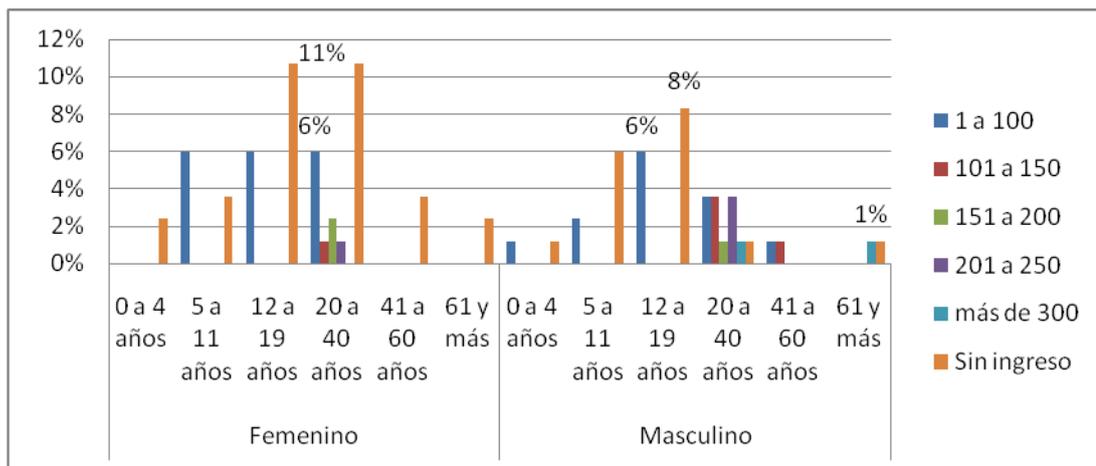


Tabla y gráfico No10 expone que del 49% que reciben ingresos el 32% de ellos reciben de 1 a 100 dolares mensuales

**Tabla No 11**  
**Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en estudio**  
**de la Unidad de Salud Francisco Javier**

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>1 a 100</b>	<b>%</b>	<b>101 a 150</b>	<b>%</b>	<b>151 a 200</b>	<b>%</b>	<b>201 a 250</b>	<b>%</b>	<b>Sin ingresos</b>	<b>%</b>	<b>Total general</b>	<b>%</b>
Femenino	0-4 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%
	12-19 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	11	13%	12	14%
	20-40 años	10	12%	2	2%	1	1%	0	0%	9	10%	22	26%
	41-60 años	4	5%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	6	7%
	5-11 años	5	6%	1	1%	0	0%	0	0%	8	9%	14	16%
	61 y mas	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>19</b>	<b>22%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>30</b>	<b>35%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	3	3%	4	5%
	12-19 años	4	5%	0	0%	0	0%	0	0%	4	5%	8	9%
	20-40 años	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%	4	5%
	41-60 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
	5-11 años	4	5%	1	1%	0	0%	0	0%	7	8%	12	14%
<b>Total Masculino</b>		<b>9</b>	<b>10%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>28</b>	<b>33%</b>	<b>9</b>	<b>10%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>47</b>	<b>55%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 11**  
**Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en**  
**estudio de la Unidad de Salud Francisco Javier**

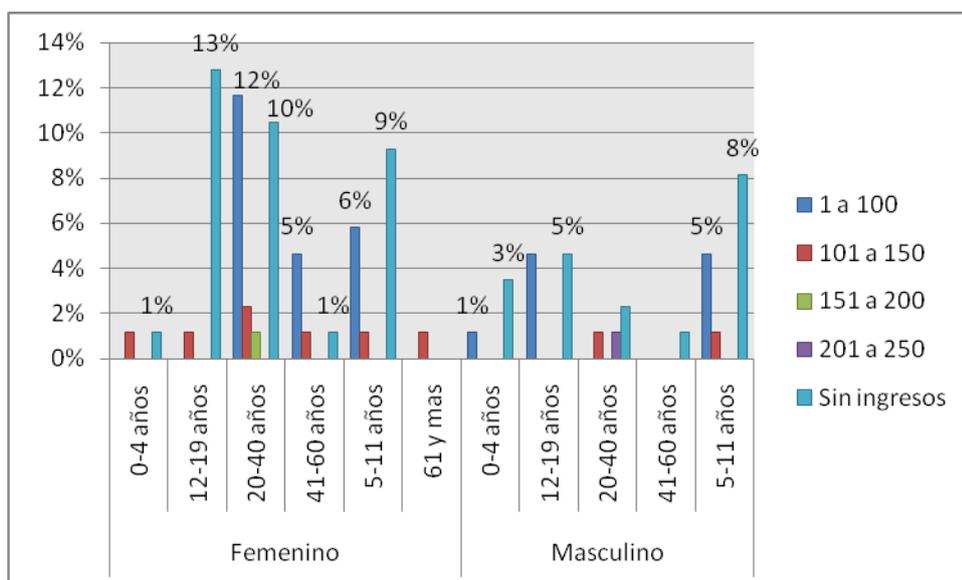


Tabla y gráfico No 11 muestra que del 45% que reciben ingresos el mayor porcentaje (33%) esta en el rubro de 1 a 100 dolares.

Tabla No 12

Sexo	Rango	1 a 100	%	101 a 150	%	151 a 200	%	201 a 250	%	251 a 300	%	Mas de 300	%	Sin ingresos	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	2	2%	0	0%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	6	7%
	12 a 19 años	4	5%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	7	9%
	20 a 40 años	5	6%	1	1%	3	4%	0	0%	2	2%	0	0%	13	16%	24	30%
	41 a 60 años	4	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	6	7%
	61 a más años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>15</b>	<b>19%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	4	5%	2	2%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	0	0%	1	1%	1	1%	1	1%	2	2%	2	2%	1	1%	8	10%
	20 a 40 años	1	1%	2	2%	2	2%	1	1%	1	1%	1	1%	0	0%	8	10%
	41 a 60 años	3	4%	2	2%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	7%
	61 a más años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>25</b>	<b>31%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>18</b>	<b>22%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 12**  
**Ingreso económico mensual por grupo familiar de la población en**  
**estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

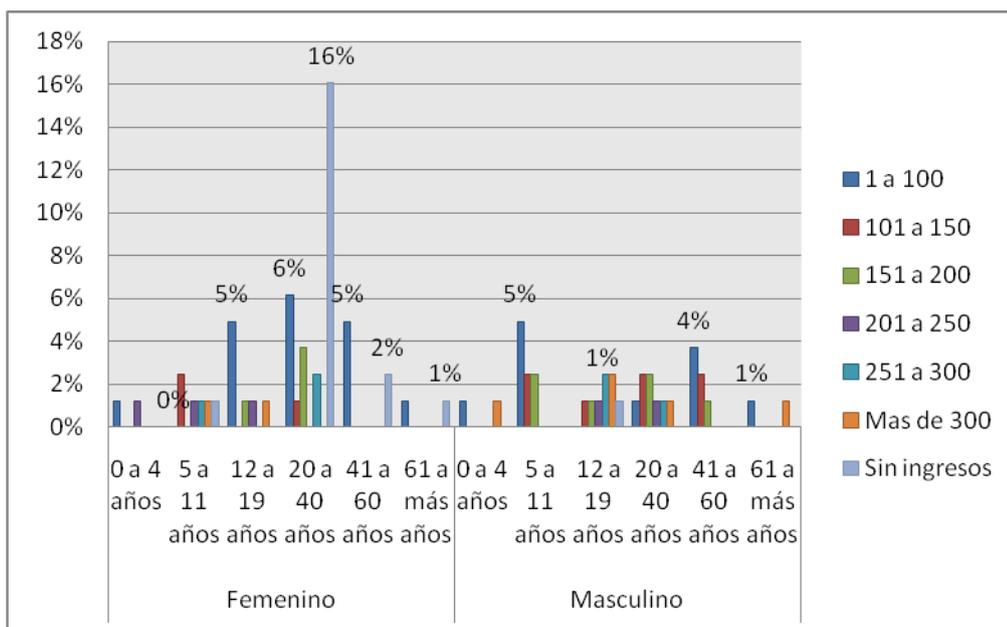


Tabla y gráfico No 12 de la población total en estudio, el 31% reciben de 1 a 100 dolares mensuales y el 22% no preciben ingresos.

Tabla No 13

## Pacientes con escolaridad que visitan la Unidad de Salud Perquín

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	2%
	5 a 11 años	2	2%	6	7%	8	10%
	12 a 19 años		0%	14	17%	14	17%
	20 a 40 años	1	1%	17	20%	18	21%
	41 a 60 años		0%	3	4%	3	4%
	61 y más		0%	2	2%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>42</b>	<b>50%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	6	7%	7	8%
	12 a 19 años		0%	12	14%	12	14%
	20 a 40 años	3	4%	9	11%	12	14%
	41 a 60 años		0%	2	2%	2	2%
	61 y más		0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>31</b>	<b>37%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>73</b>	<b>87%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 13

## Pacientes con escolaridad que visitan la Unidad de Salud Perquín

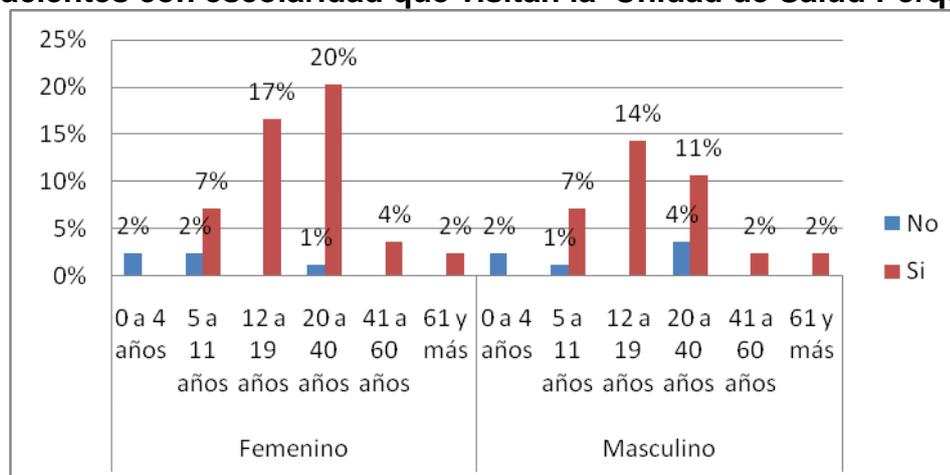


Tabla y gráfico No 13 muestra que del total de la población en estudio el 87% de la población tienen algún grado de escolaridad, predominando el sexo femenino.

**Tabla No 14**  
**Pacientes con escolaridad de que visitan la Unidad de**  
**Salud de San Francisco Javier**

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	2	2%	0	0%	2	2%
	5-11 años	0	0%	14	16%	14	16%
	12-19 años	0	0%	12	14%	12	14%
	20-40 años	1	1%	21	24%	22	26%
	41-60 años	2	2%	4	5%	6	7%
	61 y mas	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>52</b>	<b>60%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	4	5%	0	0%	4	5%
	5-11 años	1	1%	11	13%	12	14%
	12-19 años	0	0%	8	9%	8	9%
	20-40 años	0	0%	4	5%	4	5%
	41-60 años	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>24</b>	<b>28%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>76</b>	<b>88%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 14**  
**Pacientes con escolaridad que visitan la Unidad de**  
**Salud de San Francisco Javier**

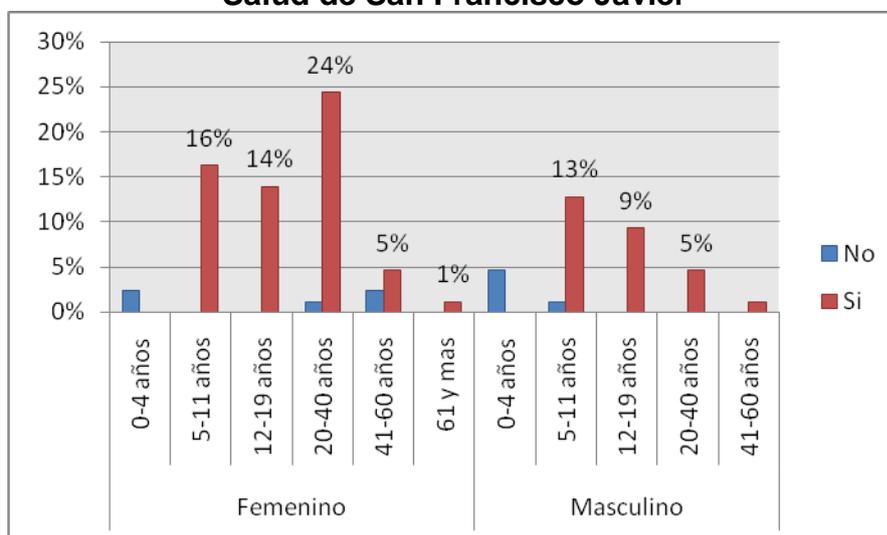


Tabla y gráfico No 14 refleja la escolaridad de la población en estudio teniendo así que 88% del total si posee escolaridad.

**Tabla No 15**  
**Pacientes con escolaridad que visitan Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	2	2%	4	5%	6	7%
	12 a 19 años	0	0%	7	9%	7	9%
	20 a 40 años	2	2%	22	27%	24	30%
	41 a 60 años	2	2%	4	5%	6	7%
	61 a más años	0	0%	2	2%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>39</b>	<b>48%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	8	10%	8	10%
	12 a 19 años	0	0%	8	10%	8	10%
	20 a 40 años	0	0%	8	10%	8	10%
	41 a 60 años	1	1%	5	6%	6	7%
	61 a más años	0	0%	2	2%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>31</b>	<b>38%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>11</b>	<b>14%</b>	<b>70</b>	<b>86%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 15**  
**Pacientes con escolaridad que visitan la Clínica Integral de Atención Familiar**

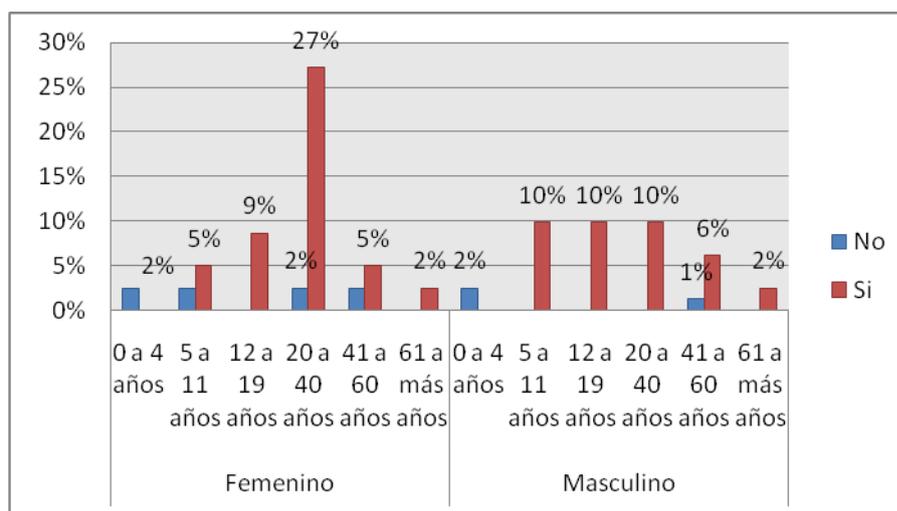


Tabla y gráfico No 15 representa del total de la población en estudio que el 86% tiene escolaridad con mayor porcentaje el género femenino.

**Tabla No 16**  
**Nivel educativo de población en estudio de la Unidad de Salud Perquín**

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>1er Ciclo</b>	<b>%</b>	<b>2do Ciclo</b>	<b>%</b>	<b>3er Ciclo</b>	<b>%</b>	<b>Bachillerato</b>	<b>%</b>	<b>Parvularia</b>	<b>%</b>	<b>Sin estudio</b>	<b>%</b>	<b>Universitario</b>	<b>%</b>	<b>Total general</b>	<b>%</b>
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	2	2%	4	5%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	0	0%	5	6%	5	6%	4	5%	0	0%	0	0%	0	0%	14	17%
	20 a 40 años	1	1%	5	6%	2	2%	8	10%	0	0%	1	1%	1	1%	18	21%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%
	61 y más	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>15</b>	<b>18%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	3	4%	3	4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	7	8%
	12 a 19 años	1	1%	3	4%	2	2%	6	7%	0	0%	0	0%	0	0%	12	14%
	20 a 40 años	0	0%	1	1%	5	6%	1	1%	0	0%	3	4%	2	2%	12	14%
	41 a 60 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	61 y más	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>24</b>	<b>29%</b>	<b>15</b>	<b>18%</b>	<b>19</b>	<b>23%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 16**  
**Nivel educativo de población en estudio de la Unidad de Salud Perquín**

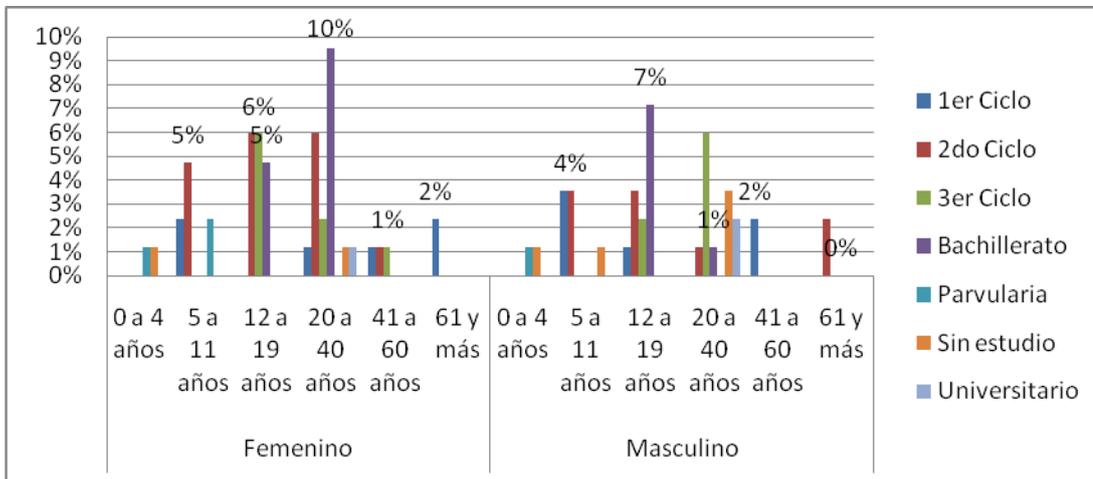


Tabla y gráfico No 16 el 29% de la población ha alcanzado solo 2do ciclo y el 4% estudios superiores o Universitarios.

Tabla No 17

## Nivel educativo de población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

Sexo	Rango	Parvularia	%	1er ciclo	%	2do ciclo	%	3er ciclo	%	Bachillerato	%	Sin estudio	%	Universitario	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	2	2%
	5-11 años	2	2%	8	9%	4	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	16%
	12-19 años	0	0%	0	0%	1	1%	8	9%	3	3%	0	0%	0	0%	12	14%
	20-40 años	0	0%	2	2%	3	3%	8	9%	8	9%	1	1%	0	0%	22	26%
	41-60 años	0	0%	3	3%	1	1%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	6	7%
	61 y mas	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>14</b>	<b>16%</b>	<b>9</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	5%	0	0%	4	5%
	5-11 años	3	3%	4	5%	4	5%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	12	14%
	12-19 años	0	0%	0	0%	1	1%	6	7%	1	1%	0	0%	0	0%	8	9%
	20-40 años	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	1	1%	4	5%
	41-60 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>3</b>	<b>3%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>20</b>	<b>23%</b>	<b>14</b>	<b>16%</b>	<b>23</b>	<b>27%</b>	<b>13</b>	<b>15%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 17**  
**Nivel educativo de población en estudio de la Unidad de Salud San**  
**Francisco Javier**

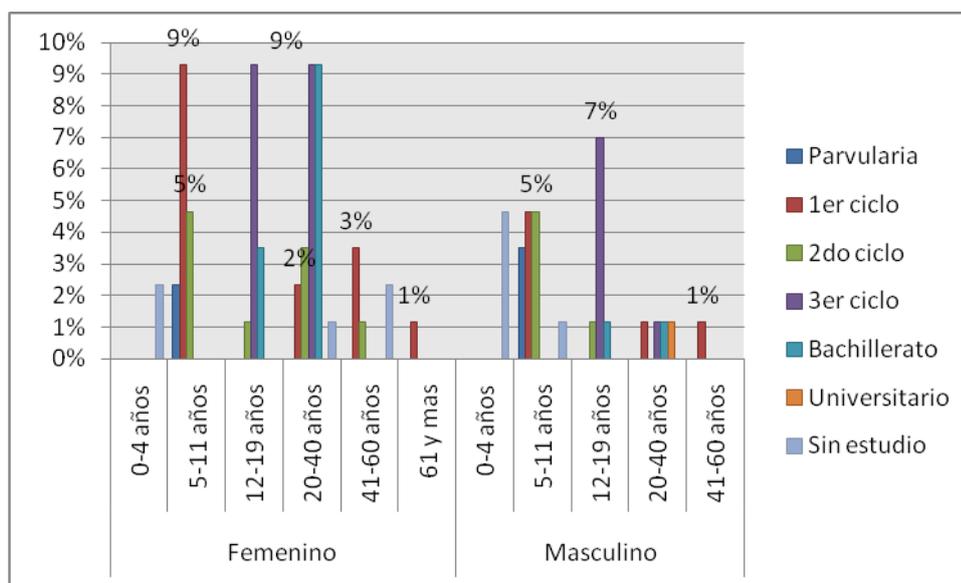


Tabla y gráfico No 17 expone que el 27% de la población en estudio a llegado al nivel escolar de 3er ciclo seguido del 23%, que culminó el 1er ciclo escolar.

**Tabla No 18**  
**Nivel educativo de población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	Parvularia	%	1er Ciclo	%	2do Ciclo	%	3er Ciclo	%	Bachillerato	%	Universitario	%	Sin estudio	%	Total	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	4	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	6	7%
	12 a 19 años	0	0%	1	1%	3	4%	2	2%	1	1%	0	0%	0	0%	7	9%
	20 a 40 años	0	0%	3	4%	1	1%	12	15%	6	7%	0	0%	2	2%	24	30%
	41 a 60 años	0	0%	2	2%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%	6	7%
	61 a más años	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>11</b>	<b>14%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>16</b>	<b>20%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	5	6%	3	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	0	0%	0	0%	1	1%	4	5%	3	4%	0	0%	0	0%	8	10%
	20 a 40 años	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%	4	5%	1	1%	0	0%	8	10%
	41 a 60 años	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%	1	1%	0	0%	1	1%	6	7%
	61 a más años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>25</b>	<b>31%</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 18**  
**Nivel educativo de población en estudio de la**  
**Clínica Integral de Atención Familiar**

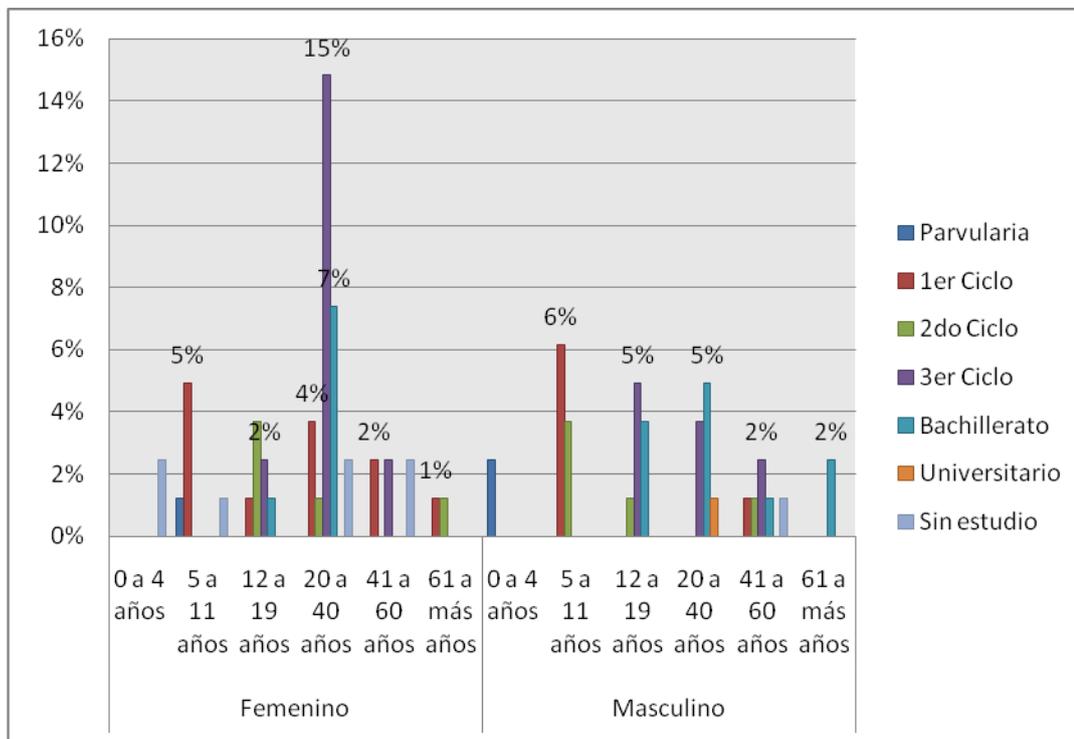


Tabla y gráfico No 18 expone que el nivel escolar alcanzado por el 20 % del género femenino es el 3er. Ciclo, a diferencia del masculino que es el nivel de bachillerato en un 12%.

**Tabla No 19**  
**Pacientes de la población en estudio que residen en Perquin**

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	2	2%
	5 a 11 años	5	6%	3	4%	8	10%
	12 a 19 años	13	15%	1	1%	14	17%
	20 a 40 años	13	15%	5	6%	18	21%
	41 a 60 años	3	4%		0%	3	4%
61 y más	0	0%	2	2%	2	2%	
<b>Total Femenino</b>		<b>34</b>	<b>40%</b>	<b>13</b>	<b>15%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	2%
	5 a 11 años	7	8%		0%	7	8%
	12 a 19 años	10	12%	2	2%	12	14%
	20 a 40 años	11	13%	1	1%	12	14%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	2	2%
61 y más	2	2%		0%	2	2%	
<b>Total Masculino</b>		<b>33</b>	<b>39%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>67</b>	<b>80%</b>	<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 19**  
**Pacientes de la población en estudio que residen en Perquin**

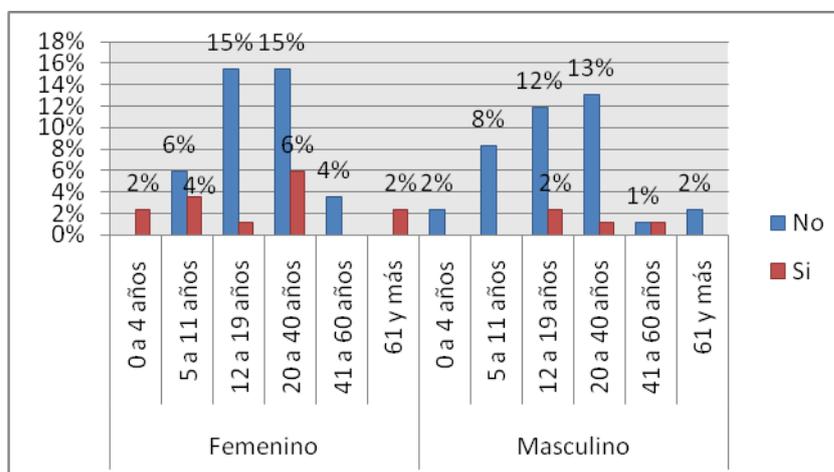


Tabla y gráfico No 19 de el total de la poblacion en estudio que consulta en la Unidad de Salud Perquin el 80% de ella no reside en perquin debido a que esta Unidad es de referencia de otros municipios aledaños,y a el turismo que este municipio posee.

Tabla No 20

Pacientes de la población en estudio que residen San Francisco Javier

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	0	0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	0	0%	14	16%	14	16%
	12-19 años	0	0%	12	14%	12	14%
	20-40 años	6	7%	16	19%	22	26%
	41-60 años	2	2%	4	5%	6	7%
	61 y mas	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>8</b>	<b>9%</b>	<b>49</b>	<b>57%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	1	1%	3	3%	4	5%
	5-11 años	2	2%	10	12%	12	14%
	12-19 años	0	0%	8	9%	8	9%
	20-40 años	1	1%	3	3%	4	5%
	41-60 años	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>25</b>	<b>29%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>74</b>	<b>86%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 20

Pacientes de la población en estudio que residen San Francisco Javier

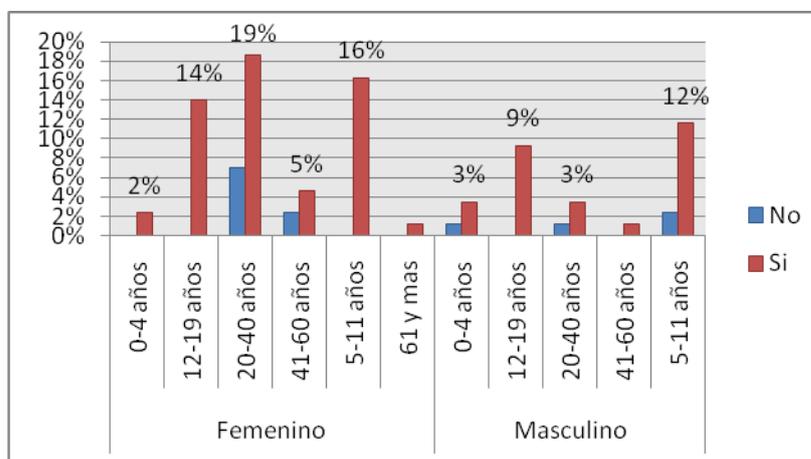


Tabla y gráfico No 20 expone que de los municipios donde viven actualmente la población en estudio el 86% pertenece a San Francisco Javier siendo el género femenino el más representativo en este gráfico.

**Tabla No 21**  
**Pacientes de la población en estudio que residen en Santiago de María**

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	2%
	12 a 19 años	6	7%	1	1%	7	9%
	20 a 40 años	22	27%	2	2%	24	30%
	41 a 60 años	6	7%		0%	6	7%
	5 a 11 años	3	4%	3	4%	6	7%
	61 a más años	2	2%		0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>41</b>	<b>51%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	2%
	12 a 19 años	7	9%	1	1%	8	10%
	20 a 40 años	7	9%	1	1%	8	10%
	41 a 60 años	5	6%	1	1%	6	7%
	5 a 11 años	8	10%		0%	8	10%
	61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>30</b>	<b>37%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>71</b>	<b>88%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 21**  
**Pacientes de la población en estudio que residen en Santiago de María**

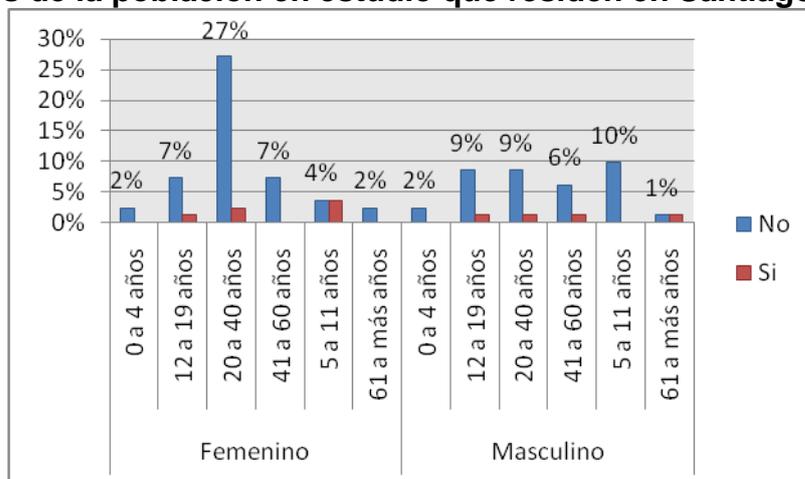


Tabla y gráfico No 21 expone que el mayor porcentaje 88% que asistió a la clínica de atención integral familiar no reside en el lugar donde esta se encuentra (Santiago de María ) debido a que en la zona esta clínica ofrece más tratamientos.

**Tabla No 22**  
**Lugar de residencia durante los primeros 7 años de la población en**  
**estudio de la Unidad de Salud Perquín**

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>Cabañas</b>	<b>%</b>	<b>Honduras</b>	<b>%</b>	<b>Morazán</b>	<b>%</b>	<b>San Miguel</b>	<b>%</b>	<b>San Salvador</b>	<b>%</b>	<b>Total general</b>	<b>%</b>
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	1	1%	7	8%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	1	1%	4	5%	8	10%	0	0%	1	1%	14	17%
	20 a 40 años	0	0%	1	1%	16	19%	1	1%	0	0%	18	21%
	41 a 60 años	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	1	1%	3	4%
	61 y más	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>36</b>	<b>43%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	0	0%	7	8%	0	0%	0	0%	7	8%
	12 a 19 años	0	0%	0	0%	11	13%	1	1%	0	0%	12	14%
	20 a 40 años	0	0%	3	4%	8	10%	0	0%	1	1%	12	14%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
	61 y más	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>32</b>	<b>38%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>68</b>	<b>81%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 22**  
**Lugar de residencia durante los primeros 7 años de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín**

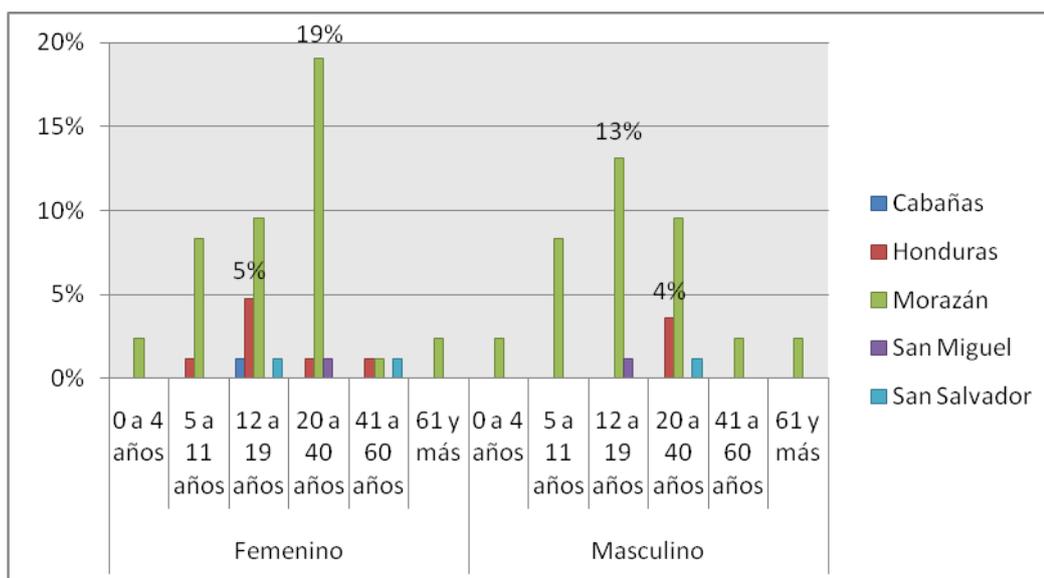


Tabla y gráfico No 22 presenta el lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población que asistió a la Unidad de Salud Perquín estos vivieron en diversos municipios, por lo que para mejor comprensión estos se agruparon por departamento, teniendo así que el 81% es en el Departamento de Morazán, un 12% de la población del vecino País Honduras debido a que es un punto fronterizo con dicho País.

**Tabla No 23**  
**Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Unidad de San Francisco Javier**

**Gráfico No 23**

Sexo	Rango	San Salvador	%	San Vicente	%	Usulután	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
	5-11 años	2	2%	0	0%	12	14%	14	16%
	12-19 años	1	1%	0	0%	11	13%	12	14%
	20-40 años	1	1%	1	1%	20	23%	22	26%
	41-60 años	0	0%	0	0%	6	7%	6	7%
	61 y mas	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>52</b>	<b>60%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	0	0%	0	0%	4	5%	4	5%
	5-11 años	0	0%	0	0%	12	14%	12	14%
	12-19 años	0	0%	0	0%	8	9%	8	9%
	20-40 años	0	0%	0	0%	4	5%	4	5%
	41-60 años	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>81</b>	<b>94%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Unidad de San Francisco Javier.**

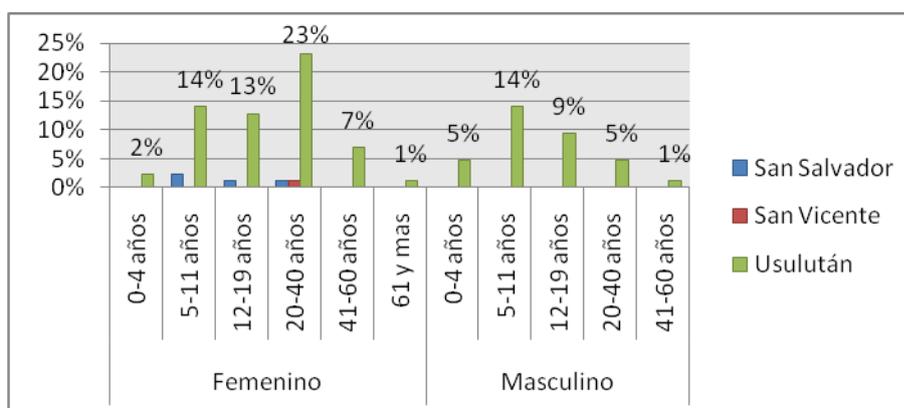


Tabla y gráfico No 23 trata sobre el lugar de origen es decir, donde vivieron sus primeros 7 años de vida la población del presente estudio el 94% se origina del departamento de Usulután.

Tabla No 24

**Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Unidad de la Clínica  
Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	Chalatenango	%	La Libertad	%	Morazán	%	San Miguel	%	San Vicente	%	Usulután	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	5	6%	6	7%
	12 a 19 años	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	5	6%	7	9%
	20 a 40 años	1	1%	0	0%	1	1%	10	12%	0	0%	12	15%	24	30%
	41 a 60 años	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	4	5%	6	7%
	<b>61 a más años</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>
<b>Total Femenino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>14</b>	<b>17%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>28</b>	<b>35%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
	5 a 11 años	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%	0	0%	5	6%	8	10%
	12 a 19 años	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%	0	0%	5	6%	8	10%
	20 a 40 años	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	7	9%	8	10%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	4	5%	6	7%
	<b>61 a más años</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>
<b>Total Masculino</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>24</b>	<b>30%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>23</b>	<b>28%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>52</b>	<b>64%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 24**  
**Lugar de residencia durante los primeros 7 años de vida de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

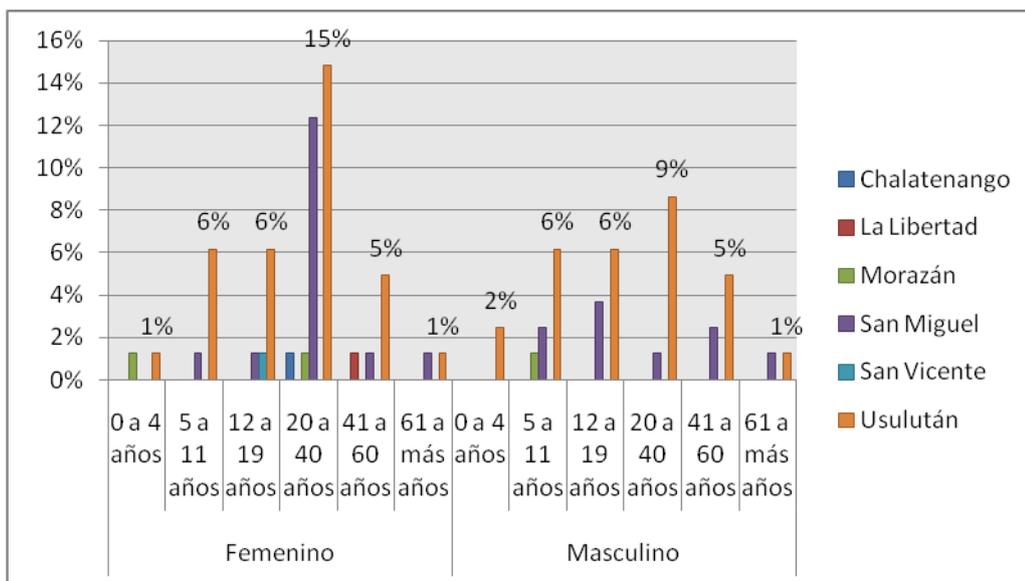


Tabla y gráfico No 24 el 64% de la población en estudio en sus primeros 7 años de vida ha sido en Usulután pero en diversos Municipios y el 37% de otro departamento.

**Tabla No 25**  
**Motivo de consulta de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

Sexo	Rango	Limpieza Dental	%	Por Evaluacion	%	Por Extracción	%	Por Obturacion	%	Por Referencia	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	2	2%	0	0%	4	5%	1	1%	8	10%
	12 a 19 años	3	4%	2	2%	2	2%	7	8%	0	0%	14	17%
	20 a 40 años	2	2%	2	2%	5	6%	9	11%	0	0%	18	21%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	2	2%	1	1%	0	0%	3	4%
	61 y más	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>22</b>	<b>26%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	1	1%	4	5%	1	1%	0	0%	7	8%
	12 a 19 años	1	1%	0	0%	4	5%	7	8%	0	0%	12	14%
	20 a 40 años	2	2%	2	2%	5	6%	3	4%	0	0%	12	14%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
	61 y más	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>14</b>	<b>17%</b>	<b>25</b>	<b>30%</b>	<b>33</b>	<b>39%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 25**  
**Motivo de consulta de población en estudio de**  
**La Unidad de Salud Perquín**

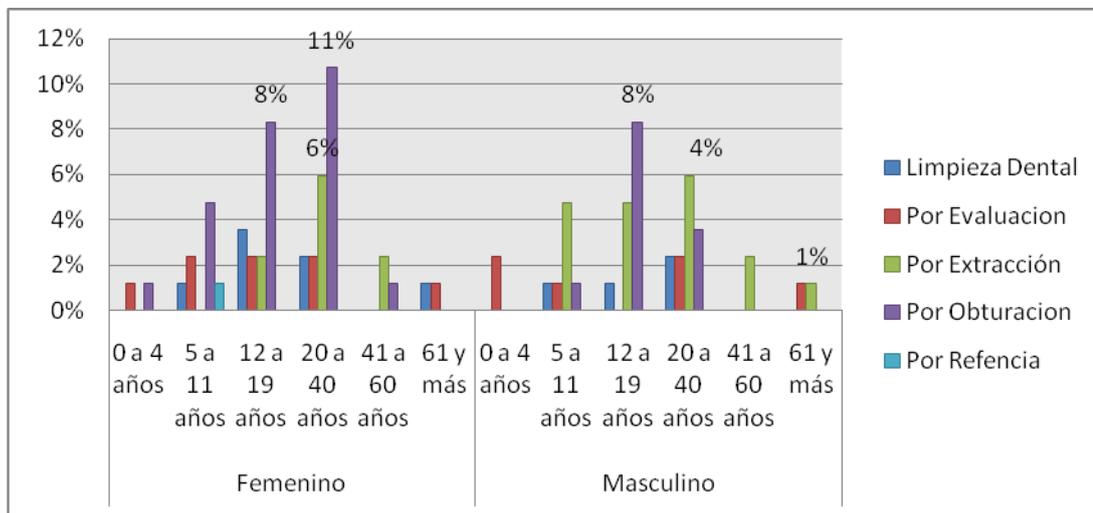


Tabla y gráfico No 25 expone que el mayor motivo de consulta es por Obturación dental con un 39% seguido de extracción dental con un 30%. Siendo los motivos menos consultados: por Refencia y limpieza dental para ambos sexos.

**Tabla No 26**  
**Motivo de consulta real de la población en estudio de la Unidad de**  
**Salud San Francisco Javier**

Sexo	Rango	Por infección dental	%	Por limpieza dental	%	Por obturaciones	%	Por referencia	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5-11 años	0	0%	3	3%	4	5%	1	1%	14	16%
	12-19 años	0	0%	1	1%	8	9%	1	1%	12	14%
	20-40 años	0	0%	4	5%	5	6%	2	2%	22	26%
	41-60 años	0	0%	2	2%	1	1%	0	0%	6	7%
	61 y mas	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>18</b>	<b>21%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	1	1%	2	2%	0	0%	1	1%	4	5%
	5-11 años	0	0%	2	2%	4	5%	0	0%	12	14%
	12-19 años	0	0%	2	2%	4	5%	0	0%	8	9%
	20-40 años	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	4	5%
	41-60 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>9</b>	<b>10%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 26**  
**Motivo de consulta real de la población en estudio de la Unidad de**  
**Salud San Francisco Javier.**

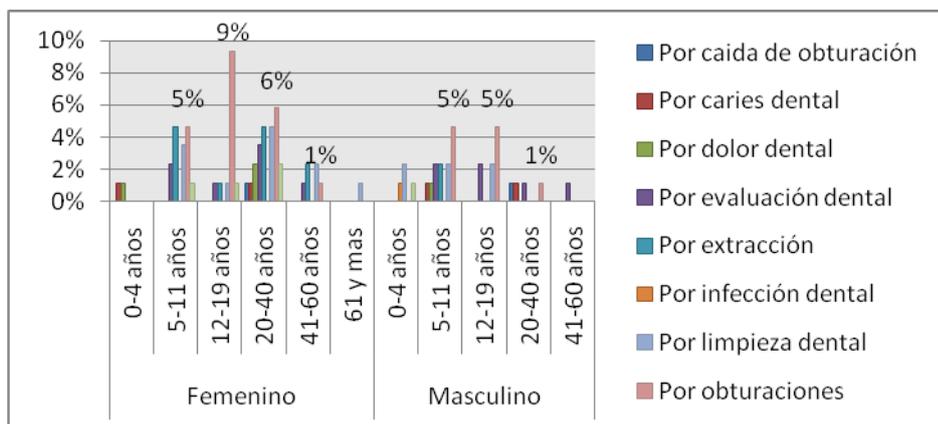


Tabla y gráfico No 26 expone que de las razones por las cuales los pacientes llegaron a la Clínica Odontológica resalta en un 31% por Obturaciones dentales.

**Tabla No 27 Clasificación del motivo de consulta de la población en estudio  
De la Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	Caida de Obturación o PPF	%	Dolor Dental e Infección	%	Dental o Sangrado de encías	%	posicion Dental Y Succión	%	Caries Dental	%	Evaluación Dental	%	Por Extracción	%	Fractura Dental	%	Obturacion	%	Radiografía Dental	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%		0%		0%		0%		0%	2	2%
	5 a 11 años		0%		0%	1	1%	1	0%		0%	1	1%	2	2%		0%	1	1%		0%	6	7%
	12 a 19 años	1	1%		0%		0%	1	0%		0%	2	2%	2	2%		0%	1	1%		0%	7	9%
	20 a 40 años		0%	9	11%	4	5%		2%	2	2%	8	10%		0%		0%	1	1%		0%	25	30%
	41 a 60 años		0%		0%	1	1%		0%		0%	2	2%	1	1%		0%	2	2%		0%	6	7%
	61 a más años		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%	1	1%		0%		0%		0%	2	2%
Total Femenino		1	1%	8	10%	7	9%	2	2%	2	2%	15	19%	6	7%		0%	5	6%		0%	47	58%
Masculino	0 a 4 años		0%		0%		0%		0%		0%	2	2%		0%		0%		0%		0%	2	2%
	5 a 11 años		0%	2	2%		0%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%		0%	1	1%	1	1%	8	10%
	12 a 19 años	1	1%	2	2%	2	2%		0%		0%		0%	1	1%	1	1%	1	1%		0%	8	10%
	20 a 40 años	2	2%	1	1%	2	2%	1	0%		0%	1	1%		0%		0%	1	1%		0%	8	10%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%		0%		0%		0%	2	2%		0%		0%	1	1%	1	1%	6	7%
	61 a más años		0%	1	1%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	1	1%		0%	2	2%
Total Masculino		4	5%	7	9%	4	5%	2	1%	1	1%	6	7%	2	2%	1	1%	5	6%	2	2%	34	42%
Total general		5	6%	15	19%	11	14%	4	4%	3	4%	21	26%	8	10%	1	1%	10	12%	2	2%	81	100%

**Gráfico No 27**  
**Clasificación del motivo de consulta de la población en estudio de la**  
**Clínica Integral de Atención Familiar**

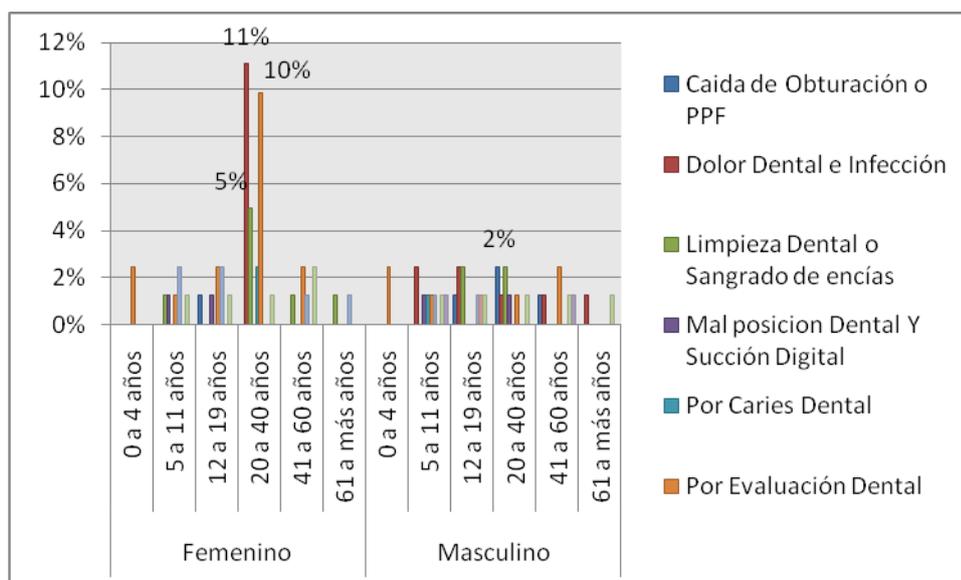


Tabla y gráfico No 27 presenta que el mayor motivo de consulta es dolor dental e infección con el 30%, siguiéndole con un 14% por Limpieza dental o sangrado de encías. (ver anexo No 5)

Tabla No 28

Pacientes que presentan lesiones en cara y cuello u osteomucofibrosas de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	8	10%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	12	14%	2	2%	14	17%
	20 a 40 años	14	17%	4	5%	18	21%
	41 a 60 años	1	1%	2	2%	3	4%
	61 y más	2	2%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>39</b>	<b>46%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años	1	1%	1	1%	2	2%
	5 a 11 años	5	6%	2	2%	7	8%
	12 a 19 años	9	11%	3	4%	12	14%
	20 a 40 años	8	10%	4	5%	12	14%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	2	2%
	61 y más	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>25</b>	<b>30%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>64</b>	<b>76%</b>	<b>20</b>	<b>24%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 28

Pacientes que presentan lesiones en cara y cuello u osteomucofibrosas de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín

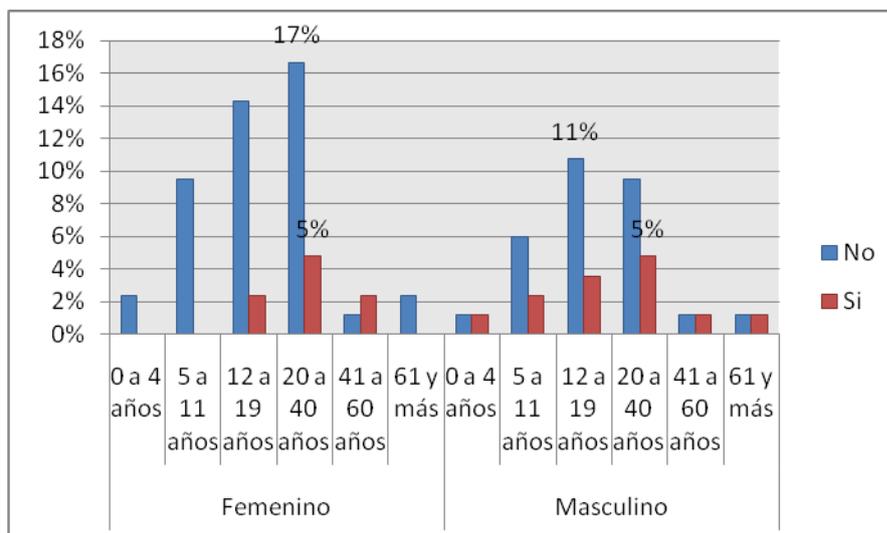


Tabla y gráfico No 28 expone que el 24% presento lesiones.lesion en cara y ceullo y oseteomucofibrosas.

Tabla No 29

Pacientes que presentan lesiones de cara y cuello y osteomucofibrosas de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

Sexo	Género	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	1	1%	1	1%	2	2%
	5-11 años	10	12%	4	5%	14	16%
	12-19 años	7	8%	5	6%	12	14%
	20-40 años	14	16%	8	9%	22	26%
	41-60 años	0	0%	6	7%	6	7%
	61 y mas	1	1%		0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>33</b>	<b>38%</b>	<b>24</b>	<b>28%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	2	2%	2	2%	4	5%
	5-11 años	9	10%	3	3%	12	14%
	12-19 años	5	6%	3	3%	8	9%
	20-40 años	1	1%	3	3%	4	5%
	41-60 años	0	0%	1	1%	1	1%
	<b>Total Masculino</b>		<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>29</b>
<b>Total general</b>		<b>50</b>	<b>58%</b>	<b>36</b>	<b>42%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 29

29

Pacientes que presentan lesiones de cara y cuello y osteomucofibrosas de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

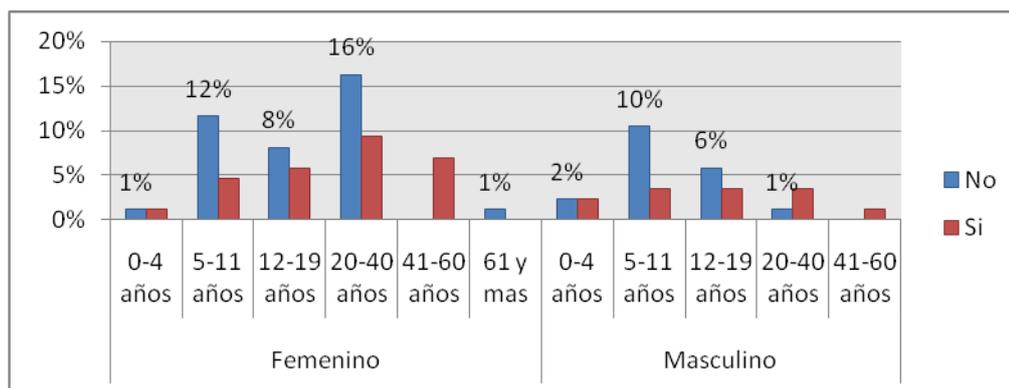


Tabla y gráfico No 29 expone que solo el 42% presento lesiones en cara, cuello y osteomucofibrosas.

**Tabla No 30**  
**Pacientes que presentan lesiones en la población en estudio de la**  
**Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	No	%	Si	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	1	1%	1	1%	2	2%
	5 a 11 años	5	6%	1	1%	6	7%
	12 a 19 años	6	7%	1	1%	7	9%
	20 a 40 años	18	22%	6	7%	24	30%
	41 a 60 años	6	7%		0%	6	7%
	61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>37</b>	<b>46%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%		0%	2	2%
	5 a 11 años	7	9%	1	1%	8	10%
	12 a 19 años	7	9%	1	1%	8	10%
	20 a 40 años	6	7%	2	2%	8	10%
	41 a 60 años	5	6%	1	1%	6	7%
	61 a más años	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>28</b>	<b>35%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>65</b>	<b>80%</b>	<b>16</b>	<b>20%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 30

**30**

**Pacientes que presentan lesiones en la población en estudio de la**  
**Clínica Integral de Atención Familiar**

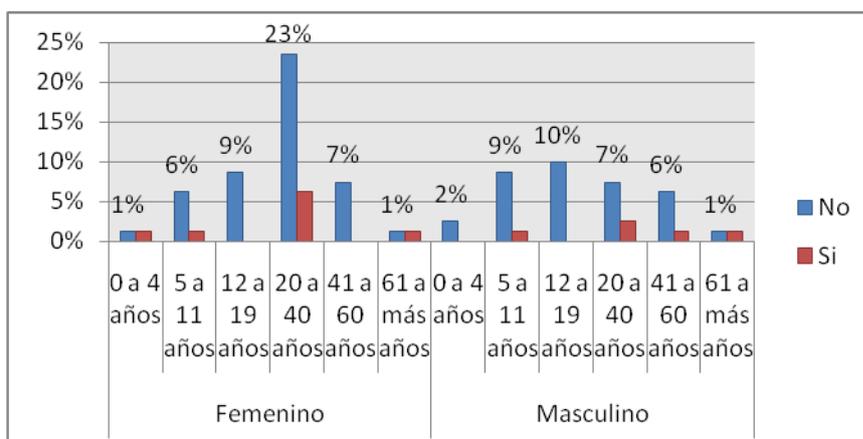


Tabla y gráfico No 30 expone que la presencia de lesiones osteofibromucosas está representado por el 20%, el porcentaje de personas que no presentan lesiones de 80% en la población total en estudio.

Tabla No 31

## Indice de placa dento bacteriana de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín

Sexo	Rango	Buen Estado	%	Condición leve	%	Condición moderada	%	Condición severa	%	No/E	%	Total	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%
	5 a 11 años	3	4%	5	6%	0	0%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	3	4%	5	6%	3	4%	3	4%	0	0%	14	17%
	20 a 40 años	4	5%	5	6%	6	7%	3	4%	0	0%	18	21%
	41 a 60 años	1	1%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	3	4%
	61 y más	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años		0%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	4	5%	1	1%	1	1%	0	0%	7	8%
	12 a 19 años	3	4%	6	7%	1	1%	2	2%	0	0%	12	14%
	20 a 40 años	1	1%	6	7%	2	2%	3	4%	0	0%	12	14%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	61 y más		0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>20</b>	<b>24%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>21%</b>	<b>36</b>	<b>43%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>13</b>	<b>15%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 31**  
**Indice de placa dento bacteriana de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

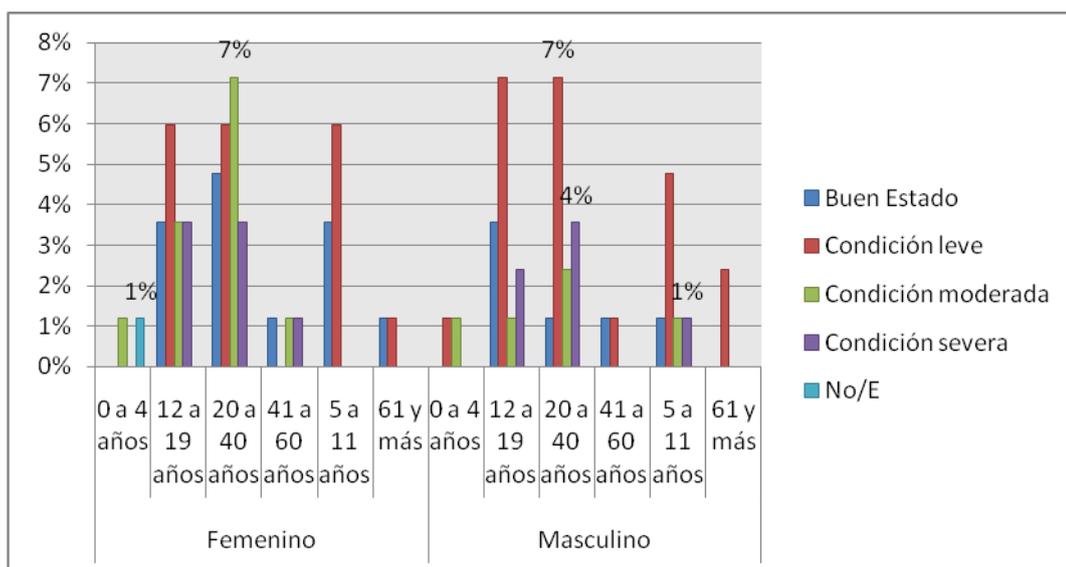


Tabla y gráfico No 31 muestra el nivel de placa dentobacteriana en la población en estudio, teniendo así que el 43% se encuentra en condición leve, también muestra un 1% de no evaluable, debido a que el px presentaba retraso en la erupción dental por lo cual no pudo ser evaluado en este índice.

**Tabla No 32**  
**Índice de placa de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud San Francisco Javier**

<b>Sexo</b>	<b>Género</b>	<b>Buen estado</b>	<b>%</b>	<b>Condición leve</b>	<b>%</b>	<b>Condición moderada</b>	<b>%</b>	<b>Condición severa</b>	<b>%</b>	<b>Total general</b>	<b>%</b>
Femenino	0-4 años	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%
	5-11 años	1	1%	8	9%	4	5%	1	1%	14	16%
	12-19 años	6	7%	5	6%	1	1%	0	0%	12	14%
	20-40 años	4	5%	11	13%	7	8%	0	0%	22	26%
	41-60 años	0	0%	3	3%	1	1%	2	2%	6	7%
	61 y mas	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>27</b>	<b>31%</b>	<b>14</b>	<b>16%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	1	1%	3	3%	0	0%	0	0%	4	5%
	5-11 años	0	0%	4	5%	6	7%	2	2%	12	14%
	12-19 años	3	3%	3	3%	0	0%	2	2%	8	9%
	20-40 años	2	2%	1	1%	1	1%	0	0%	4	5%
	41-60 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>7</b>	<b>8%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>39</b>	<b>45%</b>	<b>21</b>	<b>24%</b>	<b>9</b>	<b>10%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 32**  
**Índice de placa de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud San Francisco Javier**

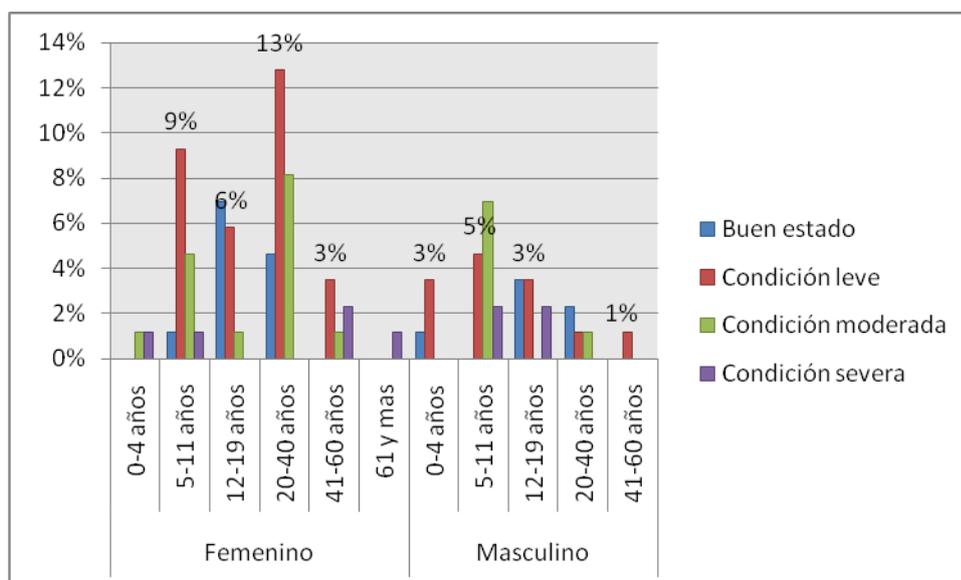


Tabla y gráfico No 32 representa que el 45% de la población presentó el índice de Placa Bacteriana en condición leve destacándose más en la edad de 20 a 40 años del género femenino.

Tabla No 33

## Índice de placa de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar

Sexo	Rango	Buen Estado	%	Condición Leve	%	Condición Moderada	%	Condición Severa	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	2	2%	4	5%	0	0%	0	0%	6	7%
	12 a 19 años	3	4%	4	5%	0	0%	0	0%	7	9%
	20 a 40 años	2	2%	14	17%	7	9%	1	1%	24	30%
	41 a 60 años	2	2%	2	2%	1	1%	1	1%	6	7%
	61 a más años	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>11</b>	<b>14%</b>	<b>24</b>	<b>30%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	5	6%	2	2%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	3	4%	4	5%	1	1%		0%	8	10%
	20 a 40 años	2	2%	3	4%	1	1%	2	2%	8	10%
	41 a 60 años	0	0%	1	1%	4	5%	1	1%	6	7%
	61 a más años	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>16</b>	<b>20%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>40</b>	<b>49%</b>	<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 33**  
**Índice de placa de la población en estudio de la Clínica Integral de**  
**Atención Familiar**

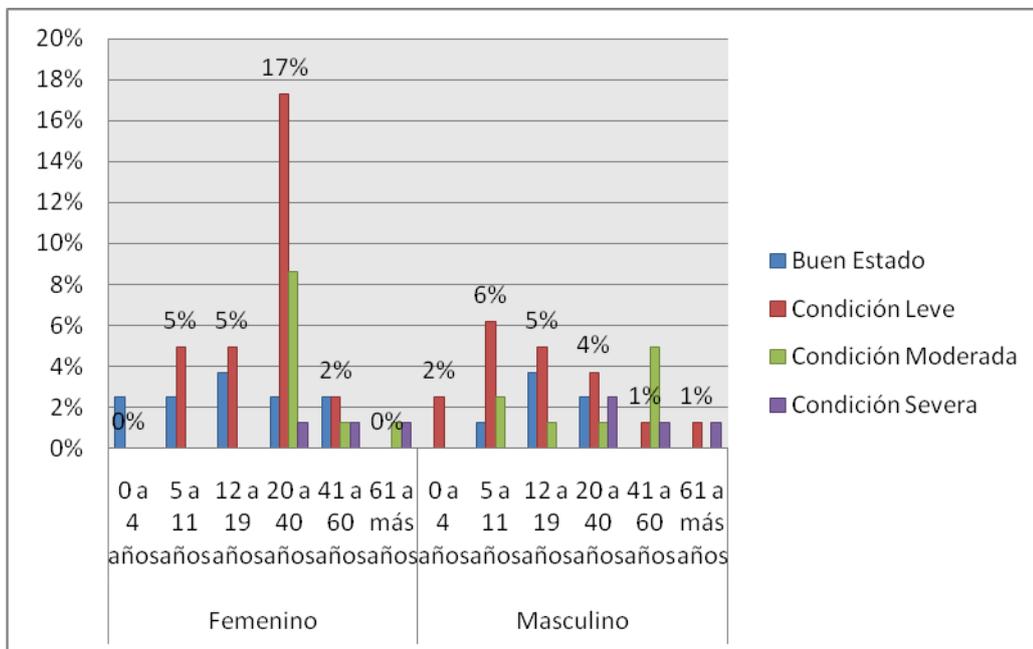


Tabla y gráfico No 33 representa que el nivel de índice de Placa Bacteriana para la población en estudio fue condición leve en un 49% El nivel de buen estado y condición moderada le siguen con un 21% para ambos sexos.

**Tabla No 34**  
**Indice gingival de población en estudio de la Unidad de Salud Perquín**

Sexo	Rango	Buen estado	%	Inflamación leve	%	Inflamación moderada	%	Inflamación severa	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%		0%		0%		0%	2	2%
	5 a 11 años	6	7%	2	2%		0%		0%	8	10%
	12 a 19 años	8	10%	1	1%	3	4%	2	2%	14	17%
	20 a 40 años	6	7%	7	8%	5	6%		0%	18	21%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	1	1%		0%	3	4%
	61 y más	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>24</b>	<b>29%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>47</b>	<b>56%</b>
Masculino	0 a 4 años		0%	2	2%		0%		0%	2	2%
	5 a 11 años	2	2%	4	5%	1	1%		0%	7	8%
	12 a 19 años	7	8%	2	2%	2	2%	1	1%	12	14%
	20 a 40 años	3	4%	7	8%	1	1%	1	1%	12	14%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%		0%		0%	2	2%
	61 y más		0%	1	1%	1	1%		0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>13</b>	<b>15%</b>	<b>17</b>	<b>20%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>37</b>	<b>44%</b>
<b>Total general</b>		<b>37</b>	<b>44%</b>	<b>29</b>	<b>35%</b>	<b>14</b>	<b>17%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 34**  
**Índice gingival de población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

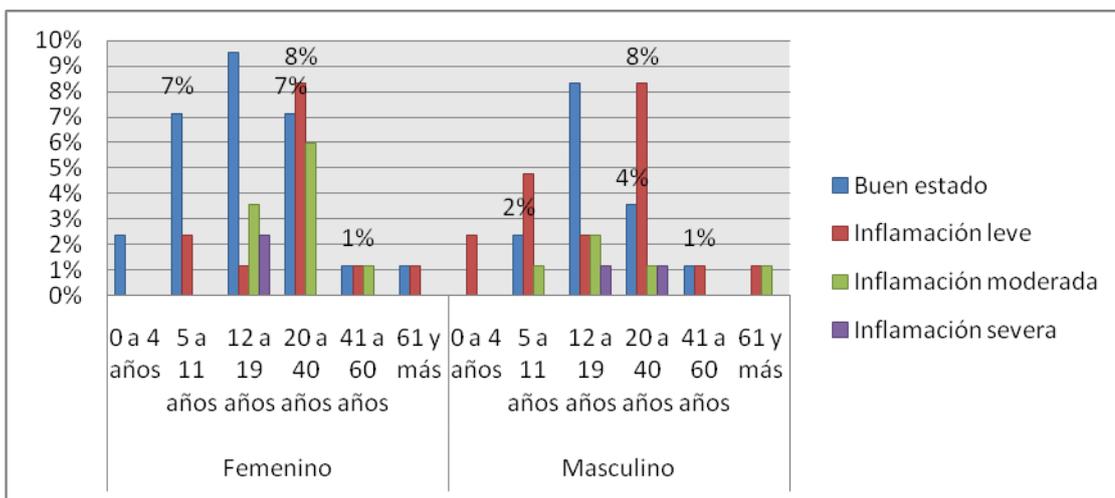


Tabla y gráfico No 34 expone el nivel de índice gingival de la población en estudio teniendo así que el 44% presentó buen estado seguido con un 35% en inflamación leve.

Tabla No 35

## Índice de Gingival de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

Sexo	Rango	Buen estado	%	Inflamación leve	%	Inflamación moderada	%	Inflamación severa	%	Total general	%
Femenino	0-4 años	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
	5-11 años	5	6%	6	7%	3	3%	0	0%	14	16%
	12-19 años	5	6%	6	7%	1	1%	0	0%	12	14%
	20-40 años	4	5%	9	10%	9	10%	0	0%	22	26%
	41-60 años	1	1%	3	3%	1	1%	1	1%	6	7%
	61 y mas	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>24</b>	<b>28%</b>	<b>16</b>	<b>19%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>57</b>	<b>66%</b>
Masculino	0-4 años	3	3%	1	1%	0	0%	0	0%	4	5%
	5-11 años	1	1%	5	6%	6	7%	0	0%	12	14%
	12-19 años	3	3%	2	2%	3	3%	0	0%	8	9%
	20-40 años	1	1%	2	2%	1	1%	0	0%	4	5%
	41-60 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
<b>Total Masculino</b>		<b>8</b>	<b>9%</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>	<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>29</b>	<b>34%</b>
<b>Total general</b>		<b>24</b>	<b>28%</b>	<b>35</b>	<b>41%</b>	<b>26</b>	<b>30%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 35**  
**Índice de Gingival de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud San Francisco Javier**

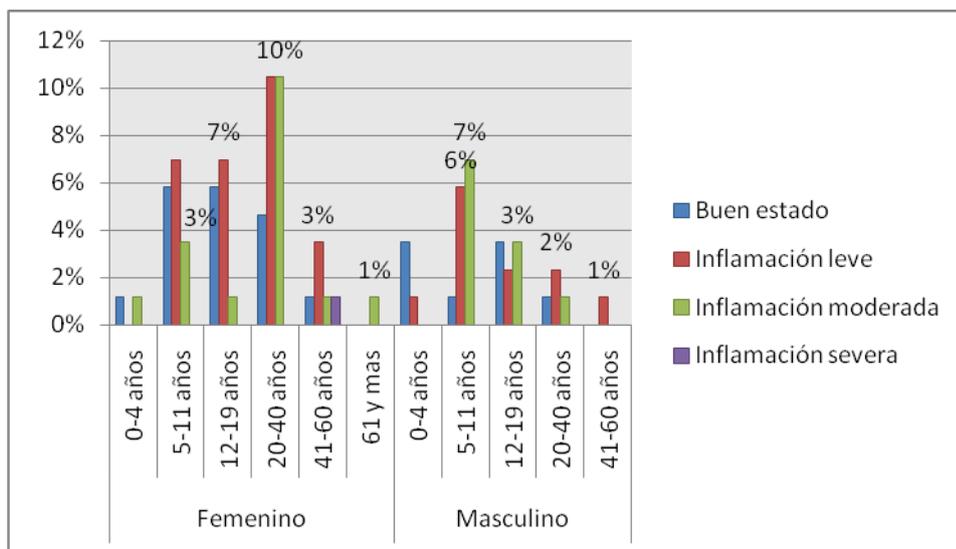


Tabla y gráfico No 35 muestra con una mayor representatividad (41%) la inflamación leve, siendo mayor porcentaje en el género femenino.

Tabla No 36

## Índice Gingival de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar

Sexo	Rango	Buen Estado	%	Inflamación Leve	%	Inflamación Moderada	%	Inflamación Severa	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	4	5%	2	2%	0	0%	0	0%	6	7%
	12 a 19 años	7	9%	0	0%	0	0%	0	0%	7	9%
	20 a 40 años	13	16%	8	10%	2	2%	1	1%	24	30%
	41 a 60 años	4	5%	1	1%	1	1%	0	0%	6	7%
	61 a más años	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>30</b>	<b>37%</b>	<b>12</b>	<b>15%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	6	7%	2	2%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	4	5%	4	5%	0	0%	0	0%	8	10%
	20 a 40 años	4	5%	2	2%	2	2%	0	0%	8	10%
	41 a 60 años	0	0%	5	6%	0	0%	1	1%	6	7%
	61 a más años	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>17</b>	<b>21%</b>	<b>13</b>	<b>16%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>47</b>	<b>58%</b>	<b>25</b>	<b>31%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 36**  
**Índice Gingival de la población en estudio de la Clínica Integral de**  
**Atención Familiar**

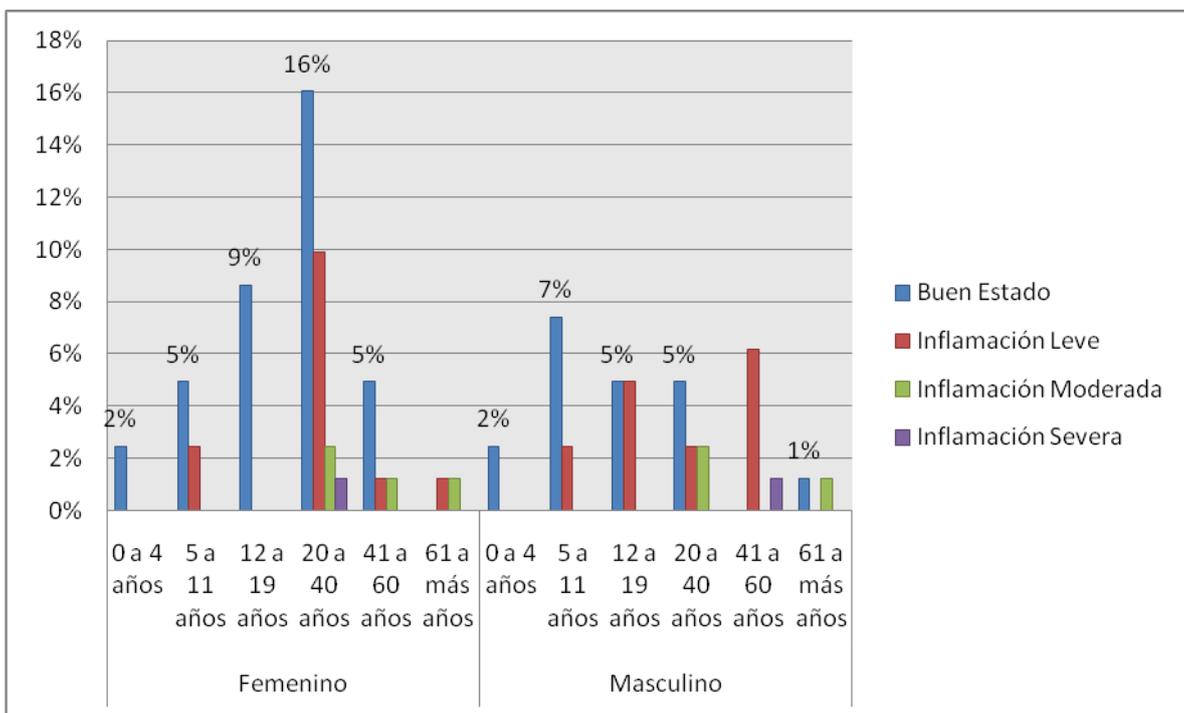


Tabla y gráfico No 36 representa que el nivel de índice gingival de la población en estudio fue, buen estado con un 58% representado mayoritariamente por el género femenino, seguido de inflamación leve con 31%

**Tabla No 37**  
**Indice periodontal de población en estudio de la Unidad de Salud Perquín**

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>Bolsa de 4-5mm</b>	<b>%</b>	<b>Bolsa ≤ a 6mm</b>	<b>%</b>	<b>Cálculo Supra o Subgingival</b>	<b>%</b>	<b>Hemorragia al Sondaje suave</b>	<b>%</b>	<b>Sano, ausencia de signos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Femenino	12 a 19 años	1	2%	0	0%	2	4%	4	7%	3	5%	10	18%
	20 a 40 años	4	7%	1	2%	6	11%	4	7%	3	5%	18	32%
	41 a 60 años	1	2%	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	3	5%
	61 y más	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%	2	4%
<b>Total Femenino</b>		<b>6</b>	<b>11%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>9</b>	<b>16%</b>	<b>10</b>	<b>18%</b>	<b>7</b>	<b>13%</b>	<b>33</b>	<b>59%</b>
Masculino	12 a 19 años	1	2%	0	0%	1	2%	3	5%	2	4%	7	13%
	20 a 40 años	0	0%	1	2%	5	9%	3	5%	3	5%	12	21%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	2%	2	4%
	61 y más	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	2	4%
<b>Total Masculino</b>		<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>8</b>	<b>14%</b>	<b>7</b>	<b>13%</b>	<b>6</b>	<b>11%</b>	<b>23</b>	<b>41%</b>
<b>Total general</b>		<b>7</b>	<b>13%</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>	<b>17</b>	<b>30%</b>	<b>17</b>	<b>30%</b>	<b>13</b>	<b>23%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 37**  
**Indice periodontal de población en estudio de la Unidad de Salud**  
**Perquín**

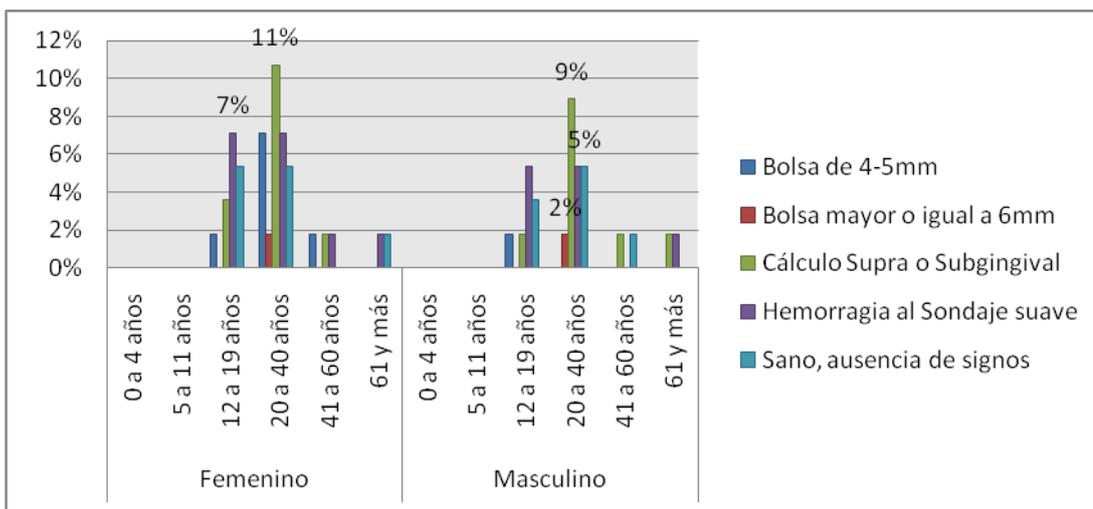


Tabla y gráfico No 37 representa el indice periodontal de los pacientes mayores de 12 años el 30% fue Cálculo supra o subgingival asi como también Hemorragia al sondaje suave.

Tabla No 38

## Índice Periodontal de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

Sexo	Rango	Bolsa de 4 a 5mm	%	Bolsa mayor de 6mm	%	Calculo supra o subgingival	%	Hemorragia al sondaje suave	%	Sano	%	Total general	%
Femenino	12-19 años	0	0%	0	0%	1	0%	0	9%	2	2%	7	16%
	20-40 años	6	13%	0	0%	3	0%	0	13%	7	7%	22	49%
	41-60 años	0	0%	1	1%	3	2%	0	2%	1	7%	6	13%
	61 y mas	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%	0	2%	1	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>6</b>	<b>13%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>8</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>24%</b>	<b>10</b>	<b>18%</b>	<b>36</b>	<b>80%</b>
Masculino	12-19 años	1	2%	0	0%	0	0%	0	2%	3	0%	5	11%
	20-40 años	2	4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	3	7%
	41-60 años	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>4</b>	<b>9%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>2%</b>	<b>4</b>	<b>0%</b>	<b>9</b>	<b>20%</b>
<b>Total general</b>		<b>10</b>	<b>22%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>8</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>26%</b>	<b>14</b>	<b>18%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 38**  
**Índice Periodontal de la población en estudio de la Unidad de Salud**  
**San Francisco Javier**

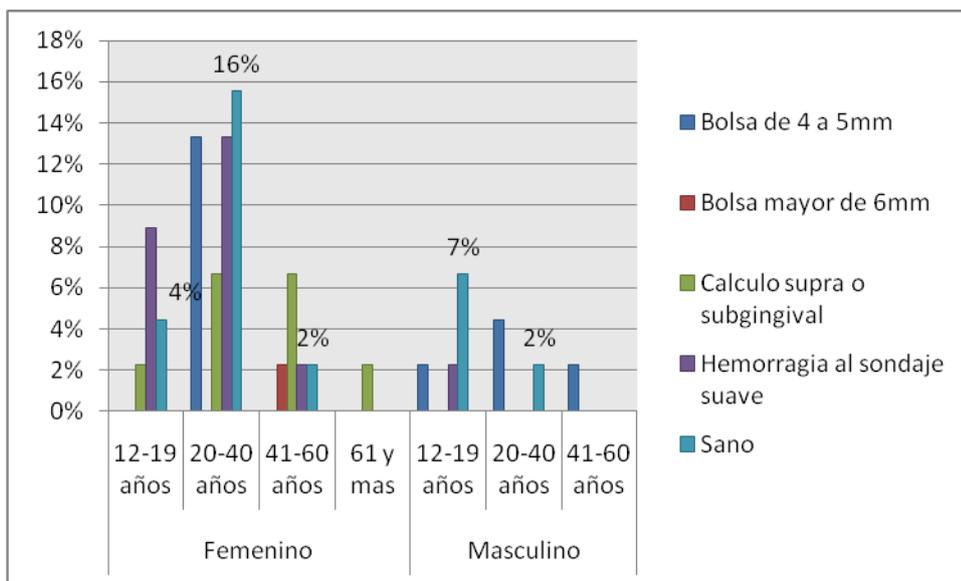


Tabla y gráfico No 38 muestra que de la población total en estudio el 27%, presenta hemorragia al sondaje suave, seguido de bolsas de 4 a 5 mm con un 22%

**Tabla No 39**  
**Índice Periodontal de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	Bolsa de 4 a 5mm	%	Bolsa mayor o igual a 6mm	%	Cálculo Supra o Subgingival	%	Hemorragia al Sondaje Suave	%	Sano	%	Total general	%
Femenino	12 a 19 años	0	0%	0	0%	0	0%	2	4%	1	2%	3	5%
	20 a 40 años	4	7%	4	7%	0	0%	14	25%	2	4%	24	42%
	41 a 60 años	0	0%	1	2%	0	0%	3	5%	2	4%	6	11%
	61 a más años	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	0	0%	2	4%
<b>Total Femenino</b>		<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>6</b>	<b>11%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>19</b>	<b>33%</b>	<b>5</b>	<b>9%</b>	<b>35</b>	<b>61%</b>
Masculino	12 a 19 años	0	0%	1	2%	1	2%	2	4%	2	4%	6	11%
	20 a 40 años	1	2%	2	4%	1	2%	2	4%	2	4%	8	14%
	41 a 60 años	2	4%	3	5%	0	0%	1	2%	0	0%	6	11%
	61 a más años	0	0%	1	2%	0	0%	1	2%	0	0%	2	4%
<b>Total Masculino</b>		<b>3</b>	<b>5%</b>	<b>7</b>	<b>12%</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>	<b>6</b>	<b>11%</b>	<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>22</b>	<b>39%</b>
<b>Total general</b>		<b>7</b>	<b>12%</b>	<b>13</b>	<b>23%</b>	<b>3</b>	<b>5%</b>	<b>25</b>	<b>44%</b>	<b>9</b>	<b>16%</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 39**  
**Índice Periodontal de la población en estudio de la Clínica Integral de**  
**Atención Familiar**

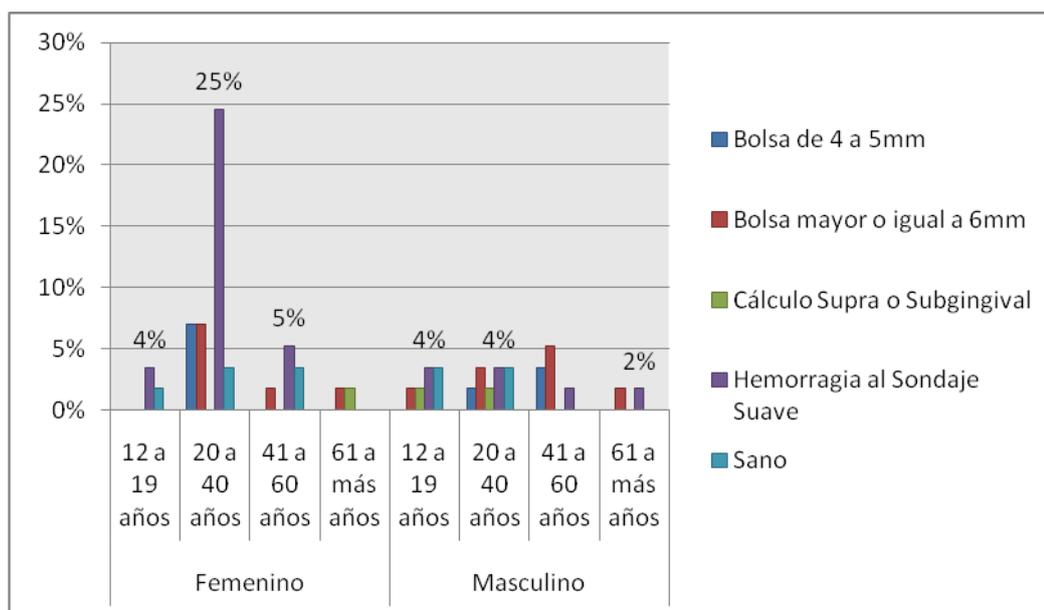


Tabla y gráfico No 39 expone que el 44% de la población en estudio mayores de 15 años presentó hemorragia al sondaje suave, y el 23% presentó bolsas mayores o iguales a 6 mm.

**Tabla No 40**  
**DAI de OMS de la población en estudio de la Unidad de Salud Perquín**

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>Maloclusión definida</b>	<b>%</b>	<b>Maloclusión muy severa o discapacitante</b>	<b>%</b>	<b>Maloclusión severa</b>	<b>%</b>	<b>Oclusión normal y maloclusión mínima</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
	12 a 19 años	2	3%	7	11%		0%	5	8%	14	22%
	20 a 40 años	6	9%	9	14%		0%	3	5%	18	28%
	41 a 60 años	1	2%	1	2%		0%	1	2%	3	5%
	61 y más		0%	2	3%		0%		0%	2	3%
<b>Total Femenino</b>		<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>19</b>	<b>29%</b>		<b>0%</b>	<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>37</b>	<b>57%</b>
	12 a 19 años		0%	5	8%	2	3%	4	6%	11	17%
	20 a 40 años	1	2%	5	8%	3	5%	3	5%	12	18%
	41 a 60 años		0%		0%	1	2%	1	2%	2	3%
	61 y más		0%	1	2%		0%	1	2%	2	3%
<b>Total Masculino</b>		<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>12</b>	<b>18%</b>	<b>6</b>	<b>9%</b>	<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>28</b>	<b>43%</b>
<b>Total general</b>		<b>10</b>	<b>15%</b>	<b>31</b>	<b>48%</b>	<b>6</b>	<b>9%</b>	<b>18</b>	<b>28%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 40**  
**Índice DAI de OMS de la población en estudio de la Unidad de Salud**  
**Perquín**

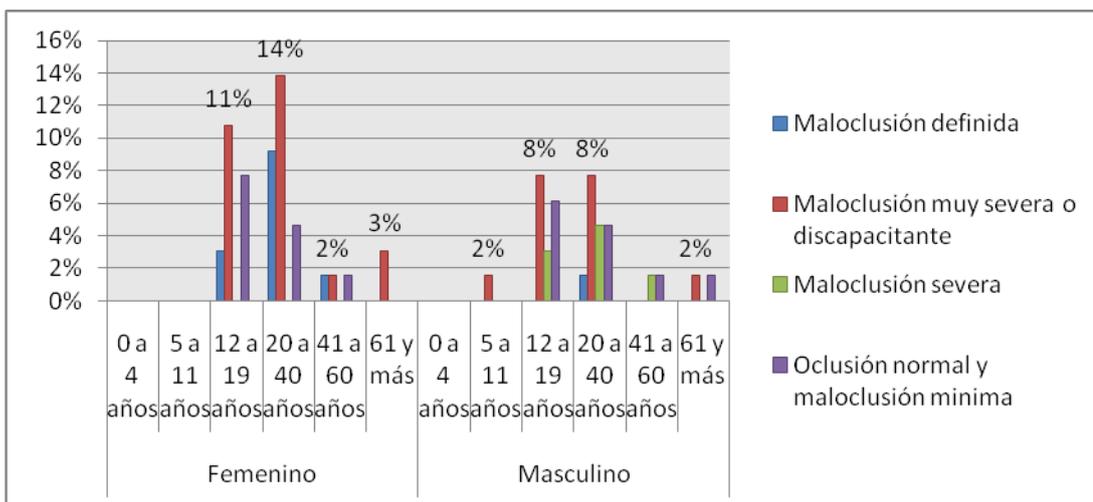


Tabla y gráfico No 40 muestra que el índice DAI en la población en estudio fue Maloclusión muy severa o discapacitante con un 48% seguida de Maloclusión definida con un 15%.

Tabla No 41

## Indice DAI de OMS de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

Sexo	Rango	Maloclusión definida	%	Maloclusión muy severa o discapacitante	%	Maloclusión severa	%	Oclusión normal	%	Total general	%
Femenino	12-19 años	4	7%	2	4%	1	2%	5	9%	12	22%
	20-40 años	4	7%	6	11%	6	11%	6	11%	22	41%
	41-60 años	0	0%	4	7%	0	0%	2	4%	6	11%
	61 y mas	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>8</b>	<b>15%</b>	<b>12</b>	<b>22%</b>	<b>8</b>	<b>15%</b>	<b>13</b>	<b>24%</b>	<b>41</b>	<b>76%</b>
Masculino	12-19 años	4	7%	1	2%	0	0%	3	6%	8	15%
	20-40 años	0	0%	0	0%	2	4%	2	4%	4	7%
	41-60 años	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>4</b>	<b>7%</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>	<b>5</b>	<b>9%</b>	<b>13</b>	<b>24%</b>
<b>Total general</b>		<b>12</b>	<b>22%</b>	<b>13</b>	<b>24%</b>	<b>11</b>	<b>20%</b>	<b>18</b>	<b>33%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 41**  
**Índice DAI de OMS de la población en estudio de la Unidad de Salud**  
**San Francisco Javier**

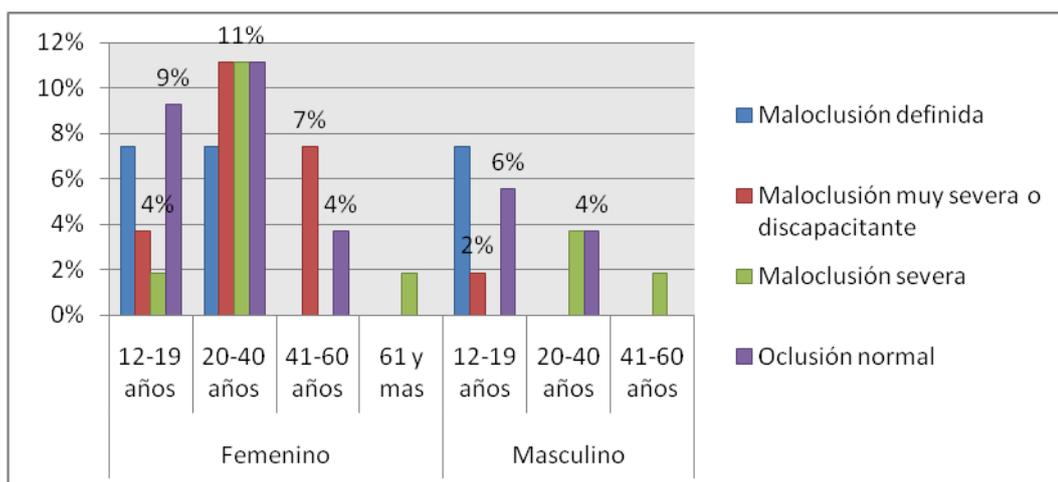


Tabla y gráfico No 41 expone que el índice de estética dental para adultos (DAI), en el género femenino se presenta con un mayor porcentaje de oclusión normal con un 33%, seguido de Maloclusión definida con un 22%.

Tabla No 42

Indice DAI de OMS de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>Maloclusión Definida</b>	<b>%</b>	<b>Maloclusión Muy Severa o Discapacitante</b>	<b>%</b>	<b>Maloclusión Severa</b>	<b>%</b>	<b>Oclusión Normal y Maloclusión Mínima</b>	<b>%</b>	<b>Total general</b>	<b>%</b>
Femenino	12 a 19 años	1	2%	0	0%	2	3%	4	6%	7	11%
	20 a 40 años	7	11%	10	16%	6	10%	1	2%	24	38%
	41 a 60 años	1	2%	4	6%	0	0%	1	2%	6	10%
	61 a más años	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	2	3%
<b>Total Femenino</b>		<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>15</b>	<b>24%</b>	<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>6</b>	<b>10%</b>	<b>39</b>	<b>62%</b>
Masculino	12 a 19 años	0	0%	3	5%	1	2%	4	6%	8	13%
	20 a 40 años	1	2%	2	3%	4	6%	1	2%	8	13%
	41 a 60 años	2	3%	3	5%	1	2%	0	0%	6	10%
	61 a más años	1	2%	1	2%	0	0%	0	0%	2	3%
<b>Total Masculino</b>		<b>4</b>	<b>6%</b>	<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>6</b>	<b>10%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>	<b>24</b>	<b>38%</b>
<b>Total general</b>		<b>13</b>	<b>21%</b>	<b>24</b>	<b>38%</b>	<b>15</b>	<b>24%</b>	<b>11</b>	<b>17%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 42**  
**Indice DAI de OMS de la población en estudio de la Clínica Integral de**  
**Atención Familiar**

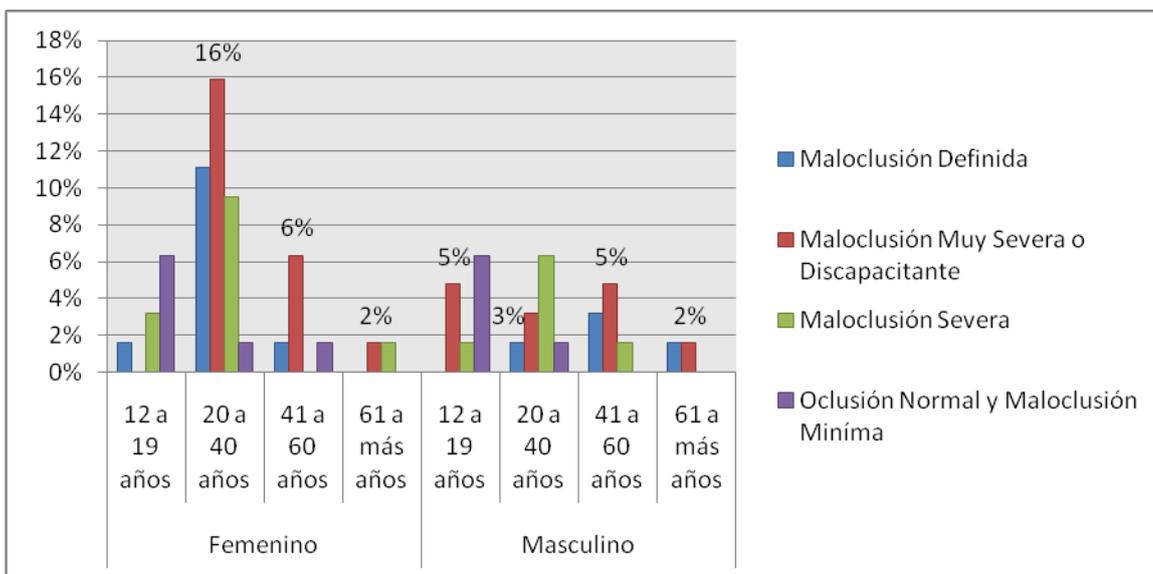


Tabla y gráfico No 42 muestra que de la población mayor de 12 años el 38% presento en el indice DAI de la OMS Maloclusión muy severa o discapacitante, seguido del 24% correspondiente a Maloclusión severa.

**Tabla No 43**  
**Medición de Maloclusión de niños en la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud de Perquín**

<b>Sexo</b>	<b>Rango</b>	<b>Maloclusión definida y severa</b>	<b>%</b>	<b>Maloclusión mínima</b>	<b>%</b>	<b>Maloclusión muy Severa</b>	<b>%</b>	<b>No/E</b>	<b>%</b>	<b>Total general</b>	<b>%</b>
Femenino	0 a 4 años	1	5%	0	0%	0	0%	1	5%	2	11%
	5 a 11 años	3	16%	5	26%	0	0%		0%	8	42%
<b>Total Femenino</b>		<b>4</b>	<b>21%</b>	<b>5</b>	<b>26%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>10</b>	<b>53%</b>
Masculino	0 a 4 años	1	5%	1	5%	0	0%		0%	2	11%
	5 a 11 años	3	16%	2	11%	1	5%		0%	6	32%
<b>Total Masculino</b>		<b>5</b>	<b>26%</b>	<b>3</b>	<b>16%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>		<b>0%</b>	<b>9</b>	<b>47%</b>
<b>Total general</b>		<b>9</b>	<b>47%</b>	<b>8</b>	<b>42%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 43**  
**Medición de Maloclusión de niños en la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud de Perquín.**

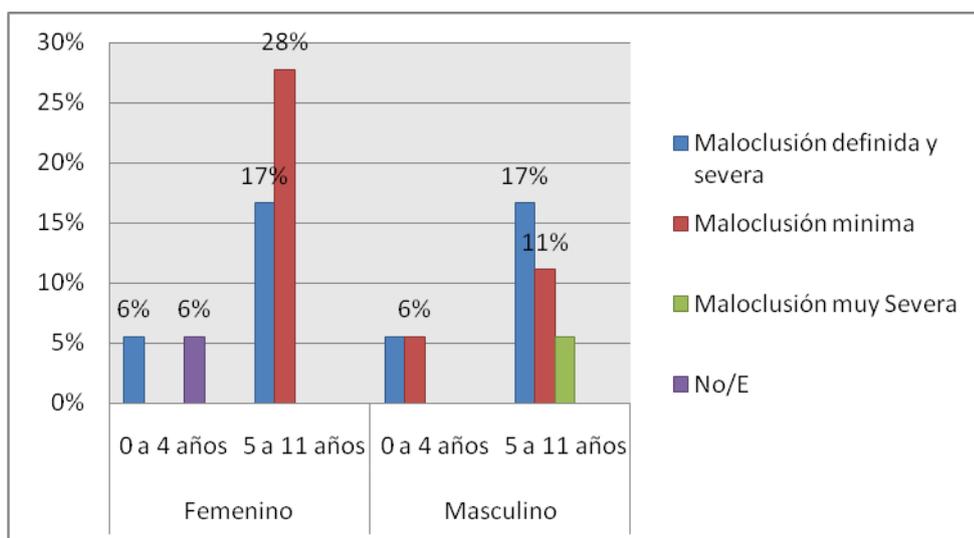


Tabla y gráfico No 43 representa el tipo de maloclusión en niños de la población en estudio teniendo así que la maloclusión definida y severa obtuvo un 47% seguido de maloclusión mínima con un 42%

Tabla No 44

Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la Unidad de Salud San Francisco Javier

Rango	Maloclusión definida	%	Maloclusión definida severa	%	Maloclusión mínima	%	Maloclusión muy severa	%	Oclusión normal	%	Total general	%
0-4 años	0	0%	1	3%	1	3%	0	0%	0	0%	2	6%
5-11 años	1	3%	5	16%	3	9%	3	9%	2	6%	14	44%
<b>Total Femenino</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>6</b>	<b>19%</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>	<b>16</b>	<b>50%</b>
0-4 años	0	0%	0	0%	2	6%	0	0%	2	6%	4	13%
5-11 años	0	0%	4	13%	6	19%	0	0%	2	6%	12	38%
<b>Total Masculino</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>	<b>8</b>	<b>25%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>	<b>16</b>	<b>50%</b>
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>10</b>	<b>31%</b>	<b>12</b>	<b>38%</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>	<b>6</b>	<b>19%</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 44**  
**Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud San Francisco Javier**

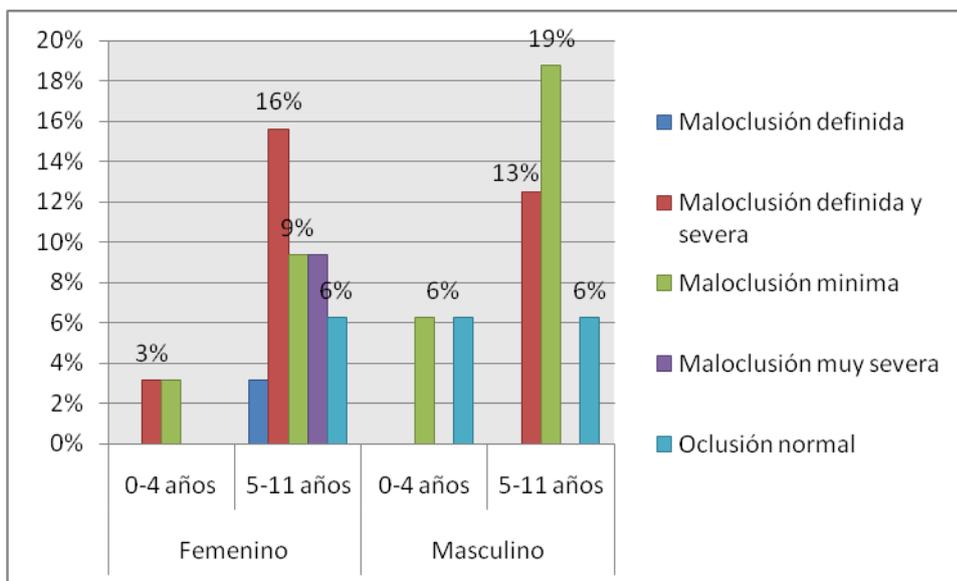


Tabla y gráfico No 44 expone que en cuanto a la maloclusión en niños hay mayor predominio en maloclusión mínima con un 38% sobre todo en el género femenino en la edad de 5 a 11 años.

Tabla No 45

## Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar

Sexo	Rango	Maloclusión Definida y Severa	%	Maloclusión Minima	%	Maloclusión Muy Severa	%	Oclusión Normal	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	2	0%	0	0%	0	0%	2	11%
	5 a 11 años	2	11%		17%	3	17%	1	6%	6	33%
<b>Total Femenino</b>		<b>2</b>	<b>11%</b>	<b>2</b>	<b>17%</b>	<b>3</b>	<b>17%</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>8</b>	<b>44%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	11%	0	0%	0	0%	0	0%	2	11%
	5 a 11 años	2	11%	3	17%	3	17%	0	0%	8	44%
<b>Total Masculino</b>		<b>4</b>	<b>22%</b>	<b>3</b>	<b>17%</b>	<b>3</b>	<b>17%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>10</b>	<b>56%</b>
<b>Total general</b>		<b>6</b>	<b>33%</b>	<b>5</b>	<b>28%</b>	<b>6</b>	<b>33%</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 45**  
**Medición de maloclusión en niños de la población en estudio de la Clínica**  
**Integral de Atención Familiar**

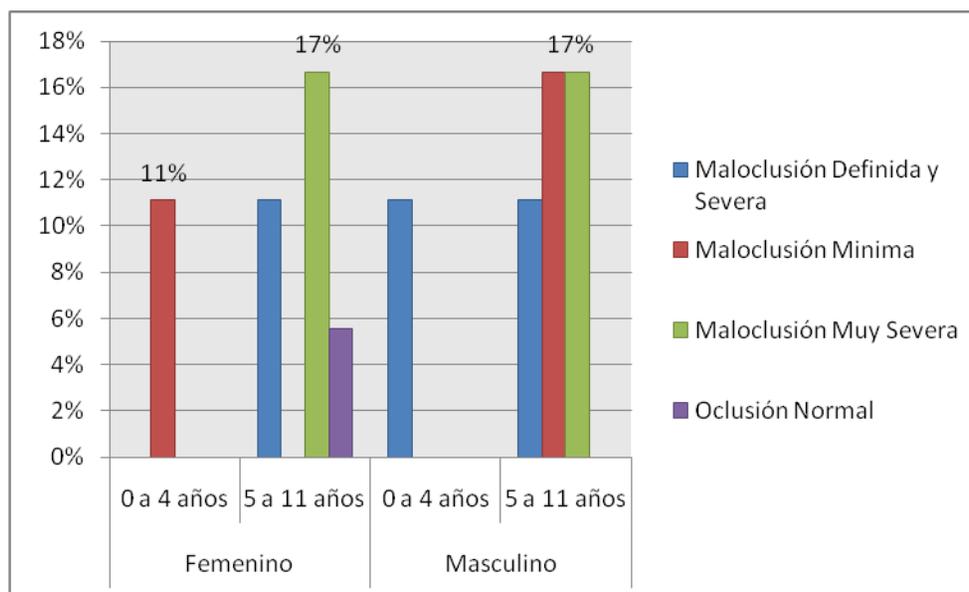


Tabla y gráfico No 46 expone que de la población en estudio menores de 12 años la medición de maloclusión 33% presentó tanto Maloclusión definida y severa como maloclusión mínima.

**Tabla No 46**  
**Nivel CPOD en la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

Sexo	Rango	Alto	%	Bajo	%	Moderado	%	Total general	%
	5 a 11 años	1	1%	4	5%	1	1%	6	8%
	12 a 19 años	12	15%	1	1%	1	1%	14	18%
	20 a 40 años	15	19%	2	3%	1	1%	18	23%
	41 a 60 años	3	4%		0%		0%	3	4%
	61 y más	2	3%		0%		0%	2	3%
<b>Total Femenino</b>		<b>33</b>	<b>42%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>44</b>	<b>55%</b>
	5 a 11 años	3	4%	3	4%	1	1%	7	9%
	12 a 19 años	9	12%	1	1%	2	3%	12	15%
	20 a 40 años	10	13%	1	1%	1	1%	12	15%
	41 a 60 años	2	3%		0%		0%	2	3%
	61 y más	2	3%		0%		0%	2	3%
<b>Total Masculino</b>		<b>26</b>	<b>33%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>35</b>	<b>45%</b>
<b>Total general</b>		<b>59</b>	<b>76%</b>	<b>12</b>	<b>15%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 46**  
**Nivel CPOD en la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

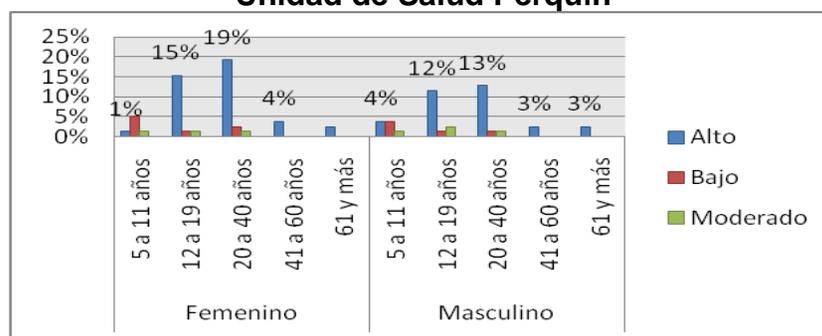


Tabla y gráfico No 46 el nivel de CPOD de la población estudio con piezas permanentes reflejo un nivel alto con un 76% seguido de un 15% del nivel bajo

**Tabla No 47**  
**Nivel CPOD de la población en estudio de la Unidad de**  
**Salud de San Francisco Javier**

Sexo	Rango	Alto	%	Bajo	%	Moderado	%	Total general	%
Femenino	5-11 años	3	4%	5	6%	4	5%	12	15%
	12-19 años	10	13%	1	1%	1	1%	12	15%
	20-40 años	20	26%	1	1%	1	1%	22	28%
	41-60 años	5	6%		0%	1	1%	6	8%
	61 y mas	1	1%		0%		0%	1	1%
<b>Total Femenino</b>		<b>39</b>	<b>50%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>53</b>	<b>68%</b>
Masculino	5-11 años	1	1%	6	8%	5	6%	12	15%
	12-19 años	6	8%	2	3%		0%	8	10%
	20-40 años	4	5%		0%		0%	4	5%
	41-60 años	1	1%		0%		0%	1	1%
	<b>Total Masculino</b>		<b>12</b>	<b>15%</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>27</b>
<b>Total general</b>		<b>51</b>	<b>65%</b>	<b>17</b>	<b>19%</b>	<b>12</b>	<b>15%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 47**  
**Nivel CPOD de la población en estudio de la Unidad de**  
**Salud de San Francisco Javier**

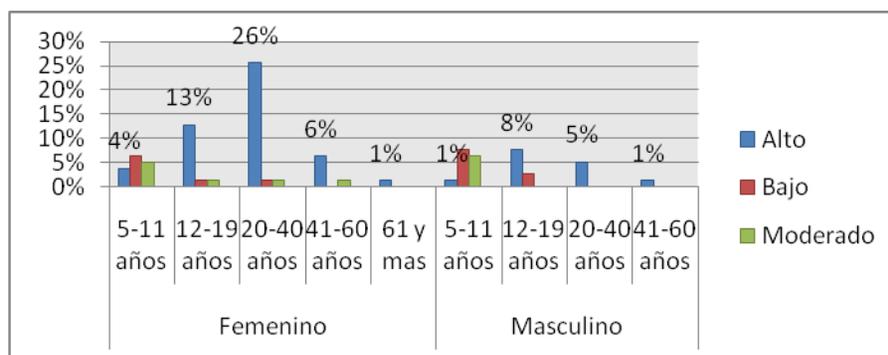


Tabla y gráfico No 47 muestra con gran relevancia el índice CPOD alto 65% siendo el sexo femenino el que presento mayor prevalencia en este nivel.

**Tabla No 48**  
**Nivel CPOD de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	Alto	%	Bajo	%	Moderado	%	Total general	%
Femenino	5 a 11 años	3	4%		0%	3	4%	6	8%
	12 a 19 años	6	8%		0%	1	1%	7	9%
	20 a 40 años	23	30%	1	1%		0%	24	31%
	41 a 60 años	5	6%		0%	1	1%	6	8%
	61 a más años	2	3%		0%		0%	2	3%
<b>Total Femenino</b>		<b>39</b>	<b>51%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>45</b>	<b>58%</b>
Masculino	5 a 11 años	2	3%	1	1%	5	6%	8	10%
	12 a 19 años	7	9%		0%	1	1%	8	10%
	20 a 40 años	8	10%		0%		0%	8	10%
	41 a 60 años	6	8%		0%		0%	6	8%
	61 a más años	2	3%		0%		0%	2	3%
<b>Total Masculino</b>		<b>25</b>	<b>32%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>6</b>	<b>8%</b>	<b>32</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>64</b>	<b>83%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>	<b>11</b>	<b>14%</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 48**  
**Nivel CPOD de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

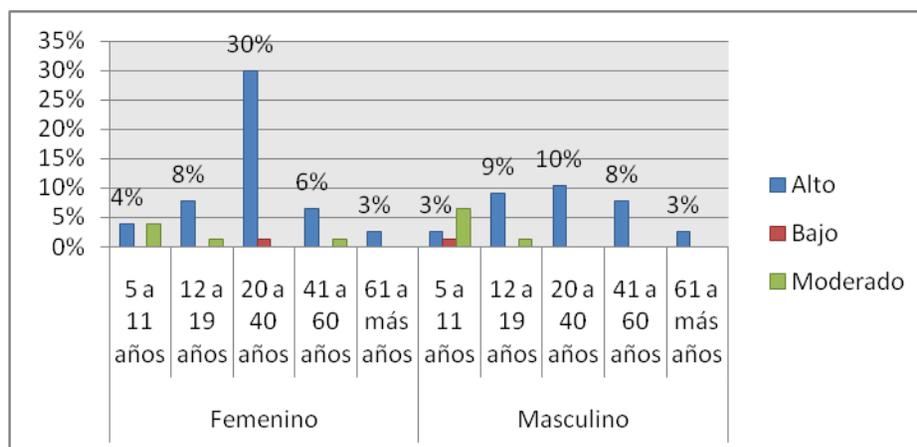


Tabla y gráfico No 48 expone que el nivel de índice de cariados, perdidos y obturados para dentición adulta (CPOD) es Alto, 83% seguido con el 14% en nivel moderado.

**Tabla No 49**  
**Nivel de ceo/d en la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

Sexo	Rango	Alto	%	Bajo	%	Moderado	%	No/E	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	1	5%		0%	0	0%	1	5%	2	10%
	5 a 11 años	2	10%	6	29%	0	0%		0%	8	38%
	12 a 19 años	0	0%	1	5%	0	0%		0%	1	5%
<b>Total Femenino</b>		<b>3</b>	<b>0%</b>	<b>7</b>	<b>33%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>11</b>	<b>52%</b>
Masculino	0 a 4 años	1	5%		0%	1	5%		0%	2	10%
	5 a 11 años	2	10%	5	24%	0	0%		0%	7	33%
	12 a 19 años	0	0%	1	5%	0	0%		0%	1	5%
<b>Total Masculino</b>		<b>3</b>	<b>14%</b>	<b>6</b>	<b>29%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>		<b>0%</b>	<b>10</b>	<b>48%</b>
<b>Total general</b>		<b>6</b>	<b>29%</b>	<b>13</b>	<b>62%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 49**

**Nivel de ceo/d en la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud Perquín**

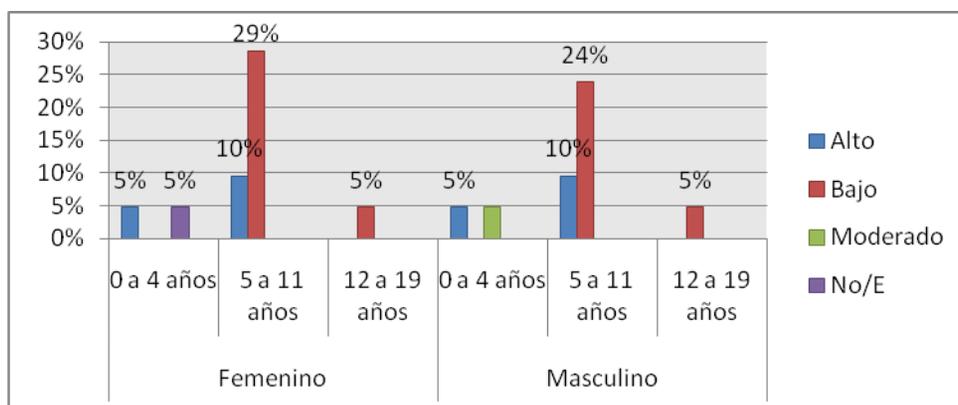


Tabla y gráfico No 49 expone el nivel ceo/d en la población de niños en estudio obtuvo un 62% en el nivel bajo, seguido con un 29% en el nivel alto

**Tabla No 50**  
**Nivel de ceo/d de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud de San Francisco Javier**

Sexo	Rango	Alto	%	Bajo	%	Moderado	%	Total general	%
<b>Femenino</b>	<b>0-4 años</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>		<b>0%</b>		<b>0%</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>
	5-11 años	4	13%	5	16%	5	16%	14	44%
<b>Total Femenino</b>		<b>6</b>	<b>19%</b>	<b>5</b>	<b>16%</b>	<b>5</b>	<b>16%</b>	<b>16</b>	<b>50%</b>
<b>Masculino</b>	<b>0-4 años</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>
	5-11 años	6	19%	4	13%	2	6%	12	38%
<b>Total Masculino</b>		<b>7</b>	<b>22%</b>	<b>6</b>	<b>19%</b>	<b>4</b>	<b>9%</b>	<b>17</b>	<b>50%</b>
<b>Total general</b>		<b>13</b>	<b>41%</b>	<b>11</b>	<b>34%</b>	<b>9</b>	<b>25%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Gráfico No 50**  
**Nivel de ceo/d de la población en estudio de la**  
**Unidad de Salud de San Francisco Javier**

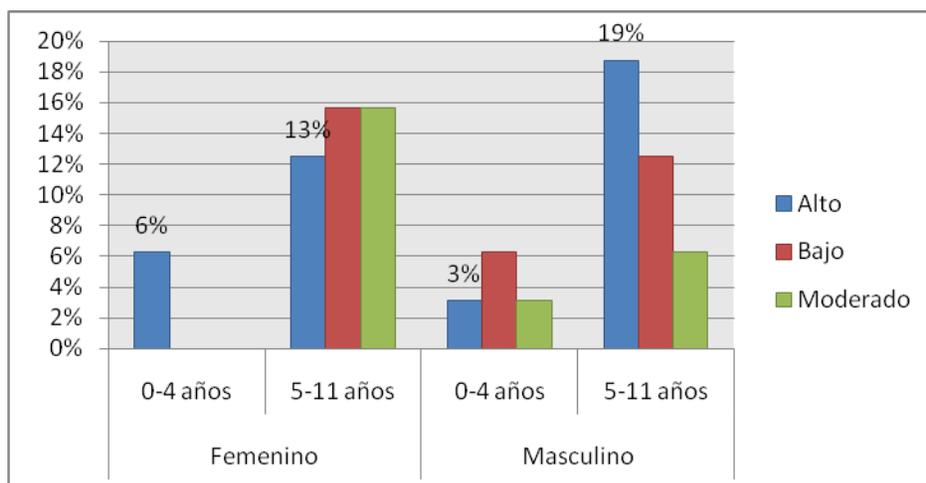


Tabla y gráfico expone que de la población en estudio presentaron un índice de Ceo/d alto 41% representado mayormente por el género Femenino.

Tabla No 51

**Nivel CEO/D de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

Sexo	Rango	Alto	%	Bajo	%	Moderado	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	1	5%		0%	1	5%	2	9%
	5 a 11 años	4	18%	2	9%		0%	6	27%
	12 a 19 años	1	5%	2	9%		0%	3	14%
<b>Total Femenino</b>		<b>6</b>	<b>27%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>	<b>11</b>	<b>50%</b>
Masculino	0 a 4 años	2	9%		0%		0%	2	9%
	5 a 11 años	6	27%		9%	2	9%	8	36%
	12 a 19 años	0	0%	1	0%		0%	1	5%
<b>Total Masculino</b>		<b>8</b>	<b>36%</b>	<b>1</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>	<b>11</b>	<b>50%</b>
<b>Total general</b>		<b>14</b>	<b>64%</b>	<b>5</b>	<b>14%</b>	<b>3</b>	<b>14%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Gráfico No 51

**Nivel CEO/D de la población en estudio de la Clínica Integral de Atención Familiar**

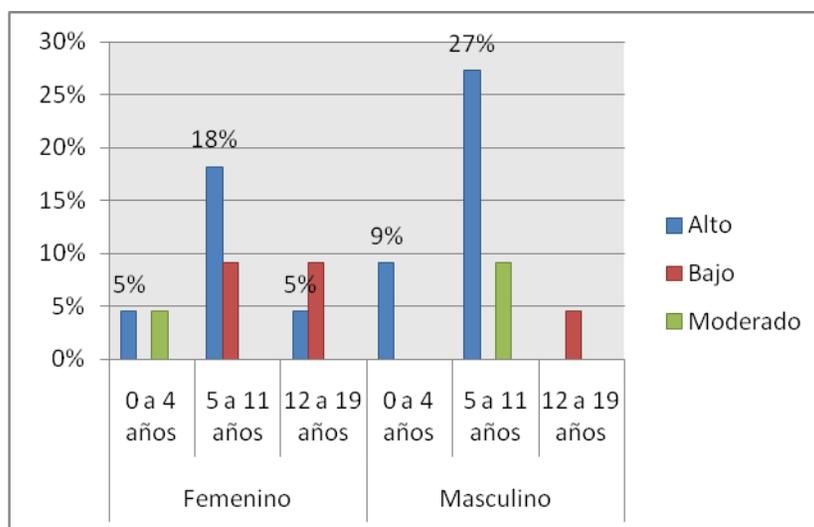


Tabla y gráfico No 50 el nivel de ceo/d en la población de niños menores de 12 años fue de un 64% en nivel alto , y los niveles bajo y moderado con un 14%.

**Tabla No 52**  
**Consolidado de datos**

<b>Variables</b>	<b>Unidad de Salud Perquin</b>	<b>Unidad de Salud San Francisco Javier</b>	<b>CIAF Santiago de Maria</b>
Género	Femenino	Femenino	Femenino
Edad	20 a 40 años	20 a 40 años	20 a 40 años
Embarazadas	3(8%)	3(7%)	5(14%)
Ingresos Económicos	39(49%)	39(45%)	63(78%)
Ingresos Mensuales	1 a 100	1 a 100	1 a 100
Escolaridad	73(87%)	76(88%)	70(86%)
Nivel Educativo	2do Ciclo (29%)	3er Ciclo (27%)	3er Ciclo (31%)
Municipio de residencia	Perquín(20%)	San Francisco Javier	El Triunfo
Lugar de origen	Morazán	Usulután	Usulután
Motivo de consulta	Por obturación	Por obturaciones	Por evaluación dental
Problema odontológico del motivo de consulta	Problema dental	Problema dental	Problema dental
Presenta lesiones	20 (24%)	36 (42%)	16 (20%)
Indice de placa	Condición leve	Condición leve	Condición leve
Indice gingival	Buen estado	Inflamación leve	Buen estado
Indice periodontal	Hemorragia al Sondaje suave	Hemorragia al Sondaje suave	Hemorragia al sondaje suave
DAI	Maloclusión muy severa	Oclusión normal y Maloclusión Muy Severa	Maloclusión Muy Severa
Maloclusión niños	Maloclusión definida	Maloclusión minima	Maloclusión Muy Severa
Nivel CPOD	Alto	Alto	Alto
Nivel ceod	Bajo	Alto	Alto
Total nivel CPOD/ceod	Alto	Alto	Alto

## **DISCUSIÓN.**

Para el año 2009, se ejecutó la presente investigación con el objetivo de realizar un diagnóstico de salud bucal de la población que asiste a las Unidades de Salud de: Perquín en el departamento de Morazán, San Francisco Javier y la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María (ONG) estas dos últimas ubicadas en el Departamento de Usulután.

Aclarando que dos establecimientos son Unidades de Salud que vienen a formar parte del primer nivel de atención en salud pública y uno pertenece a una Organización No Gubernamental (ONG).

Algunos resultados de la investigación concuerdan con la literatura presentada en el marco teórico como lo referente a la distribución de la población, así tenemos que en Perquín según el informe de desarrollo humano por departamento y municipios del 2009 se estima que: "El total de habitantes en el departamento de Morazán es de 174,406 de los cuales 82, 453 son del género masculino y 91, 953 son mujeres" (60) Según el resultado de la investigación diagnóstica se afirma que para la Unidad de Salud de Perquín de 84 pacientes vistos 37 son del género masculino y 47 son del género femenino.

De igual manera para el departamento de Usulután según este mismo informe detalla que "el total de habitantes en el departamento es de 344, 235 personas, que 163,555 son del género masculino y 180,680 son mujeres" (60). Los resultados de esta investigación afirman que para la Unidad de Salud de San Francisco Javier de 86 pacientes que fueron la muestra de estudio 57 corresponden al género femenino y 29 corresponden al género masculino de igual manera para la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas de 81 pacientes vistos 47 corresponden al género femenino y 34 al género masculino. Al realizar una comparación resulta que las mujeres representan la mayoría de la población en estos municipios coincidiendo de esta manera con los resultados del informe de desarrollo humano antes citado.

Por lo que el rango de edad más representativo para los tres establecimientos de salud fue de 20 a 40 años.

Según un estudio llevado a cabo en Europa sobre la frecuencia a las consultas odontológicas señala que: "son las mujeres y los ciudadanos con un mayor nivel educativo los que más frecuentan la consulta de los dentistas, normalmente de

manera voluntaria. Si se tiene en cuenta, por tanto, el criterio demográfico y el sexo, se comprueba que el 64% de quienes acuden a conocer su salud dental son mujeres, frente al 59% de los hombres, y que los mayores de 55 años son más reacios que otros grupos de edad”(63)

En cuanto a las embarazadas en los tres establecimientos de salud se observa poca afluencia, así se tiene que para el municipio de Santiago de María del 100% de mujeres en edad fértil el 14% se encuentra embarazada y con un menor porcentaje en Perquín (8%) y San Francisco Javier(7%) . esto podría deberse a distintos factores como: Falta de educación en salud resultando no darle importancia a la evaluación odontológica hasta que presente dolor o molestia así también no hay conciencia sobre la necesidad de un tratamiento odontológico antes y después del embarazo; otro factor probablemente es que en ocasiones como ven la consulta odontológica llena no se sienten capaces de esperar un buen tiempo ya que les resulta muy incómoda la espera que aunque está establecido que se debe ver a las embarazadas primero ellas se retiran por lo que prefieren llegar otro día o ya no llegan, esto debe ser retomado para mejorar la atención a este grupo poblacional.

Por otro lado en cuanto a los ingresos económicos de dicha población resultó que para el municipio de Perquín (Morazán ) del 100% de pacientes estudiados un 51% no posee ingresos a un 49% que si posee, esto pueda deberse a que es uno de los municipios en donde la pobreza se ve bien representada ya que según el índice de desarrollo humano para el departamento de Morazán se encuentra catalogado entre los menos desarrollados por su antecedente histórico durante el conflicto armado de 1979 a 1992 (60). De igual manera en el municipio de San Francisco Javier en Usulután del 100% de la población en estudio un 55% no posee un ingreso económico a diferencia de un 45% que si posee , sin embargo en el municipio de Santiago de María en el mismo departamento del 100% pacientes de la muestra en estudio el 78% si posee ingresos económicos y el 22% no posee ingresos. Esto se puede explicar por el desarrollo económico de este municipio ya que su base económica es la Caficultura que tiene varias etapas en el proceso ya que permite la contratación de personas durante el año. Santiago

de María es un pueblo con mayor actividad económica como: Farmacias, agroservicios, bancos e instituciones de crédito (HSBC, City Bank, pequeños comercios) restaurantes, cibercafés, y establecimientos de salud ( Seguro Social, clínicas de medicina general, Odontología etc. ) que de una u otra manera generan fuentes de empleo para los habitantes de este municipio. Y se ha catalogado como uno de los municipios más emprendedores del área de Usulután. En cuanto a la cantidad de ingresos económicos mensuales, según el informe del Programa de Desarrollo Humano (PNUD) El Salvador para el año 2008 establece que: “El trabajo decente es un privilegio del que goza menos del 20% de la población económicamente activa en el país. Para el 80% restante obtener un mejor empleo o encontrar uno digno es una de sus aspiraciones insatisfechas”(5).Esta situación se ve reflejada en los resultados obtenidos de la investigación así se tiene que para el municipio de Perquín del 100% de la muestra un 32% recibe de 1 a 100 dólares, en el municipio de San Francisco Javier de manera similar, un 33% 1 a 100 dólares y en Santiago de María de su población total el 31% también posee de 1 a 100 dólares; los demás porcentajes restantes pertenecen de 101 dólares a más, Se determina que según los resultados de la investigación y el informe citado anteriormente la población en estudio no posee los recursos suficientes que les permita cubrir con los gastos necesarios y así se tiene que según la Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD) para “el año 2008 la canasta básica es de 261.60 dólares para el área rural y para el área urbana de 345.60 dólares” (13) dinero que no se llega a tener ni uniendo dos salarios que serían padre y madre dentro del grupo familiar.

Según esta misma fundación el salario que los salvadoreños obtienen para el año 2008 varía de acuerdo al tipo de trabajo que la persona presenta, así se tiene que “La población que tiene menores ingresos son los agricultores con un promedio de 85 dólares mensuales, le sigue la industria y la maquila con 162 dólares a 179 dólares, y por último los comercios y servicios con un promedio de 183 dólares.”(13)

Por otro lado el nivel de escolaridad es una de las partes importantes dentro de este estudio debido a la importancia social de la educación para la prevención de las enfermedades bucodentales.

La UNESCO define el analfabetismo como: “ La situación de una persona que no posee las habilidades para leer y escribir con comprensión de una frase simple y corta ”(11).

El nivel de escolaridad presentado en el municipio de Perquín resultó que un 87 % si sabe leer y escribir a un 13% que no sabe leer y escribir. En el municipio de San Francisco Javier resultó que un 88% si sabe leer y escribir a un 12% que no saben leer y escribir datos que resultan similares entre los municipios de Perquin y San Francisco Javier, el municipio de Santiago de María presenta resultados similares de un 87%que sabe leer y escribir.

Según la encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples para el año 2007 revela que “En El Salvador, aproximadamente 639,965 personas de 10 años y más no saben leer y escribir, lo que representa una tasa de analfabetismo de 13.9% por área, se observa una brecha bien marcada en las tasas de analfabetismo, ya que para el área urbana es de 9.1%y para el área rural es de 22.4%” (11).

Al realizar una comparación se puede observar que las personas que asisten a recibir atención odontológica tienen algún grado de escolaridad y esto se puede explicar debido a que el municipio de Perquín como en el municipio de San Francisco Javier presentan el programa de comunidades rurales solidarias implementado por el Gobierno. Una condición es que los niños y niñas que participan de este programa asistan al centro escolar a recibir sus clases, asistan al control de niño sano llevado a cabo por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

En cuanto al nivel educativo hay que destacar que en Perquín hay mayor presencia un 4% de un nivel Universitario comparado con los otros dos municipios. En cuanto al lugar de origen y municipio de residencia el municipio de Perquín con el municipio de San Francisco Javier coinciden en que la mayoría pertenecen al municipio en donde se llega a pasar la consulta Odontológica, sin embargo en

Santiago de María hay un gran porcentaje del municipio del Triunfo debido a la localización de la clínica integral así como diversidad de tratamientos.

Por otro lado en el motivo de consulta un estudio realizado por Eduardo Chimenos Kustner publicado en su libro de Historia Clínica en Odontología destaca que “ El principal motivo de consulta odontostomatológico es el dolor , por diferentes causas; el dolor de origen dental suele ser más frecuente, también puede por un trastorno funcional, alteraciones de la salivación, halitosis, tumoraciones, hemorragia gingival o de otra índole, sensación de alargamiento de dientes mal oclusión dental o para una revisión rutinaria en relación con la salud bucal entre otras muchas razones”(24)

Sin embargo en esta investigación el motivo de consulta difiere de la definición antes citada así se tiene que para el municipio de Perquin fue por obturaciones en un 39% seguido por extracciones en un 30%, para el municipio de San Francisco Javier fue también por obturaciones en un 31% seguido por limpieza dental en un 20% y por último el municipio de Santiago de María por evaluación dental en un 25% seguido por dolor dental en un 17%.

Los motivos de consulta dependen de la necesidad de controlar la enfermedad detectada por el paciente, de las referencias que se manden al establecimiento de salud, por ejemplo para la Clínica de Atención Integral Americanes es mucho más variado debido a que no solo se limita a limpiezas dentales, obturaciones, y extracciones, sino que también realizan endodoncias, ortodoncia, cirugías etc. situación que es conocida por otros Odontólogos. Sin embargo para los otros dos establecimientos de salud (Unidades de Salud de Perquín y Unidad de Salud de San Francisco Javier) es un poco más limitado debido a que no posee recursos suficientes para realizar tratamientos mucho más complejos. Pero siempre los problemas odontológicos reales para los tres establecimientos de salud fueron de tipo dental.

En cuanto a las lesiones de cara, cuello y osteofibromucosas se examinaron todas aquellas lesiones que se presentan a nivel de tejidos bucales, tanto las de color blanco como rojas; también se encontraron tumoraciones a nivel de tejidos blandos y agrandamientos óseos propios de la cavidad bucal como las exostosis.

En la presente investigación en el municipio de Perquín del 100% de los pacientes estudiados si presentaron lesiones en un 24%, Sin embargo en el municipio de San Francisco Javier de 100% de pacientes un 42% posee lesiones siendo mayor el resultado de Perquín y en el municipio de Santiago de María que solamente un 20% posee.

De estos pacientes que presentaron lesiones en el municipio de Perquín el tipo de lesión que más predominó fueron las úlceras en un 8% que “son aquellas lesiones causadas por alguna forma de traumatismo que puede ser la mordedura de la mucosa, irritación por prótesis total, lesión por el cepillo dental exposición de la membrana mucosa a un diente con fillos etc.”(37)

En cuanto a la prevalencia de aparición de este tipo de úlceras un estudio realizado en el laboratorio de Patología Clínica y Experimental de la Universidad Autónoma de México demostró que del total de pacientes examinados fue de 1,152 en un periodo de 9 meses en un rango de edad entre 18 y 84 años las lesiones más frecuentemente diagnosticadas fueron: Lesión blanca friccional con 354 casos (30,72%) y úlceras traumáticas con 132(11,45%). Lo que significa que hay muy poca presencia de úlceras en ambos estudios.

En cambio en el municipio de San Francisco Javier fueron las tumoraciones en un 7% estas se definen como lesiones elevadas que pueden ser de diversa índole como infecciosas, neoplásicas benignas o malignas, así como por procesos obstructivos de las glándulas salivales. En el caso de San Francisco Javier fue el frenillo apendicular que más predominó. Según un estudio realizado en el Servicio de Medicina Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Santa María en Caracas Venezuela “de 185 individuos que fueron examinados 105 fueron mujeres (56.8%) y 80 fueron hombres (43.2%), en edades comprendidas entre los 2 y 75 años estableciendo que: 36 individuos mostraron esta afección lo que corresponde al 19.5% (64) En este caso los resultados de las dos investigaciones difieren aunque en cada una presentó poca afluencia, por otra parte vale aclarar que los países en los que se realizaron las investigaciones difieren en sus condiciones de vida por lo que podrían dar datos diversos.

En el municipio de Santiago de María también fueron las tumoraciones en un 3%. Siendo los abscesos periapicales con mayor predominancia en el género masculino. Según una investigación realizada en Venezuela específicamente buscando abscesos periapicales por rangos de edad se estableció que: “De un total de 149 pacientes, los grupos de edades más afectados con estas infecciones son, de 2 a 11 años (34.22%) de 20 a 29 años (28.55%) y de 30 a 39 años (19.46%), siendo el sexo masculino (56.37%) el que tiene mayor prevalencia.”(44) igual en Santiago de María la prevalencia esta en el sexo masculino.

Por otro lado en el índice de placa bacteriana para los tres establecimientos de salud dio una condición leve. En cuanto al índice gingival para el municipio de Perquin y el municipio de Santiago de María resultaron en buen estado, sin embargo para el municipio de San Francisco Javier resultaron con inflamación leve.

Por otro lado los resultados del índice periodontal demuestran que para el municipio de Perquin del 100% de pacientes vistos el 30% mostró hemorragia al sondaje suave lo cual resulto con el mismo porcentaje en cuanto a la presencia de cálculo supra o subgingival, en cambio para el municipio de San Francisco Javier del 100% de pacientes vistos se encuentra hemorragia al sondaje suave en un 26%. Sin embargo para el municipio de Santiago de María el 44% presenta hemorragia al sondaje suave, es decir que hubo mayor presencia de esta afección a comparación de los dos municipios anteriores.

Según un estudio realizado en Perú en el servicio militar con el personal de tropa masculino entre 17 y 21 años tenía como objetivo demostrar la prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y su consecuente necesidad de tratamiento los resultados mostraron que cálculos dentarios fue de 77.4% de profundidad al sondaje (entre 4-5mm) fue de 22.4% hemorragia al sondaje de 0,4% , pérdida de fijación entre 4-5mm fue de 21.5% e igual a 6mm fue de 1.1%(9). Sin embargo al realizar una comparación estos datos difieren ya que en nuestra investigación la hemorragia al sondaje suave se encuentra en un mayor porcentaje, y la presencia de cálculo dentario en un menor porcentaje, sin

embargo se destaca que las poblaciones de las dos investigaciones presentan diferentes condiciones de vida y de allí que también puede diferir los resultados.

Por otro lado en cuanto al índice de DAI de maloclusión se obtuvieron los siguientes resultados: Para el municipio de Perquin Y Santiago de María el mayor porcentaje presentaba malocusión severa y discapacitante con un 48% y 38% respectivamente. San Francisco Javier el 33% Presentó oclusión normal seguido de un 24% con maloclusión severa y discapacitante. Con estos datos se puede inferir que en los tres municipios hay necesidad de tratamiento por presentar porcentajes significativos de maloclusión severa y discapacitante.

Estos datos difieren con un estudio realizado en la facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santa Clara, Cuba, en el año 2002 demostró que: “con el propósito de mostrar el estado clínico de la oclusión dentaria mediante el índice de estética dental (DAI) y comparar sus resultados con el criterio del especialista. Se observó el 13,6 % de personas con maloclusiones muy severas o discapacitantes y el 69,3 % con apiñamientos.

El índice de maloclusión en niños se tiene que para el municipio de Perquín resultó que del total de la población en estudio el 47% presentó maloclusión definida y severa siendo el mayor porcentaje de maloclusiones, en cuanto al municipio de San Francisco Javier presentó un 38% de maloclusión mínima y en el municipio de Santiago de María presenta maloclusión definida y severa y maloclusión muy severa en un 33% para ambos.

En cuanto al índice de CPO/D este se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de caries dental y así se tiene que para el municipio de Santiago de María del 100% de la muestra en estudio el 83% presentó un nivel alto, para San Francisco Javier un 65% también con un nivel alto, pero sin embargo para el municipio de Perquin el porcentaje de nivel alto es mucho más bajo en un 33% a comparación de los municipios anteriores.

En el índice de Ceod para el municipio de Perquín presentó un nivel bajo en un 62%, Sin embargo para municipio de San Francisco Javier se presentó un nivel alto 41% en conjunto con el municipio de Santiago de María en un 64%

Los resultados anteriores indican que hay una elevada prevalencia de caries al igual que el estudio que realizó el MSPAS para el año 2008 acerca de la prevalencia de caries y comprobó que: “La prevalencia de caries encontrada es de 61%. El 28.2% de los escolares poseen dentadura sana; el promedio de CPOD en los niños y niñas de 12 años es de 1.3 piezas dentales afectadas ascendiendo hasta un promedio de 2.4 para la edad de 15 años. En la evaluación de los índices de CPOD y Ceod la caries tuvo mayor prevalencia en relación a los otros componentes perdidos y obturados que conforman dichos índices”.( 57)

## CONCLUSIONES

El realizar el diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asisten a las unidades de salud de Perquín Morazán; San Francisco Javier y Clínica Integral de atención Familiar Americares en Santiago de María, Usulután en el año 2009, conllevó al grupo investigador a definir las siguientes conclusiones:

### **Variables Socioeconómicas:**

- Por la variable Edad y género se concluye que el sector de la población más representativa es el género femenino y que la edad que más prevaleció en la asistencia a la consulta odontológica durante el período del estudio fue el rango de 20 a 40 años.
- Se concluyó que en los tres establecimientos el número de embarazadas evaluadas fue mínimo, a pesar que el ministerio de salud presenta un programa de control prenatal, tanto en las Unidades de Salud estudiadas y de manera independiente con el Programa de embarazadas y la consulta ginecológica en la Clínica Integral de Atención Familiar Americares que es una ONG, quiere decir que se necesita concientizar más a la población sobre todo el sector femenino gestante, y a los familiares de la misma, de la importancia de la consulta odontológica antes durante y después del embarazo, mejorando el mecanismo de referencias e intrarreferencias.
- La presencia de ingresos económicos, en los tres lugares es entre 1 y 100 dólares mensuales, por lo que se determina que la mayoría de la población estudiada son personas de escasos recursos, que no alcanzan a satisfacer la canasta básica.
- Por la variable de Escolaridad, se estableció que el menor nivel educativo fue segundo ciclo en Perquín, existiendo una leve discrepancia en San Francisco Javier y Santiago de María a partir del 3er. Ciclo, quiere decir, que la mayoría de población entrevistada, presentó limitantes para seguir estudiando a partir de la educación media.
- En cuanto al Municipio de Residencia se concluyó que asisten más del mismo sector poblacional que se estudió, en Perquín y San Francisco Javier; más sin embargo la Clínica de Atención Integral Americares en Santiago de María, asistieron más, de los municipios del Triunfo y Tecapán.

- Por el lugar de origen se determinó que los lugares en donde las personas vivieron los primeros 7 años de su vida han vivido en el Departamento donde se encuentran los diferentes establecimientos de salud, es decir, Santiago de María, Perquín y San Francisco Javier.
- Por otro lado, el principal motivo de consulta de la población estudiada, en Perquín y San Francisco Javier fueron por obturaciones y en Santiago de María por evaluación dental, por lo que se determinó que en la mayoría de las consulta de los pacientes realizadas a los tres establecimientos de salud odontológico, fue cuando ya existe la enfermedad bucal en alguna pieza dentaria, o que la mayoría de pacientes quiere examinarse la boca porque presentó algún tipo de problema bucal anteriormente y que dejó de molestar, más que una visita periódica profiláctica o preventiva.

### **Lesiones osteofibromucosas**

- En cuanto a las lesiones osteofibromucosas se presentaron en un porcentaje mínimo para toda la población estudiada en los tres establecimientos, sobresaliendo los abscesos periapicales en Santiago de María, frenillos apendiculares en San Francisco Javier y en Perquín la úlcera aftosa.

### **Índices Dentoperiodontales:**

- El índice de Placa bacteriana y el índice gingival se determinó con un nivel de condición leve para la población estudiada en los tres establecimientos de salud, se infiere que en el índice de placa factores como el cepillado dental antes de la consulta odontológica, pudieron ser determinantes para que el índice obtuviera un resultado leve.
- El índice periodontal para la población estudiada en los tres establecimientos de salud fue Hemorragia al sondaje suave
- El índice CPOD se determinó con un nivel alto para los tres lugares de investigación para toda la población examinada.
- El índice ceod, se concluyó que es bajo, para la Unidad de salud de Perquín, mientras para las San Francisco Javier y Santiago de María como Alto en la población con dentición decidua.
- La sumatoria de los índices CPOD/ceod, se estableció como alto para toda la población estudiada.

### **Índice DAI Adulto**

- Se estableció que el índice de Maloclusión en adultos es muy severa o Discapacitante para la población examinada en la Unidad de Salud de Perquín y la Clínica integral de atención Familiar en Santiago de María, existiendo discrepancia con la Unidad de salud de San Francisco Javier, ya que está en su mayoría los pacientes lo presentaron este índice como normal, pero seguido de maloclusión muy severa y discapacitante.

### **Índice de maloclusión en niños**

- Se determinó que en las Unidad de Salud de Perquín este índice se presentó como maloclusión severa, en San Francisco Javier como oclusión normal y en la Clínica integral de atención Familiar en Santiago de María se presenta en dos niveles como muy severa y maloclusión definida.

### **Problema Estomatológico principal de la comunidad**

- Se determinó que el problema Estomatológico principal de todos los pacientes investigados, fue el de tipo dental para los tres establecimientos de salud.

## RECOMENDACIONES

1- Se recomienda al Ministerio de Salud Pública y asistencia Social y al Ministerio de Educación, generar una política y un modelo de salud oral integral, normalizando los servicios, la calidad, el control, la cobertura y regulación de la atención odontológica, a través de la coordinación y participación de diferentes instancias involucradas: el mismo Ministerio de Salud, Gremiales como Sociedad Dental de El Salvador, ONG'S, Juntas de vigilancia, Facultades de Odontología de las Universidades, escuelas, colegios etc., para contribuir de esta manera con la implementación de programas globales, basados sobre todo en la prevención y educación para la salud odontológica, y que además, permitan realizar un monitoreo para aquellos planes que ya existen y que no han tenido un impacto favorable pues no han podido controlar o erradicar las enfermedades bucales en El Salvador.

2. A la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES), que siga fomentando más la investigación, para fortalecer al profesional que egresa con el fin de dar respuesta a los problemas de salud bucal que se le presenten.

3. A los de la FOUES, se recomienda identificarse con el compromiso social de la odontología en el país, ya que al conocerlo y aplicarlo se pueden generar una serie de propuestas para la solución de las problemáticas de salud oral de la población.

4. A la clínica Integral de Atención Americanas en Santiago de María, se recomienda ampliar y monitorear el programa de salud bucal para las familias asistentes a la clínica como a los padres de las diferentes escuelas las que se visitan.

Además, implementar un mejor mecanismo para la intrareferencia al área de odontología sobre todo del sector de las embarazadas, ya que fue el sector de la población estudiada, que menos asistencia tuvo en esta investigación, a pesar que se sabe que las enfermedades sobre todo las periodontales pueden ser de riesgo con embarazos prematuros. Se debe de implementar capacitaciones para todo el personal de salud sobre temas de salud bucal, y mejorar así la referencia aumentando así las consultas contribuyendo al cumplimiento de sus planes estratégicos anuales.

5. A la Unidad de Salud Perquín se recomienda reforzar la atención primaria de salud, es decir el área de educación, promoción de la salud bucal, así como también la motivación a los pacientes especialmente a las embarazadas desde su consulta médica y al público en general; mejorar la comunicación entre el personal

de la Unidad de Salud en cuanto al mecanismo de referencia de los pacientes a cada área con el fin de dar una atención integral al usuario.

6. A la Unidad de Salud de San Francisco Javier se recomienda mejorar el tiempo que se le brinda a cada paciente (sin establecimientos de metas de pacientes vistos por día) ya que, por cumplir metas establecidas se realizaron tratamientos en varias citas, pudiendo resolverse en una sola, generando mayores costos para la institución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quezada ML., Aguirre HA, Rivera Baires J., “Diagnóstico Rural y Participativo con Enfoque de Género”, Municipio de Santiago de María, Fundación Ecológica Salvadoreña, SALVANATURA, Departamento de Usulután, El Salvador, Junio de 2000, Pág.1-57.
2. Ministerio de Salud pública y Asistencia social “Análisis situacional de Perquín, Diagnóstico Comunitario y Diagnóstico Sanitario local”, Alcaldía Municipal, Unidad de Salud de Perquín Capítulo 3, Pág. 13-25.
3. Paniagua Serrano CR, “El Bloque Empresarial Hegemónico Salvadoreño”, Revista ECA, UCA Editores, El Salvador, año 2002, Pág. 718
4. Lazo FE y Vega LM, “Análisis de Coyuntura Económica. Primer Trimestre de 2007, Departamento de Economía de la UCA, ECA Octubre de 2007, Una Campaña Electoral anticipada Pág.891-2003
5. Informe sobre Desarrollo Humano (PNUD), El Salvadoreño 2007-2008, “El Empleo en uno de los pueblos más trabajadores del mundo”, 1era. Edición, San Salvador, El Salvador, MSPAS y OPS.
6. Guzmán RH, “Modelo de Atención en Salud Oral en los Sistemas Sanitarios de El Salvador”, OPS/OMS, Aportes para la Reforma del Sector Salud, No. 6 San Salvador, 1999, Pág. 1-31.
7. Sala Cuenca E, et...al, “Odontología Preventiva y Comunitaria, principios, métodos y aplicaciones”, 2da. Edición, Barcelona año 1999, pág.1-209
8. Medina C, “Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal”, UNAN-León Nicaragua, Editorial Universitaria 2007.
9. Infante Díaz S, Historia del Cáncer en El Salvador, años 1945 y 1962 Pág. 173,374.
10. Organización Panamericana de la Salud, La salud en las Américas, volumen, I, 2º edición, Pág. 305.
11. Ministerio de Economía, Dirección General de Estadísticas y Censos(DYGESTIC), Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples del año 2007(EHPM), fechas de acceso:25,26,27, Mayo/09, Buscador: Google, Dirección electrónica:  
<http://www.DygesticPublicación%20EHPM%20año2007.pdf>.
12. Rubio R, “La economía salvadoreña de cara al siglo XXI”, La Prensa Gráfica, San Salvador, 27 de Diciembre de 1999, Pág. 36.
13. Prontuario Socioeconómico, observación de las políticas públicas y los DESC, Fechas de acceso: 23,25 de Mayo/09. Buscador: Google, Dirección

electrónica:

Internet,fespad.org.sv/wordpress/wpcontent/uploads/2009/02/indicaopp.pdf

14. Quijano, A et. Al, Planeación Estratégica de la CIAF, años 2009-2013.
15. Rojas Valenzuela R, Rodríguez M, Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice, c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región, Revista Dental de Chile 2001; Pág. 92
16. Unidad de Salud bucal, Ministerio de Salud Pública y Asistencia social República de El Salvador, CA. Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, “Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en escolares de 6, 7-8,12 y 15 años de centros de enseñanza pública de El Salvador en el año 2000”. Buscador: Google, Dirección electrónica: www. [http:// Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en El SalvadorOH\\_ELS\\_EpidemcariesFluorEscol2000.pdf](http://EstudioEpidemiológicodecariesyfluorosisdentalenElSalvadorOH_ELS_EpidemcariesFluorEscol2000.pdf).
17. Las últimas noticias de la Asociación dental Americana, Artículo año 2008, Niños con sobrepeso pueden desarrollar más caries dental en los dientes primarios. Fechas de acceso: 23,25 de Mayo/09. disponible <http://www.ADA.com>
18. Carranza FA, Periodontología Clínica, 9ª. Edición, Capítulos 4,26, 28, Pág. 52,76, 86.
19. Ayala B. et. Al “El hábito de fumar y las lesiones bucales en los tejidos blandos en los pacientes hombres y mujeres entre las edades de 13 a 65 años, que visitan la Unidad de Salud, Reparto Guadalupe, Jurisdicción de Soyapango, en el Período de Septiembre a Octubre de 1999”, FOUES, Pág. 20-23 y Anexos.
20. Castellanos J, Díaz G, Medicina en Odontología, Manejo de pacientes con enfermedades sistémicas. México: Manual Moderno; 2002. p. 291-7
21. Castellanos JL, Díaz GL, Gay O Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas Medicina, patología, cirugía bucal (Ed.impr.) v.9 n.5 Valencia nov.-dic. 2004.
22. Castellanos JL, Díaz GL, Gay O, Enfermedad Periodontal y enfermedades sistémicas. Rev Asoc Dental Mexicana 2003;59:121-7.Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. Ann Periodontol 1998;3:206-12. 15.

23. Daley TD, Nartey NO, Wysocki GP. Pregnancy tumor: An analysis. *Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiology Endod.* 1991;72:196-9.
24. Chimenos Küstner, E., *Historia Clínica en Odontología*, Pág. 10-13.
25. Alcaldía Municipal de San Francisco Javier, Usulután, Plan de Acción Para el Desarrollo del Municipio, de San Francisco Javier.
26. World Health Organization, Prevention of oral diseases. Who Offset Publication n.103. Geneva: World Health Organization, 1987.
27. World Health Organization, 1984, World Health Organization. Prevention methods and programmers for oral diseases. World Health Organization Technical Report Series n.713. Geneva.
28. Flanders R A. Effectiveness of dental health educational programmers in school. *J. Am. Dent. Assoc.* 1987; 114: 239-242, Effectiveness of dental health educational programmes in school. *J. Am. Dent. Assoc.* 1987; 114: 239-242
29. Hodge H C, Holloway P J, Bell C R. F, Factors Associated with Toothbrushing Behaviour in Adolescents. *British Dental Journal* 1982; 152:49-51
30. Rayner J F, Cohen L K., School Dental Health Education. En Richards N D and Cohen L K eds. *Social Sciences and Dentistry: A critical bibliography Vol. 1.* Berlin: International Quintessence Publishing Group, 1971; 275-307.
31. LAZO J., El Salvador Gasto público en servicios sociales básicos en América latina y el Caribe, 1980-1996.
32. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de atención Odontoestomatológica del Programa Escuela Saludables, Mayo de 2007, Pág.6y 7
33. Maco P., Internet, Lesiones de mucosa bucal II, citado: 15 de julio de 2009, buscador: Google: dirección electrónica: <http://www.odontochile.com>
34. Donohué Cornejo A. Leyva Huerta E. Donohué Cornejo A. Leyva Huerta E. Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos *Rev Cubana Estomatol* 2007; 45(1)

35. Monografía en Internet, Arechavaleta E., Factores de Riesgo de lesiones premalignas y malignas de la cavidad bucal. Hospital General Santiago, Cuba, [publicado 05/2002, citado 13/07/09] <http://www.sld.cu/>.
36. Monografía en Internet, Lazarde L, Identificación de especies de cándida en un grupo de pacientes con candidiasis atrófica crónica, [publicado 03/05/2000, citado 13/07/09], <http://www.actaodontologica.com>
37. SHAFER W, Tratado de patología bucal, cuarta edición, Pág. 58-86.
38. Villarroel, m, .Estudio descriptivo de un grupo de pacientes con Liquen Plano bucal. Acta odontol. venez. ene. 2000; vol. 38(1). p. 50-55.Consultado: 19/07/09, dirección: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652000000100009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652000000100009&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0001-6365.
39. Donohué Alejandro. Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. Revista cubana estomatológica.2007;45( Consultado: 19/07/09, dirección: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44\\_1\\_07/est01107.html](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_1_07/est01107.html)
40. Monografía en Internet, Rioboo Crespo , Planells del Pozo , Rioboo García R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral. Med. Oral patol. Oral cir. Bucal (Ed.impr.) [Revista en la Internet]. 2005 Dic. [Citado 2009 Jul. 13] Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo>
41. Monografía en Internet, PEREZ, C. y JIMENEZ, C. Mucocelos con localizaciones inusuales: Reporte de casos. Acta odontológica. venez. [Online]. jun. 2002, vol.40, no.2 [citado 13 Julio 2009], p.177-180 Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>.
42. Torres Daniel. Sialolitiasis parotídea del conducto de Stensen. Medicina Oral, Patología Oral, y Cirugía bucal.2006; vol. 11(1). Consultado: 19/07/09, dirección: <http://scielo.isciii.es/scielo>.
43. Herrera Celenia. Fibroma en el reborde alveolar en una niña de cinco meses. Acta Odontológica Venezolana.1998;Vol 36(2).Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/fibroma\\_reborde\\_alveolar.as](http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/fibroma_reborde_alveolar.as)
44. Monografía en Internet, Rodríguez C., Diagnóstico y Tratamiento de la Celulitis Facial Odontógena. Acta odontol. Venez. [Online]. dic. 2001, vol.39, no.3 [citado 13 Julio 2009], p.2531, <http://www.scielo.org.ve>

45. Monografía en Internet, González Y., Tesis, El manejo Terapéutico de la alveolitis dentaria en policlínica “Ramón López Peña Septiembre- Agosto 2007” [online]. Agosto 2007 [citado 13 Julio 2009] Disponible en: <http://www.medynet.com/>
46. Monografía en Internet, Rodríguez C., Diagnóstico y Tratamiento de Torus en cavidad bucal Universidad de Cartagena Colombia. Acta odontológica. [Online]. dic. 2001, vol.39, no.3 [citado 13 Julio 2009], p.2531, <http://www.scielo.org.ve>
47. Bordoni Noemi, Odontología preventiva (PRECONC) Programa de Educación Continua Odontológica No convencional, Módulo 1 Diagnóstico y Educación para la salud, Organización Panamericana de la Salud , U.S.A 1992.
48. Nuñez Mirta. Indicadores epidemiológicos. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pd\\_guanabo/Nuñez Gudas, Mirta](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pd_guanabo/Nuñez_Gudas,Mirta)
49. Cardozo Beatriz. Evaluación clínica del índice de Löe y silness en la prevención de la gingivitis en pacientes atendidos en la cátedra de práctica clínica preventiva II. Comunicaciones científicas y tecnológicas.2006. Pág.3.Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/03.../2006-M-118.pdf>
50. Martínez Malavé. Estrato social y prevalencia de gingivitis en gestantes, estado Yaracuy, municipio de San Felipe. Acta Odontológica Venezolana.2001; vol.39(1):19-27.Disponible en: [www.actaodontologica.com/.../estrato\\_social\\_prevalencia\\_gingivitis.asp](http://www.actaodontologica.com/.../estrato_social_prevalencia_gingivitis.asp)
51. Olivera Mayra. Enfermedad periodontal e higiene bucal en escolares. Revista de ciencias médicas la Habana. 2009; vol15 (1). Disponible en: <http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15.../hab12109.html>
52. Rosell Francisco. Efectos de la Ozonoterapia en la gingivitis crónica edematosa. Ciget pinar del rio Abril-Junio 2003 ; vol 5(2). Disponible en: [www.avances.pinar.cu/No.2003.../ozonoterapia.htm](http://www.avances.pinar.cu/No.2003.../ozonoterapia.htm)
53. Mendoza C. Investigación Epidemiológica en Enfermedades Periodontales en América latina. Rev Chil Periodont Oseoint.2006;vol 3(3): 7-13 disponible en: [www.spch.cl/Portals/0/Revdic2006art\\_1.pdf](http://www.spch.cl/Portals/0/Revdic2006art_1.pdf)
54. Purizagua Juana. Prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y necesidad de tratamiento en el personal de tropa masculino en servicio militar en lima en el año 2000.Revista Estomatológica

- Herediana. Junio 2005; vol 15(1): 11-17. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo>.
55. García Rosa. Enfermedad Periodontal en paciente diabético con o sin insuficiencia renal crónica. IMSS. 2007; vol 45(5): 437-446. Disponible en: [edumed.imss.gob.mx/edumed/rev\\_med/pdf/gra\\_art/A34.pdf](http://edumed.imss.gob.mx/edumed/rev_med/pdf/gra_art/A34.pdf) –
  56. Villalobos Juan. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de Navolato, Sinaloa: Resultados preliminares. Rev. Biomed. 2005; 15 : 217-219. Disponible en: [www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb0516310.pdf](http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb0516310.pdf)
  57. López Rafael. Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6 , 7-8, 12-15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador 2008 MSPAS-OPS. El Salvador año 2008. Pág 1-69 Disponible en: [http://www.mspas.gob.sv/i\\_salud4\\_01.asp](http://www.mspas.gob.sv/i_salud4_01.asp)
  58. Toledo Lilian. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. Revista Cubana Estomatológica 2004; 41 [www.imbiomed.com.mx/.../articulos.php](http://www.imbiomed.com.mx/.../articulos.php).
  59. Pérez KG, Traebert ES, Marcenes W. Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. Rev Saude Publica 2002; : 230-6.
  60. PNUD, FUNDAMINGO, Subsecretaría de Desarrollo territorial y Descentralización, Almanaque 262, Estado de desarrollo humano en los municipios de El Salvador año 2009. Consultado: 5/03/10, dirección: Pnud. Com Pág. 217, 263
  61. Ministerio de Economía, Dirección General de Estadísticas y Censos (DYGESTIC), Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples del año 2008 (EHPM), fechas de acceso: 5/marzo/2010, Buscador: Google, Dirección electrónica: <http://www.DygesticPublicación%20EHPM%20año2008.pdf>.
  62. Unidad de Salud bucal, Ministerio de Salud Pública y Asistencia social República de El Salvador, CA., “Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en escolares de 5-6, 7-8, 12-15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador en el año 2008”. Consultado por 6/10/2010, Buscador: Google, Dirección electrónica: [www. http:// Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en El Salvador OH\\_ELS\\_EpidemcariesFluorEscol2008.pdf](http://www.EstudioEpidemiológicodecariesyfluorosisdentalenElSalvadorOH_ELS_EpidemcariesFluorEscol2008.pdf).

63. <http://www.lukor.com/hogarysalud/noticias/0709/14150555.htm>
64. LOPEZ LABADY, Jeaneth, SANCHEZ TRASLAVINA, Natalia, URBINA ANDRADE, Yenny *et al.* **Estudio del apéndice del frenillo vestibular: ¿Alteración del desarrollo o lesión neoplásica?**. *Acta odontol. venez.* [online]. ene. 2006, vol.44, no.1 [citado 22 Abril 2010], p.28-30. Disponible en la World Wide Web:

# ANEXOS

**Anexo No 1**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

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



**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

“Diagnóstico de la Condición de Salud Bucal de la Población que Asiste a las Unidades de Salud de Perquín, Morazán; San Francisco Javier y Clínica Integral de Atención Familiar Americares en Santiago de María(ONG), Usulután en el año 2009”

**AUTORES:**

Cecilia Margarita Ruíz Amaya  
Karina Guadalupe Hernández Guzmán

**DOCENTE DIRECTORA:**

Dra. Ruth Bernardina Fernández de Quezada

**LUGAR Y FECHA**

Ciudad Universitaria, Agosto de 2009

# ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	4
1. Planteamiento del Problema.....	5
2. Justificación.....	9
3. Objetivos.....	11
4. Marco Teórico .....	12
5. Materiales y Métodos.....	40
-Tipo de Investigación	
-Tiempo y Lugar	
-VARIABLES e Indicadores	
-Definición de términos básicos	
- Población y Muestra	
-Recolección y Análisis de Datos	
-Recursos Humanos Materiales y Financieros	
6. Limitaciones .....	50
7. Consideraciones Bioéticas.....	51
8. Bibliografía.....	52
9. Anexos .....	59

## INTRODUCCIÓN

El modelo de atención de salud bucal en El Salvador implementado por el Ministerio de Salud Pública y asistencia social, establece que una de las prioridades es implementar la prevención y el tratamiento temprano de las enfermedades bucodentales, a partir de esta premisa existen varios cuestionamientos dirigidos a la real eficacia de la cobertura, ya que según la observación de este grupo investigador la caries, la enfermedad periodontal, las maloclusiones, y las patologías de los tejidos osteofibromucosos, constituyen en el país problemas vigentes de salud pública. Las cuales tienen efectos en la población salvadoreña que los motiva a consultar a las clínicas de las unidades de salud por su bajo costo, esto se fundamenta en un estudio realizado por El Ministerio de Salud Pública sobre el modelo de atención en salud bucal entre los que se pueden mencionar como principales motivos de consulta: “dolor, abscesos, movilidad de dientes, pérdida dentaria y deterioro funcional” (6). Estas patologías bucales según Castellanos: “llevan al individuo a presentar disminución de la calidad de vida tanto física como psicológicamente, ya que pueden llevar a causar problemas sistémicos como: obstrucción de vías aéreas, problemas gastrointestinales y del sistema inmunológico, síndrome de fatiga crónica, poniendo en riesgo la vida de personas con válvulas cardíacas previamente dañadas, o causar nacimientos prematuros en mujeres embarazadas (20)”.

Todos estos problemas todavía son alarmantes, razón por la cual se considera de vital importancia conocer la situación de la real problemática a través de un diagnóstico de la condición de salud bucal de la población en estudio.

Este diagnóstico comprende determinar algunas variables socioeconómicas, lesiones osteomucofibrosas y algunos índices que lleven a encontrar la prevalencia epidemiológica de enfermedades bucales. Esto se llevará a cabo a través de una cédula de entrevista y de una guía de observación clínica. De tal manera que el estudio proporcionará datos de la condición de salud bucal de las personas de la zona Oriental del país, específicamente aquellas que asisten al área de Odontología de las unidades de Perquín en el Departamento de Morazán, San Francisco Javier, y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americares en Santiago de María (ONG), las dos últimas del Departamento de Usulután de El Salvador, en el año 2009. Siendo dos investigadoras y una colaboradora: en San Francisco Javier, Cecilia Margarita Ruíz Amaya; en Perquín Karina Guadalupe Hernández Guzmán y en la Clínica Integral de Atención Familiar Americares en Santiago de María (ONG), Kimberly Patricia Gutiérrez López que están a su vez realizando el servicio social en dichas instituciones.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Salvador es el país Centroamericano con menor extensión territorial y el único que no tiene acceso al océano Atlántico. Limita con Guatemala al oeste, con Honduras al norte, al este y al Sur con el Océano Pacífico. Su superficie es de 21,040 km<sup>2</sup> (1). El Salvador está organizado en 14 departamentos, dentro de los cuales está el departamento de Usulután, localizado en la zona oriental del país, este departamento, fue considerado hace más de dos décadas como el “GRANERO DE EL SALVADOR”(1) por su contribución a la producción nacional de granos básicos y productos de exportación. Tiene una extensión de 2,130.44 km<sup>2</sup>, con una población de 379,192 habitantes y se divide en 23 Municipios: Estanzuelas, Nueva Granada, San Buenaventura, Mercedes Umaña, El Triunfo, Alegría, Jucuapa, Berlín, San Agustín, Tecapán, California, Santa Elena, Ozatlán, Jiquilisco, Puerto el Triunfo, Usulután, San Dionisio, Concepción Batres, Ereguayquín, Santa María, Jucuarán, Santiago de María y San Francisco Javier”(1).

Otro departamento importante dentro de la zona oriental del país es Morazán, su cabecera departamental es San Francisco Gotera, este es considerado como uno de los departamentos más golpeados por la guerra civil de El Salvador, “tiene una extensión de 1,447 km<sup>2</sup> y se divide en 26 Municipios dentro de los cuales esta Perquín, San Fernando, Torola, Jocoaitique, Arambala, Jocoateca, Corinto, Cacaopera, Sociedad, Meanguera, El Rosario, San Isidro, San Simón, Osicala, Yoloiquín, Lolotique, Chilanga, Delicias de Concepción, Guatajiagua, Sesembra, Yamabal, San Carlos, Jocoero y El Divisadero” (2). Según el análisis situacional reflejado en el Diagnóstico Comunitario y Sanitario local, presentado por la alcaldía Municipal y la Unidad de Salud de Perquín “lo han catalogado como uno de los lugares en extrema pobreza” (2).

Los habitantes de los departamentos de la zona oriental del país, viven la misma realidad de la mayoría de salvadoreños, se encuentran llenos de problemas sociales, dentro los cuales se tiene la pobreza, “sus causas están en el modelo económico, político y social del país, que es el Neoliberal, bajo el modo de producción capitalista que determina en gran medida el carácter de la sociedad, cuyos orígenes vienen desde la conquista hasta la expropiación de tierras a los indígenas y campesinos de El Salvador”(3), este tipo de economía permite la acumulación del gran capital manifestada a través de la propiedad privada de los medios de producción por grupos minoritarios del país, que han dominado con los diferentes gobiernos en turno. La estructura social desde la conquista no ha permitido una distribución equitativa de las riquezas en El Salvador, generando problemas sociales como la pobreza en las grandes mayorías.

El Salvador es un país que presenta múltiples dificultades permanentes a partir de esta pobreza, que llevan a limitaciones para el acceso a una vivienda digna y segura, alimentación, educación, salud y recreación, esto se fundamenta en la

información de la Dirección General de Estadísticas y Censos (Dygestic), planteado en el Análisis de Coyuntura Económica del departamento de Economía de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas en El Salvador en el año 2007, establece que: “las 2 /3 partes de la población sobreviven en situación de pobreza, siendo ésta mayor en la zona rural, donde el 71% de los hogares tienen ingresos mensuales inferiores a \$150.00, teniendo para el año 2007, una canasta básica ampliada de \$297.3”(4). Otro de los problemas fundamentales son los bajos ingresos que tienen la mayoría de personas que se encuentran asalariadas, tanto así que se tiene “un ingreso mínimo de \$174.24 dólares mensuales; si se restan las cotizaciones del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) \$ 5.23 y del AFP \$ 10.89 se tiene un total de \$158.12, si éste se divide entre 30 días del mes diariamente está ganando una persona empleada, \$5.27 y si se desglosa por hora es de \$0.66 centavos” (4). En general con estos datos se puede inferir que estas condiciones generan en la sociedad salvadoreña, un alto porcentaje de desempleo, e incremento del trabajo informal como vendedores estacionarios y ambulantes permitiendo un aumento de la actividad delincinencial, porque la población no alcanza a satisfacer sus necesidades con los pocos ingresos económicos que percibe, además no se encuentra lo suficientemente educada y la mayoría no presenta un trabajo que permita su desarrollo integral.

Dentro de este planteamiento resalta en gran medida el problema de una poca accesibilidad y goce de derechos fundamentales como son la salud, y la educación de calidad, ambas de gran importancia, la salud por ser pilar fundamental para el desenvolvimiento de las funciones vitales, y la educación porque permite un mejor conocimiento acerca de la prevención, promoción y mantenimiento del proceso de salud en forma constante, además la educación con la salud contribuyen al buen desarrollo de un trabajo productivo y de éxito de una persona, que le permite ser autosostenible. Es por ello que, es difícil abordar la problemática de las condiciones de salud, y para el caso de la salud bucal de los salvadoreños, sin hacer esta relación dialéctica que articula, estos problemas con el modelo económico político y social de El Salvador. La situación de salud en el país no ha sido abordada a la fecha con la importancia que amerita por los entes encargados de brindarla a toda la población, a pesar que es un derecho inherente a la persona humana. “Esto se cimienta en el informe de Desarrollo Humano en El Salvador para el año 2007-2008” (5).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), reporta como porcentaje de gasto público en salud el 9.8 % del presupuesto general de la Nación (6), y de este porcentaje, en materia de salud bucal, un monto de 11.63% del total del presupuesto del MSPAS, ocupando el área de odontología la 7ª, prioridad de las 9 en las que el Ministerio contempla en su presupuesto,(6) quiere decir que la salud bucal en estos últimos años no ha jugado un papel prioritario en materia de salud pública, siendo un reto para el nuevo gobierno que inició en junio del 2009, el mejorar las condiciones de salud bucal de El Salvador.

Según datos de morbilidad del mismo estudio realizado en 1996 , “La mayoría de la población tiene mala higiene oral, el 82.06% de toda la población salvadoreña

presenta enfermedades como la Caries, esto incluye el 78% de niños(as) en edad escolar de 6 a 15 años; y el 89.1% de mujeres embarazadas, presentan problemas periodontales de los cuales el 53.98%, presenta inflamación, sangrado de encías sensibilidad dentaria y movilidad de piezas”(6) Estos datos que sobrepasan el 50 % de la población estudiada en ese año, permiten deducir que, más de la mitad de los habitantes de este país pueden presentar algún tipo de Enfermedad bucal.

El área de Odontología de las Unidades de Salud, llevan un registro a través de un censo diario, cuyos datos son especificados en la Ficha Odontológica, limitados a las enfermedades comunes de la cavidad bucal, a pesar de tener esta ficha, todavía se encuentran deficiencias para la elaboración de un evaluación integral del paciente. Los odontólogos deben de cumplir metas de atención que no permiten la interacción personalizada del profesional de salud con los pacientes, este censo se obtiene por cada paciente atendido niño, adulto, embarazadas, pacientes con VIH, etcétera, además la falta de implementación del enfoque preventivo, a través de la educación en salud bucal, el inadecuado abordaje en la conservación de la mayoría de piezas dentales, por el alto costo de los tratamientos restaurativos, y los elevados precios de los materiales e instrumental utilizados, han deteriorado en cierta forma la calidad y calidez de los servicios públicos en la salud bucal.

El modelo de atención en salud bucal en El Salvador, según los documentos del Ministerio de Salud “se basa en la atención primaria en salud, que se realiza básicamente en la ejecución a nivel de todo el país en las unidades de salud: en Programas sociales y escuela saludable. Estos programas Sociales, comprenden los servicios a niños de 6 a 15 años, embarazadas y usuarias de planificación, familiar y adulto” (6). “El Programa de Escuela Saludable brinda servicios a la población de edad escolar, niños y adolescentes (de parvularia a 6to. Grado). El cual también dice tener un enfoque preventivo y comprende examen bucal, fluorcolutorios, extracciones sencillas y referencia, en su ejecución se combina la atención desde el establecimiento con la visita a la escuela” (6).

Lastimosamente la implementación de este modelo no ha sido administrado, adecuadamente pues según los datos de morbilidad anteriores hasta la fecha más de la mitad de la población padece de alguna enfermedad de tipo dental, y la mayoría de servicios en salud bucal son más de tipo curativo, pues existe poca concientización y educación en la prevención de enfermedades bucales que llegue a la gran mayoría de la población. Esto se puede constatar con el estudio de 1996, en donde se ha encontrado que, “en la población adulta para esa fecha se tenía como mayor número de tratamientos las extracciones dentales en piezas permanentes, siguiéndole las obturaciones y las endodoncias” (6), lo que quiere decir que los tratamientos en su mayoría han sido de tipo curativos, porque se realizan cuando la enfermedad bucal está presente.

La investigación más actualizada en materia de salud bucal realizada por El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social junto a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), fue el “Estudio Epidemiológico de caries dental y Fluorosis en escolares de 5-6, 7-8, 12-15 años de Centros de enseñanza Pública y Privada de El Salvador en el año 2008” (57). A pesar que se tiene esta referencia no existe a la fecha ningún otro estudio que determine el impacto real de los programas que han sido implementados en materia de salud bucal.

Dentro de este marco la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador junto con sus egresados de la carrera de doctorado en cirugía dental, plantea realizar un diagnóstico de las condiciones de salud bucal de las personas que asisten a las unidades de Salud, e Instituciones de ayuda humanitaria como las Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), con el fin de presentar datos actualizados, que incluyan varios índices epidemiológicos bucales, en diferentes regiones del país. El cual se resume en la siguiente interrogante.

¿Cuál es la condición de Salud Bucal de la población, que asiste a las clínicas de Odontología de las unidades de salud de Perquín, Morazán; de San Francisco Javier y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María (ONG), en el Departamento de Usulután, en el año 2009?

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El hecho de que solamente existen investigaciones limitadas a pocas enfermedades bucales como la realizada por “el Ministerio de Salud Pública en el año 2008, que se refiere únicamente a caries dental y fluorosis específicamente en la población escolar infantil y adolescentes de algunas escuelas del país ”(57), permite que, para restablecer la salud bucal se adquieran tecnologías y equipos sofisticados con el fin de “modernizarse” y de especializarse dentro de la misma odontología, generando una contradicción con la necesidad real que tiene la mayoría de la población. Es por ello que como profesionales en salud bucal, se considera necesario y de suma importancia para la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES) y para el país, realizar este estudio, en el cual se pretende conocer las condiciones de salud bucal de los pacientes que asisten a las unidades de salud y a las entidades donde se realiza el servicio social de los egresados de la FOUES en el año 2009.

Además esta investigación epidemiológica tiene gran trascendencia, pues los datos concretos de las condiciones de salud bucal permitirán ser la base para nuevos cuestionamientos o investigaciones acerca de: cómo afecta tener una población enferma; esto se fundamenta con la siguiente afirmación: “Las enfermedades y alteraciones bucodentales son enfermedades infecciosas que tienen una prevalencia muy alta en la mayoría de la población nacional y mundial, que si no se previenen o detienen, no sólo provocan la pérdida dentaria y la incapacidad masticatoria con sus consecuencias físicas, estéticas y psicológicas, sino que también son un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades otorrinolaringológicas y respiratorias (amigdalitis, otitis, faringitis, entre otras), enfermedades como fiebre reumática, cardiopatía reumática, valvulopatías, pericarditis, miocarditis y problemas digestivos por las deficiencias en la masticación, por falta de dientes o alteraciones en la articulación temporomandibular por maloclusiones”(7). Por lo anterior se considera que estas enfermedades no deben verse desde un punto de vista aislado de la salud integral de la persona, sino como un problema que afecta a los individuos, a las familias y por consiguiente a las comunidades, repercutiendo en lo económico, psicológico, social y cultural.

Es por ello que el propósito fundamental de esta investigación, es la de realizar un diagnóstico socio- estomatológico, de la condición de salud bucal de la población en estudio, es decir que, se obtendrán datos clínicos de la situación actual de las poblaciones; utilizando los índices de riesgo bucal establecidos por la OMS, para poder medir enfermedades como la caries, la enfermedad periodontal, la presencia de irritantes infecciosos como la placa bacteriana y la presencia de mal oclusiones, además se tomarán datos de algunas características sociodemográficas tales como: sexo, edad, nivel socioeconómico y nivel de escolaridad.

Los resultados obtenidos, servirán como un aporte científico no sólo para describir la realidad socioestomatológica, que presentan los habitantes de la región que se atienden en el área de Odontología de las unidades de salud en investigación, sino que aportará elementos que constituyan una base de datos de utilidad, para

definir el rumbo de nuevos programas o alternativas, que estas poblaciones necesitan, permitiendo así que, instituciones públicas o privadas, o de ayuda humanitaria, puedan realizar o establecer estrategias idóneas que mejoren las condiciones en salud bucal de dichas poblaciones; ya que como se ha expresado anteriormente la salud bucal, va más allá de realizar tratamientos cuando la enfermedad está presente, o cuando exista dolor; también deben implementarse acciones de educación y promoción de salud para prevenir enfermedades y disminuir su incidencia, por lo que antes de implementarse proyectos, debe tenerse primero el conocimiento actualizado de la condición de salud bucal de dichas poblaciones.

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar el diagnóstico de salud bucal “como paciente colectividad” de la población, que asiste a las unidades de salud de: Perquín en el Departamento de Morazán; de San Francisco Javier, y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María (ONG), en el Departamento de Usulután, en El Salvador, en el año 2009.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- g) Determinar las variables socioeconómicas de la población que asiste a las áreas de Odontología en los lugares donde se realizará el estudio.
- 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 oclusopatías en la población.
- l) Determinar el problema principal estomatológico de la colectividad.

#### 4. MARCO TEÓRICO

Las condiciones de salud bucal en El Salvador no se presentan de manera favorable ejemplo de ello es que, *“un promedio de 82% de la población en general padece de caries dental”* (8), éste es tan sólo uno de los problemas bucodentales presentes en la población salvadoreña. En el mismo sentido el Dr. Infante Díaz (9): realizó un estudio completo, sobre la prevalencia del cáncer en El Salvador, el cual sirve de referencia para esta investigación dada la magnitud y trascendencia que adquirió durante los años 1945 y 1962 en donde dicho investigador indagó que *“la boca es uno de los sitios primarios de todo cáncer en el salvadoreño detectado en un 4.5%, equivalente a 363 casos, siendo 263 exclusivamente de la cavidad bucal y 100 en el ámbito de faringe, amígdalas, glándulas salivales”*.

La boca constituye el reflejo de la salud corporal y en ella se puede observar signos de deficiencias nutricionales o de infección general, ante una enfermedad de tipo sistémico o simplemente es un indicador que permite detectar si el individuo no ha recibido educación en salud oral durante su vida. En ese sentido, La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (10), para el año 2003 publicó un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucales, en donde afirma que: *“las principales afecciones estomatológicas son caries, periodontitis, los cánceres de la boca y faringe”*. Las anteriores son enfermedades de alcance mundial que están presentes en los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, en los países en desarrollo.

Esta investigación indagará diversas variables de la población que asiste al área de odontología de las unidades de salud de San Francisco Javier y Perquín y de la clínica Integral de atención familiar Americares, en Santiago de María(ONG), tomando al conjunto de población como paciente colectividad: entre las variables se pueden mencionar las siguientes: socioeconómicas y dentro de éstas, se determinará la edad, el género, la ocupación, los ingresos económicos, la escolaridad y el lugar de origen. También se identificará cuál es el motivo de consulta prevalente, que motiva al paciente a solicitar los servicios odontológicos, así también dentro de este diagnóstico se detectará la existencia de problemas osteomucofibrosos, los índices de las características dento- periodontales y la ocurrencia de oclusopatías.

Como son diversas variables se realizarán varios apartados durante el desarrollo de la fundamentación de las mismas.

## VARIABLE SOCIOECONÓMICA EN EL SALVADOR

Para investigar la condición bucal de la población en estudio, hay que ubicar el contexto económico, social y político en el cual El Salvador se encuentra. El aparato estomatognático (boca, cabeza y cuello), forma parte del ser humano inmerso en una sociedad y que tiene una cultura determinada he aquí la importancia de esta variable.

Uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del país es la promoción de un crecimiento económico equitativo, es decir que la población económicamente activa pueda estar totalmente empleada; que a la vez el empleo sea seguro, remunerado y productivo, lo que mejoraría los accesos a servicios básicos como salud, educación, vivienda entre otros, mejorando el bienestar social para los salvadoreños. Por lo tanto si una persona tiene ingresos justos y equitativos tendrá la posibilidad de mejorar su calidad de vida, y en el caso de la salud bucal, consultar a tiempo ante una enfermedad bucal o por su mejor formación educativa consultar para la prevención de las mismas.

El estancamiento y el deterioro en que se encuentra la economía de El Salvador, tiene sus principales raíces en una deformada estructura económica, que se ha caracterizado por emplear un modelo económico como el capitalista, con políticas Neoliberales, basados en la privatización de instituciones de servicio público, y la concentración de la riqueza en pequeños sectores privilegiados, aumentado la pobreza en las mayorías que no poseen el poder económico en el país. Según la Encuesta de Hogares y propósitos múltiples para el año 2007(11) *“a nivel nacional un 34.6% de los hogares se encuentran en pobreza, de éstos el 10.8% se encuentra en pobreza extrema; mientras que el 23.8% están en pobreza relativa. 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”* (VER ANEXO 1).

Según un periódico matutino la situación económica ha encontrado a lo largo de estos últimos años: *“elevados niveles de desarticulación del aparato productivo, donde importantes sectores como el agropecuario e industrial no maquilero han sido severamente debilitados; ha existido bajos niveles de formación de ahorro interno, alta propensión al consumo y baja propensión a la inversión; hay pocas oportunidades de inversión y falta de condiciones de rentabilidad para la misma; hay presencia de altos costos de operación de las empresas que imponen tanto los mercados oligopólicos (costos financieros y de transporte), como la ineficiencia de la inversión pública (carencia baja calidad de la infraestructura, y recurso humano) o los altos grados de delincuencia (costos de seguridad); ha existido una orientación preferencial de la inversión hacia actividades de servicio de poco valor agregado y baja productividad; en una omnipotente y rígida política*

*cambiaria/monetaria que somete el resto de la política económica y contribuye a frenar el crecimiento económico”(12).*

Lo que ha generado un estrecho mercado nacional, cuya parte más dinámica se articula más con las actividades de importación que con las de producción interna del país, en un sostenido proceso de concentración de la riqueza que limita las posibilidades de ampliación de la base productiva; en una estructura económica social capitalista, que restringe la participación de la inversión pública, en cuestiones de salud, no generando la existencia de niveles adecuados de desarrollo social y productivo para El Salvador.

A todo lo anterior se agrega que, obtener un buen empleo en el país, es uno de los problemas que más aqueja a la población salvadoreña según el informe del Programa de Desarrollo Humano (PNUD) El Salvador para el año 2008(5) establece que: *“El trabajo decente es un privilegio del que goza menos del 20% de la población económicamente activa en el país. Para el 80% restante, obtener un mejor empleo o encontrar uno digno es una de sus aspiraciones insatisfechas”*, lo que quiere decir que la mayoría de los salvadoreños no poseen oportunidades de empleo, que les permita el desarrollo de un trabajo que los dignifique, generando la formación y capacitación social, humana, tecnológica y científica, para avanzar en la producción económica interna del país.

Además otro estudio realizado por la Dirección General de Estadísticas y Censos en la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples para el año 2007, presenta otra de las problemáticas sociales dentro del contexto económico, que aqueja día a día a muchos de los salvadoreños, y es el desempleo que se presenta para el año 2007 con un promedio de 6.3%(11). (VER ANEXO 2) aunado a esto se encuentran las condiciones deficientes del salario mínimo en El Salvador para las personas económicamente activas.

Según la Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD) el salario que los salvadoreños costean para el año 2008(13), varía de acuerdo al tipo de trabajo que la persona presenta, tanto así que *“la población que tiene menores ingresos son los agricultores con un promedio de \$85.00 mensuales, le sigue la industria y la maquila con \$179.1 y \$162, respectivamente y por último los comercios y servicios con un promedio de \$183.00”(13) ( VER ANEXO 3).*

Es aquí en donde el fenómeno migratorio en la estabilidad económica del país, juega su papel preponderante, ya que debido a la cantidad de remesas que el país recibe anualmente muchas de las familias del país pueden satisfacer la mayoría de sus necesidades, que con el salario mínimo o con sus pocos ingresos no alcanzan a costear. *“Según los indicadores sociales planteados por la FESPAD se tiene un promedio de remesas de \$68,866,688” (13) (VER ANEXO 4).*

En El Salvador se ha reconocido que las remesas son esenciales para la supervivencia de familias pobres y un apoyo a las economías nacionales en su

conjunto; al ser la fuente más estable de ingresos financieros que los países tercermundistas reciben. *“En la zona oriental existe una entrada de remesas importante para el país, tanto así que para el año 2007 para los departamentos de Usulután y Morazán existe un promedio de 291 personas, que reciben más de 800 dólares mensuales(13)”* ( VER ANEXO 5). A pesar de esta entrada de dinero, la dependencia de países como Estados Unidos, ha generado que en El Salvador pierda su identidad comercial, económica y cultural dejando de producir muchos de los productos propios, ya que los ingresos en buen porcentaje vienen de remesas, generando así en muchas personas conformismo al recibir dinero a partir del esfuerzo de otros y dejar de producir.

El alto costo de la vida para la mayoría de salvadoreños constituye uno de los retos fundamentales, que debe superar el nuevo gobierno entrante, pues, se tiene una canasta básica *ampliada según la FESPAD para “el año 2008, de \$261.6 para el área rural y para el área urbana de \$345.6”* (13) esto en contraste con la cantidad de ingresos de la población (13) (VER ANEXO 3).

En el área de salud bucal a pesar que existe un servicio de odontología gratuita en las unidades de salud del país, según el estudio del Modelo de Atención en salud oral en El Salvador (6), existen dificultades para acceder a salud bucal de calidad.

Según el estudio anterior, *“Los pacientes que asisten a las Unidades de Salud, se quejan de la calidad de los tratamientos y el trato del profesional parece no ser el adecuado, porque al odontólogo se le exige la producción con una meta diaria de un número determinado de tratamientos, por lo que deteriora la calidad de atención”*, además la mayoría de las personas que consultan según este mismo estudio se quejan de la realización de los tratamientos como: *“Inadecuada técnica al anestesiar, caída de obturaciones, dolor a las extracciones, y fracturas de piezas dentales con la consecuencia molestia de restos radiculares”*(6). Es importante mencionar que la Odontología a nivel público no brinda todas las alternativas de tratamiento, que incluso son las más conservadoras y otras que permiten la rehabilitación bucal del paciente. Entonces la población que tiene los medios económicos, se ve en la necesidad de buscar los servicios privados y de especialidades, con precios elevados. Lastimosamente la Odontología, es una profesión que se ejerce con mucha dificultad en este país, por la falta de investigación y producción de materiales, instrumental y equipo dentales propios, por lo que se depende de la compra de ellos a precios muy altos, a empresas transnacionales de otros países, obligando al profesional a incrementar los precios de los tratamientos. Hasta hoy no se conoce en El Salvador un estudio publicado, acerca de los precios de los tratamientos dentales.

Según el Modelo de Atención en salud oral en El Salvador, para 1996, *“El gasto gubernamental fue de ¢32,258,101 equivalente al 11.63 % del presupuesto total del MSPAS ocupando la 7ª prioridad de las 9 en las que el MSPAS distribuye su*

*presupuesto”(6). “En cuanto al gasto mensual que los hogares realizan en salud oral, de los tratamientos estimados, el mayor gasto se realiza en endodoncias y es realizado por la población no pobre, lo cual revela una actitud conservadora frente al daño; le sigue el gasto en reparaciones dentales, el cual es efectuado por la población en pobreza extrema y el gasto en extracciones dentales realizado en su mayoría (75 %) por la población en pobreza extrema y relativa (25 %)”(6), lo cual revela la gravedad del daño para estos paciente y los costos que asume. (VER CUADRO ANEXO 6).*

Todo lo anteriormente descrito indica que la población salvadoreña, no presenta condiciones favorables para darle prioridad sobre el gasto en servicios básicos como la salud, ya que “A nivel privado las consultas de medicina general le cuestan al paciente entre \$5.00 y \$10.00 dólares y las consultas de especialidad van desde \$15.00 a \$20.00, costos que no incluyen medicamento” (14). Esto se refiere a la salud general no a la consulta para restablecer la salud bucal, que por conocimiento empírico se presume que el costo de la odontología a nivel privado es más elevado. Por lo que la mayoría de la población que se encuentra sobre todo en estado de pobreza carece de los medios económicos para realizar tratamientos conservadores y optan por los tratamientos que a pesar de no ser los más idóneos le resuelven el problema inmediato, aunque generan la pérdida dentaria como extracciones, por el bajo costo que estos tienen y por la falta de concientización de la misma por prevenir las enfermedades antes de que se presenten. Es preocupante que hasta hoy no existe reconocimiento de la gravedad de la problemática bucal, y que son pocas las instituciones que han indagado al respecto, para generar estrategias que contribuyan la solución de la misma.

## **VARIABLE EDAD Y GÉNERO**

Dentro de la evaluación diagnóstica de la cavidad bucal, la edad y el género son determinantes, ya que de acuerdo a cada etapa de la edad así hay más susceptibilidad a padecer de algunas enfermedades bucodentales relacionadas, ya sea con los hábitos alimenticios, con el tiempo de evolución de la misma o con la importancia que se le tome de acuerdo a la madurez mental y nivel educativo de la persona. En el presente estudio se indagarán una serie de factores clínicos, ambientales y sistémicos, que constituyen los determinantes de riesgo que modifican el apareamiento, y el desarrollo de enfermedades bucales, como la caries, la periodontitis, lesiones de tejidos osteomucosfibrosos y mal posiciones dentarias y otras.

Dentro de los factores clínicos se incluye la edad y sexo, según un estudio realizado por la Universidad UNAM-León de Nicaragua sobre el Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, para el año 2005 “en

donde se realizó de manera descriptiva, con una muestra de 1800 personas, entre las edades 5, 12, 15, 35-44, 65-74 años, urbano y rural, ambos sexos, tomando criterios que establece la OMS, sobre estudios epidemiológicos de caries dental y enfermedad periodontal obtuvo como prevalencia de caries 90.61 % y prevalencia de enfermedad periodontal, de 88.23 % del total de estudiados”(8) (VER CUADROS ANEXOS 7 y 8). El estudio afirma que la población nicaragüense tiene altos índices de caries y enfermedad periodontal, no existiendo diferencia de prevalencia de caries, respecto al sexo, pero aumenta a medida que aumenta la edad, siendo mayor en la zona rural. Y La prevalencia de la enfermedad periodontal, es mayor en mujeres, aumenta también en la medida que aumenta la edad, siendo mayor en la zona rural.

No existe diferencia de la frecuencia de caries dental respecto al sexo, pero si en la frecuencia de la enfermedad periodontal, siendo mayor en el sexo femenino, según este mismo estudio por los cambios hormonales.

Otra investigación realizada en Chile en el año 2000, afirma que *“Del total de niños sanos, el sexo femenino (62.07%) casi duplica al sexo masculino (37.93%), con lo cual se concluye que a pesar de ser la caries una enfermedad multifactorial, el mayor porcentaje de niñas sanas dentro del universo de individuos sanos se explica por la mayor preocupación de las niñas por su persona y dentadura.”*(15) (VER ANEXO 9).

En El Salvador se realizó una investigación similar, por el Programa de Prevención dental de la caries en el año 2008, con una muestra de 2000 niños/ niñas adolescentes de ambos sexos pertenecientes a los centros escolares públicos, de los 14 departamentos del país en donde se obtuvo resultados contrarios, ya que con relación al género *“existe una prevalencia mayor de caries en dientes en el sexo femenino de 40.6% en comparación al masculino de 33.7%, lo que refleja una diferencia estadísticamente significativa, no así en la dentición temporal en la cual el sexo femenino tiene un promedio de 41,1% en comparación con un 42.6%% del masculino”*(16) (ver cuadro anexo 10, 11,12). Este estudio logro demostrar en poblaciones niñas/niños y adolescentes salvadoreños, que no existe mayor diferencia en la presencia de caries en cuanto al género. Esto afirma que la presencia de la misma puede deberse a otros factores.

De acuerdo con un estudio reciente, realizado por la Asociación Dental Americana (ADA), *“la caries dental en dientes primarios tiende a desarrollarse con mayor frecuencia en niños con sobrepeso que en niños con un peso corporal normal”* (17). Concluyeron que los niños de bajo peso tenían también un mayor riesgo de experimentar caries dental en sus dientes primarios debido a alteraciones de su estado nutricional, y el aumento de ingesta de alimentos con alto grado de azúcar, encontrado una asociación más reciente entre la alimentación y hábitos de higiene bucal inadecuados, que puede conducir a la aparición de caries dental. Lo que quiere decir que en los niños, la aparición de enfermedades como la caries se debe a múltiples factores, y no tanto está ligado a la edad o el sexo.

Los investigadores reportan, que es necesario considerar si el mejorar la dieta puede mejorar la salud dental de los niños y puede ayudar a mantener un peso corporal sano.

En la Enfermedad Periodontal, no es consecuencia inevitable del envejecimiento, la edad no aumenta la susceptibilidad de la periodontitis, sino que ésta se da por la presencia de ciertos factores locales, sistémicos y ambientales.

Por ejemplo la periodontitis Agresiva, según Carranza: *“suele afectar a pacientes con buena salud general, menores de 30 años es de avance rápido en la pérdida ósea y de inserción, caracterizada por la naturaleza y composición de su microflora subgingival, a pesar que no existen grandes cantidades de irritante local, sino que tiene relación con la alteración de la reacción inmunitaria del huésped, y grupos familiares de individuos enfermos.”*(18).

A diferencia de la Periodontitis crónica que puede presentarse en adultos, adolescentes y niños afectando de forma general a ambos sexos por igual *“es de avance lento, está determinada principalmente por la presencia de factores locales como placa dentobacteriana y cálculo, modificados por alteraciones sistémicas como diabetes, ambientales como el hábito de fumar y el estrés que pueden modificar la reacción del huésped”* (18).

“La edad del individuo no incrementa la prevalencia si no más bien la longitud del período durante el cual los tejidos periodontales se someten a la acumulación crónica de placa”. (18), afirmando así que la edad es un factor determinante en el desarrollo de la enfermedad periodontal y no constituye la causa de la misma, pues durante su vida el ser humano entra en mayor riesgo de afección y complicaciones de los tejidos periodontales, si se tiene esta enfermedad desde temprana edad, y se va desarrollando durante toda la vida.

Las enfermedades bucales sobre todo las de tipo periodontal, se encuentran relacionadas con muchos cambios generados en el ambiente bucal, modificados por malos hábitos como el Fumar, o cambios fisiológicos como el embarazo.

Siempre dentro de la variable edad y sexo se pueden encontrar algunas afecciones que tienen alguna asociación como el hábito de fumar el cual ha sido durante mucho tiempo asociado con una variedad de enfermedades bucales, incluidas las periodontales, en las últimas décadas, el hábito de fumar es probablemente un verdadero factor de riesgo para periodontitis. Según un estudio realizado por la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para el año 1999 donde de un total de 204 personas estudiadas, concluyó que: *“El hábito de fumar tiene relación con la presencia de lesiones de tejidos blandos y duros de la cavidad bucal, en personas hombres y mujeres fumadores entre las edades de 15 a 75 años presentando un promedio de lesiones en mujeres de 6.86% y de los hombres el 66.67%, en total de toda la población en ambos sexos fue de 36.67% no presentaron lesiones y un 63.33% si presentaron”*(19) (VER DATOS ANEXOS 13 Y 14).

Entonces quiere decir que en El Salvador la tendencia es que existen más fumadores en su mayoría hombres que mujeres, que son más propensos a desarrollar enfermedades periodontales más severas y con mayor riesgo a la pérdida de dientes, que los no fumadores.

El mecanismo el cual el tabaco actúa sobre los tejidos periodontales, según otro estudio es: *“que éste los impregna y provoca el desarrollo de la enfermedad periodontal, pero también actúa sobre la frecuencia del flujo salival, lo que explicaría el incremento del cálculo supra gingival en fumadores, por aumento del pH y la concentración del cálculo; es interesante agregar que éste es más frecuente en los fumadores de cigarrillos”* (20).

El tabaco puede influir negativamente en la salud periodontal, pues según este mismo artículo: *“aparecen efectos sistémicos y locales, lo que puede ser debido a sustancias en el tabaco, como la nicotina, con acción vasoconstrictora e inmunosupresora de los polimorfonucleares orales. El normal flujo del exudado gingival está reducido en fumadores con respecto a los no fumadores. Todo el proceso se acentúa con el transcurso del tiempo y se debilita la respuesta inmune del individuo, de ahí que se presenta más gravedad de la enfermedad en los fumadores que más años llevan consumiendo tabaco”* (20).

Siguiendo con la variable sexo, se tiene inherente a las mujeres el estado fisiológico del embarazo, siendo este un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales y hormonales en las estructuras corporales de la mujer gestante, según Castellanos: *“Es el resultado del incremento en la producción de estrógenos, progesterona, gonadotropinas, relaxina, entre otras hormonas, la cavidad bucal tiene una gran influencia hormonal, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias, y otras más consideradas como patológicas”* (20). Diversas son las lesiones bucales que han sido consideradas comunes en el embarazo. Se ha descrito un incremento en la prevalencia de alteraciones dentales, entre las que destacan caries y erosiones. Según otro estudio, *“Los mecanismos por los cuales la mujer embarazada pierde dientes durante este período no son muy claros, más que deberse al embarazo propiamente dicho, parece ser el resultado de hábitos de higiene bucal alterados. Debido al aumento de ingesta de azúcar y a la remoción de irritantes locales. Se ha encontrado una estrecha relación entre la severidad e intensidad de las manifestaciones clínicas de gingivitis y periodontitis con el estatus socioeconómico y cultural”* (21). Parece ser que un mayor nivel cultural de la embarazada y educación odontológica, de asistencia a las citas de control al tratamiento periodontal, influye en un mejor estado de salud del periodonto durante el embarazo. *“Gingivitis y agrandamientos gingivales han sido reportados por diversos autores como trastornos tan frecuentes en esta etapa de la vida, la inflamación gingival puede alcanzar cifras de prevalencia entre el 50 y el 98.25%/(22)*. Otro aspecto importante de las relaciones enfermedad periodontal y embarazo es que algunos autores han observado un incremento en la movilidad de los dientes durante la gestación. *“La Enfermedad Periodontal ha sido identificada como un factor de riesgo para que aquellas mujeres que la sufren durante el embarazo, puedan presentar partos prematuros o hijos de bajo peso al nacer”* (22).

En lo que respecta a lesiones de la mucosa bucal, 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).

Aunque la literatura mundial abunda en estudios epidemiológicos sobre lesiones de la cavidad bucal, pocos son los trabajos publicados que brindan información sobre las alteraciones prevalentes en la boca, durante el embarazo. Conocer cuales son las lesiones que se presentan en la cavidad bucal de las mujeres gestantes, las que derivan del embarazo o de las circunstancias que rodean a este estado fisiológico especial, podría contribuir a su identificación y manejo tempranos, permitiendo a las autoridades sanitarias y a los odontólogos anticiparse para enfrentar la demanda de servicios y sus costos.

Según Díaz Guzmán y Castellanos Suárez (21): *“Durante la gestación la placenta produce grandes cantidades de estrógenos (hasta 100 veces los valores normales) y progesterona (hasta 10 veces más). La progesterona se metaboliza parcialmente en las encías inflamadas, generándose una mayor cantidad de esta hormona en su forma activa, que favorece el crecimiento de diversos tipos celulares, entre los que destacan las células endoteliales. Los niveles altos de progesterona producen inmunosupresión, lo cual contribuye a la inhibición funcional de las células inflamatorias, produciéndose una respuesta alterada a la placa dentobacteriana, que dará como resultado una gingivitis con manifestaciones clínicas más intensas”* La progesterona y los estrógenos, por lo tanto, incrementan la vascularidad y la susceptibilidad a magnificar respuestas inflamatorias preestablecidas.

### **VARIABLE DE MOTIVO DE CONSULTA ODONTOLÓGICA**

Según el estudio realizado por Eduardo Chimeros Kutsner (24) *“el principal motivo de consulta odontoestomatológico es el dolor, por diferentes causas ; dentro de estas el dolor de origen dental suele ser el más frecuente también puede acudir por un trastorno funcional, alteraciones de la salivación, halitosis, tumoraciones, hemorragia gingival o de otra índole sensación de alargamiento de dientes mal oclusión dental o para una revisión rutinaria en relación con la salud bucal entre otras muchas razones”*.

Según la experiencia clínica en El Salvador por la implementación de la cultura paleativa, y no preventiva en educación oral se tiende generalmente a buscar al odontólogo cuando las enfermedades bucodentales están presentes, por lo que generalmente son pocas las personas que buscan dicho servicios por una evaluación rutinaria.

### **VARIABLE LUGAR DE RESIDENCIA Y ORIGEN DE MUNICIPIOS**

Otro aspecto socioeconómico a identificar es el lugar de residencia y origen de los Municipios en estudio, por lo que a continuación se detallarán cuales son algunas de las características de los municipios en la cual se realizara la investigación.

### **Santiago de María (1)**

La base económica del municipio es la CAFICULTURA, aunque la mayoría se beneficia de actividad como empleados, pues son pocos los propietarios de fincas. La agricultura de granos básicos es muy reducida, existe comercialización de frutas, animales domésticos en pequeñas cantidades.

La mayoría importa granos básicos de los municipios vecinos o arrienda las tierras para sus cultivos en otras zonas rurales de los municipios aledaños. Es importante hacer notar la fuentes de empleo generados por la caficultura es temporal y depende del precio del café en el mercado internacional o de la atención que los finqueros quieran dar a sus propiedades.

Otro componente del sector económico está constituido por el sector formal: farmacias, agro servicios, bancos e instituciones de crédito (Banco Salvadoreño (HSBC), City Bank, pequeños comercios (bazares o tiendas), servicios (Restaurantes, cafeterías, cibercafés) y establecimientos de salud (Seguro, clínicas de medicina general, Odontología, etc.)

El Sector informal está constituido por vendedoras y vendedores de mercado municipal, chalets de comida y otras ventas ambulantes.

Actualmente, muchas de las familias de este municipio basan su economía en las remesas enviadas por sus parientes, la economía rural se ha visto favorecida por éstas, provenientes en su mayoría de compatriotas viviendo en los Estados Unidos y que en la actualidad representan miles de dólares anuales.

Santiago de María es un Municipio pequeño pero con muchos negocios de ente privado, como Bancos, supermercados, y otros negocios de la Construcción, así como también de ente público con muchas ventas de artículos de primera necesidad, granos básicos, ropa, calzado, electrodomésticos, farmacias, etc. También Santiago de María cuenta con su propio Mercado Municipal y su agencia de Seguro Social. En los últimos años se ha modernizado y se ha constituido como uno de los municipios más emprendedores del área de Usulután.

### **San Francisco Javier(25)**

Las principales actividades se concentran en la agricultura y venta de granos básicos: maíz, frijol, maicillo y café, y en la ganadería bovinos y porcinos.

En las actividades productivas participan todos los miembros de la familia que en muchas ocasiones son mujeres.

### **Perquín(2)**

La base económica del municipio es más que todo dada por actividades del sector primario (agricultura, ganadería y pesca), dentro de las cuales se encuentran diferentes actividades tales como explotación de madera, cultivo de café, transporte, hortaliza.

Otro sector importante dentro la estructura económica del municipio de Perquín son las actividades del sector secundario (micro-pequeña empresa) en las que podemos mencionar hostales, comedores; teniendo así la generación de empleos en diversos lugares ya sea propios o siendo empleados en diversos hoteles existentes en el lugar.

Es importante mencionar que este municipio a pesar que es un lugar turístico con su mayor afluencia de extranjeros Europeos, este no posee bancos, ni mercado municipal, ya que está limitado por comercios pequeños, restaurantes y ventas de comida ambulante.

### **VARIABLE DE ESCOLARIDAD**

Una de las partes importantes a determinar dentro de la variables es el grado de Escolaridad y su relación estrecha con las condiciones de salud bucal de la población en estudio, debido a la importancia social de la educación, para la prevención de las enfermedades bucodentales, utilizado como un instrumento para el acceso a un mejor nivel de vida y desarrollo del individuo; y como elemento clave para la equidad de oportunidades.

Entre los datos de mayor relevancia que proporciona la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples para el año 2007, está que: *“Existen tres indicadores básicos que permiten conocer las fortalezas y debilidades del sistema educativo nacional: la tasa de analfabetismo, asistencia escolar y la escolaridad promedio”*(11).

La UNESCO define el analfabetismo como: *“la situación de una persona que no posee las habilidades para leer y escribir con comprensión una frase simple y corta”*(11). La Encuesta de Hogares y propósitos múltiples para el año 2007, revela que: *“en El Salvador, aproximadamente 639,965 personas de 10 años y más no saben leer y escribir, lo que representa una tasa de analfabetismo de 13.9%. Por área, se observa una brecha bien marcada en las tasas de analfabetismo, ya que para el área urbana, este es de 9.1% y para en el área rural de 22.4%.”* (11), (VER ANEXO 15). Según el estudio los departamentos de Usulután, Morazán, La Unión y Cabañas se ubican para el año 2007, como las zonas de mayor tasa de Analfabetismo. Importante de enfocar en esta investigación pues los municipios donde se tomará la muestra, son específicamente de la zona oriental del país.

Dentro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio suscrito por El Salvador ante las Naciones Unidas, se contempla el logro de la educación primaria universal, dadas las ventajas que tiene la asistencia temprana al sistema educativo en el desarrollo de los niños; por lo tanto, este indicador es sumamente importante para ver el avance que ha tenido el país.

La tasa de asistencia escolar para el 2007: *“fue 32.9% del total de población de 4 años y más, lo que representa un total de 1,763,611, alumnos que asistieron a un centro educativo formal en todo el territorio nacional”*(11). (ANEXO 16).

Otra de las características educativas del país, que es importante analizar es la escolaridad promedio, ya que permite conocer el nivel de educación de una población determinada; este indicador se define como el número de años aprobados por las personas de 6 años y más.

“La escolaridad promedio a nivel nacional para el año 2007 es de 5.9 años, a nivel de área se encuentran diferencias así: para el área metropolitana de San Salvador, la escolaridad promedio es de 7.7 años; para el área urbana es de 7.0 años; el área rural presenta el nivel más bajo de escolaridad, con 4.0 años” (11) (VER ANEXO 17).

La Organización Mundial de la Salud define la educación para la salud (26) como: *“una combinación de oportunidades de aprendizaje que facilita cambios voluntarios del comportamiento que conducen a una mejora de la salud”*.

La promoción de la salud es cualquier combinación de actividades educativas, organizativas, económicas y ambientales que apoyan los comportamientos que conducen a mejorar la salud, o capacita a los individuos para aprovechar las ventajas de las medidas y los servicios preventivos. Ambas, educación y promoción, se complementan y son necesarias en los programas para prevenir las enfermedades bucales.

Las actitudes, comportamientos y valores, transmitidos a través de la televisión, radio, prensa escrita, etc. y reafirmados por los agentes sanitarios, la familia y compañeros de trabajo o estudio, amigos, influyen grandemente en el valor que la salud tiene para los individuos, y la salud bucal no es la excepción, ya que la presencia de hábitos de higiene oral, forman parte del comportamiento del paciente en la medida que se impulse en él, la educación hacia el auto cuidado y su autorresponsabilidad con respecto al cuidado de su boca, y de su salud general.

La modificación de la conducta individual con el fin de reducir el riesgo de enfermar, o de aumentar la salud y el bienestar, sería un ideal en el país. Ya que la adopción de comportamientos saludables en salud bucal, tiene que tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo para así prevenir y tratar la enfermedad.

El fomento de la salud es visto como "el proceso social que se orienta hacia una mejoría de la calidad de vida y consecuentemente de la salud, que conlleva elevar el bienestar, la autosuficiencia de los individuos, familias, organizaciones y comunidades, a reducir los riesgos y tratar enfermedades". (27)

En la Primera Conferencia Internacional de Promoción de Salud, celebrada en Ottawa en 1986, se dio a conocer que “la promoción de salud consiste en

proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma” (27). Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.

“Existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud bucal” (28). Es por ello que la prevención de estas enfermedades debe estar encaminada hacia el mantenimiento de una correcta higiene bucal, para evitar así el establecimiento y desarrollo de estas enfermedades. Las prácticas de higiene bucal son un asunto individual, pero es necesario educar al individuo y a las colectividades para desarrollar los hábitos que les permitan mantener una higiene bucal adecuada. La mayoría de las personas tienen grandes vacíos en materia de salud bucal. Debido a esto, la educación para la salud constituye un elemento esencial, que tiene como objetivo promover, organizar y orientar a la población sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima.

El desarrollo del componente educativo se promueve mediante técnicas educativas al conocimiento y reflexión en temas relacionados con la salud bucal y la responsabilidad del auto cuidado como factor clave para cultivar la salud individual, de la familia y colectiva .Para lograr resultados concretos a través de la promoción, se debe actuar en edades susceptibles a los cambios. Según un estudio de un journal dental británico afirma que: *“el período de 6 a 12 años se desarrolla el aprendizaje imitativo de la conducta y se comienza a tomar conciencia de lo que es bueno y malo se consideraría el momento idóneo para el desarrollo de comportamientos saludables, el impacto sería mayor”* (29).

Según Rayner Cohen psicólogo: “Un niño puede no entender o puede no estar preparado para aprender un concepto a nivel intelectual, pero sí puede estar capacitado para su comprensión básica en forma de manipulación senso-motora o de experiencia perceptiva” (30). Del mismo modo que lo están el conocimiento y la acción temporal, o actividad, el comportamiento, en este caso los hábitos deseables en términos de salud bucal, están relacionados con diversos factores. De entre ellos los factores socio-económicos son muy importantes en la determinación del comportamiento para la salud: los niños de clases socio-económicas bajas tienden a tener peor salud bucal y peores hábitos dietéticos que los niños de clases socio-económicas superiores.

También las creencias de la familia o grupos de iguales son determinantes muy poderosos, y es improbable que un niño adopte un nuevo modo de comportamiento contra aquellas. Además este investigador afirma que: “Los comportamientos positivos para la salud pueden ser inculcados, especialmente hasta los 5 años, por la actuación como modelos por los padres. En adolescentes las actitudes, además de modeladas por la familia, están influidas por los valores y

normas de los grupos de iguales (amigos, compañeros de estudio, etc). Se ha demostrado que el comportamiento puede ser modificado usando a los líderes del grupo como modelos” (30).

Otros factores determinantes según este autor se tiene con respecto al comportamiento para determinar la salud son:

- **Personalidad individual e influencias socio-culturales:** además de las características de la personalidad de cada sujeto, la preocupación por la apariencia general y el atractivo facial son potentes factores motivadores para adoptar y mantener prácticas orales preventivas, sobre todo entre las adolescentes. Ya que la boca constituye un punto de presentación y un reflejo de salud corporal.
- **Influencia de las campañas:** aunque los medios de comunicación por sí mismos puedan proporcionar información, es raro que las campañas motiven cambios de comportamiento positivos, porque la audiencia juega un papel activo en la selección de los estímulos y en la filtración de los mensajes a través de sus valores y actitudes personales. Sin embargo, es más fácil que induzcan o fortalezcan comportamientos negativos. Por ejemplo se ha visto que la publicidad televisiva de dulces, galletas y cereales previamente azucarados, la más anunciada durante el horario de la programación infantil, como comer entre comidas chatarra, ha fomentado esta práctica dental negativa.
- **Influencias políticas y económicas:** aunque los fabricantes de preparados infantiles están informados de las consecuencias del endulzamiento, el azúcar es todavía un aditivo común en las comidas infantiles preparadas. A menudo el azúcar se añade igualmente a las medicinas. Otro factor es la publicidad encubierta en el material pretendidamente didáctico que ofrecen los fabricantes de alimentos a las escuelas, que, con frecuencia trata de potenciar el consumo de productos azucarados. La reducción de la disponibilidad de alimentos con alto contenido de azúcar en el entorno escolar puede ayudar a los niños a elegir otros alimentos alternativos sanos, aunque este enfoque tiene serias limitaciones

“El sistema educativo salvadoreño se divide en Educación Formal y Educación No Formal. La denominada Formal comprende 4 niveles: parvularia, básica, (1ero.a 9no. grado que comprende a tres ciclos de tres años cada uno, es conocida como primaria), media (2 y 3 años que corresponden al bachillerato, según sea el no diferenciado o el tecnificado respectivamente) y superior (que corresponde a los tecnológicos y a las universidades). Los dos primeros niveles son obligatorios y gratuitos cuando los imparte el Estado” (31), esto basado en el artículo 56 de la constitución política de El Salvador.

En El Salvador, la oferta de servicios de salud bucal del MSPAS, según el Estudio del Modelo en Atención de Salud Oral del país: “se realiza básicamente mediante 2 programas: programas sociales y programas de Escuelas Saludables” (6).

El programa social comprende servicios a niños de 6 a 15 años, embarazadas, usuarias de planificación familiar, y adultos. La atención es primaria con un perfil preventivo en las áreas de diagnóstico, periodoncia, operatoria, exodoncia, endodoncia y cirugía oral no complicadas. La oferta de servicios no incluye el área protésica ni ortodóncica.

Uno de los programas más conocidos implementados dentro del primer nivel de atención orientado a la educación y promoción de la salud bucal, por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que trata de implementar la educación en salud bucal sobre todo en la población infantil, y adolescente de parvularia a 6to. Grado, es el Programa de Escuela Saludable (PROES), *“tiene como una de sus grandes fortalezas la atención Odontoestomatológica, tanto preventiva como curativa, la cual se realiza desde 1995 en los Centros Escolares del área rural en el ámbito nacional, la cual presta servicios odontológicos de primer nivel a la población escolar de algunas escuelas públicas de El Salvador”*(32), mediante acciones de promoción y fomento de la salud bucal, así como prevención y limitación del daño provocado por la caries dental.

El programa tiene un enfoque preventivo y sus atenciones son a nivel primario y comprenden el examen bucal, fluocolutorios, extracciones sencillas y referencia, en su ejecución se combina la atención desde el establecimiento con la visita a la escuela. Pese al enorme esfuerzo realizado por el personal del MSPAS es desconocido el impacto real de este programa.

## **VARIABLE DE LESIONES OSTEOMUCOFIBROSAS**

Otras variables de estudio importantes a conocer dentro de esta investigación, están todas aquellas lesiones Osteo-muco-fibrosas que se presentan a nivel de tejidos bucales, estas pueden clasificarse como lesiones de color blanco y lesiones rojizas; también se puede encontrar tumoraciones a nivel de tejidos blandos y agrandamientos óseos propios de la cavidad bucal como las exostosis.

Entre las Lesiones de color blanco a nivel de cavidad bucal están: leucoplasia, candidiasis y quemadura por aspirina. Y dentro de las Lesiones de color rojizas bucales están: Liquen plano, Úlceras traumáticas y la eritoplasia. Otras de las patologías bucales importantes de mencionar, son las Tumoraciones dentro de las cuales se presentan: la Ránula, el Mucocele, Sialolitis y Fibroma.

Entre las lesiones presentes en hueso se encuentran las exostosis como el Torus mandibular y Torus palatino.

Uno de los procesos odontológicos que se realizan con mayor frecuencia son las extracciones y cirugías dentales, estos procedimientos pueden tener complicaciones importantes de mencionar, dentro de ellas está la alveolitis o alveolo seco, ya que se presenta como la falta de cicatrización posterior a cualquier cirugía y específicamente después de una extracción dental simple o complicada.

A continuación se definirán cada una de las lesiones osteomucofibrosas antes mencionadas.

### **Dentro de Lesiones blancas se tienen:**

Leucoplasia: Parche o placa blanca que se presenta en la superficie de una membrana mucosa. O también se puede definir como mancha blanca que no se desprende al raspado y que tiene una fuerte asociación con tabaco y alcohol (33).

Según un estudio realizado cuyo objetivo fue determinar la distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal de pacientes que asistieron a las clínicas de admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el año 2007 concluyó que: “la lesión más frecuentemente diagnosticada fue, la lesión blanca friccional con 354 casos (30,72 %), úlceras traumáticas con 132 (11,45 %) y aumento tisular con causa aparente con 103 (11,28 %) esto basado en el estudio total de pacientes examinados que fue de 1,152 en un período de 9 meses”(34).

En cuanto a las zonas anatómicas más frecuentes de aparición de leucoplasia, se ha realizado otro estudio sobre factores de Riesgo de lesiones pre malignas y malignas de la cavidad bucal, en el Hospital General Santiago, de Cuba, en el año 2002, que determinó que “la zona más común de aparición es el reborde alveolar residual, representando el 54%, en segundo lugar, la lengua, carrillo y paladar con un14%, por otro lado la distribución del sexo se observó que el sexo femenino presentó el más alto índice de aparición con un 62.6% contra el 37.4% en los hombres” (35).

Como se mencionó en párrafos anteriores, dentro de las lesiones blancas se presentan las de tipo infeccioso como: Candidiasis la cual se define así; lesión blanca causada por diferentes tipos de hongos entre ellos la Cándida Albicans. La candidiasis es una de las enfermedades que más afecta la cavidad bucal, en presencia o no de prótesis, que es producida por levaduras del género Cándida principalmente (Cándida Albicans) (36) (ver anexo No. 18). Según Lazard en su estudio de “Identificación De Especies de Cándida en un Grupo de Pacientes con Candidiasis Atrófica Crónica”, ésta puede afectar a cualquier edad y ambos sexos, este estudio demostró mayor prevalencia en el sexo femenino con un

97.5%, del 100% de población en estudio entre las edades de 20 y 70 años de edad (36).

Otra lesión frecuente que se puede encontrar en cavidad bucal, clasificada como una lesión blanca es la Quemadura por aspirina, la cual es una lesión producida por ácido acetil salicílico, el cual es colocada por el paciente en el área de dolor, produciendo así un aspecto pálido de color blanco en la zona de colocación (37).

### **Lesiones rojizas**

Entre las lesiones rojizas se encuentran, pequeñas pápulas, de elevación circunscrita, menor a 5 mm de diámetro (1 o 2 mm generalmente), si es más grande son conocidas como nódulos, llamados Liquen plano (33); Estos se pueden presentar en forma angular con la parte superior plana que miden unos pocos milímetros de diámetro, pueden existir agrupadas, que se unen y forman grandes placas, y cada una de las cuales está cubierta por una escama fina y brillante.

Al principio es de color rojo; pero pronto toman un matiz púrpura rojizo o violáceo, más tarde se hace de color café sucio. El centro de la pápula puede estar ligeramente umbilicado y su superficie está cubierta por líneas características muy finas de color blanco grisáceo, llamadas estrías de Wickham. Por lo general se presentan en patrones simétricamente bilaterales. El síntoma principal es el prurito intenso que puede ser intolerable (37).

El liquen plano toma importancia en el área de medicina bucal, ya que está claramente sustentada que constituye una enfermedad de alta prevalencia en estos tejidos. Según un estudio realizado en Venezuela en el servicio de clínica estomatológica de la facultad de odontología de la Universidad central de Venezuela se mostró que: “De dieciocho pacientes con Liquen Plano bucal, el promedio de edad de los pacientes fue de 60 años correspondiendo el 94,4% al sexo femenino. El tipo de Liquen Plano bucal que se presentó con mayor frecuencia fue el Reticular (55,6%), señalando además que las zonas de aparición fueron los carrillos (77,8%) presentando solo un paciente lesiones cutáneas” (38).

Otro tipo de lesiones rojizas son las Úlceras traumáticas, que son aquellas lesiones causadas por alguna forma de traumatismo, que puede ser la mordedura de la mucosa, irritación por prótesis total, lesión por cepillo dental, exposición de la membrana mucosa a un diente con filos o lesión cariosa, o por algún otro irritante externo. Ocurren en sitios como el borde lateral de la lengua, mucosa bucal, sobre los labios y en ocasiones sobre el paladar (37).

En cuanto a la prevalencia de aparición de este tipo de úlceras, un estudio realizado en México en el Laboratorio de Patología Clínica y Experimental de Universidad Nacional Autónoma de México demostró que: “Del total de pacientes examinados fue de 1 152 en un período de 9 meses: 754 mujeres (65,45 %) y 398

hombres (34,55 %), con un rango de edad entre 18 y 84 años (39 años como promedio). Se incluyeron en el estudio 32 condiciones y lesiones de este total, únicamente 18 pacientes (1,6 %) no presentaron ninguna alteración. Las lesiones más frecuentemente diagnosticadas fueron: lesión blanca friccional con 354 casos (30,72 %), úlceras traumáticas con 132 (11,45 %) y aumento tisular con causa aparente con 103 (11,28 %) (39).

Otro tipo de lesión es la Eritroplasia que según Santana y Soto la definen como: “placas aisladas, bien definidas, de superficie roja aterciopelada. La eritroplasia es considerada una lesión pre cancerosa pues hay evidencias de que esta lesión presenta casi siempre cambios premalignos. La eritroplasia es la contrapartida roja de la leucoplasia. Puede aparecer como una zona focal de enrojecimiento, sola o acompañada de zonas leucoplásicas. Tiene preferencia por el sexo masculino de mediana y avanzada edad” (40).

Se puede decir que la eritroplasia no presenta predilección por edad, pero en cuanto al género, el sexo femenino es el de mayor predilección. Según una investigación de patologías más frecuentes en mucosa “La localización anatómica más afectada es paladar duro y el 100% de los casos está relacionado con el hábito del tabaco como el uso de prótesis completa en cavidad bucal” (40).

### **Tumoraciones:**

En la cavidad bucal se pueden encontrar lesiones elevadas, las cuales pueden ser de diversa índole, como infecciosas, neoplásicas benignas o malignas, así como por procesos obstructivos de las glándulas salivales. Así tenemos que el mucocele es una lesión que afecta a las glándulas salivales y a sus conductos. Según Shafer constituye: “El fenómeno de retención que afecta a las estructuras de la glándula salival accesorias que se presenta con más frecuencia en el labio inferior, pero también en el paladar, en el carrillo en la lengua y el piso de la boca” (37).

Otra forma de Mucocele es la Ránula que específicamente se presenta en el piso de la boca asociado con los conductos de la glándulas submaxilar o sublingual, Shafer afirma que: “se desarrolla como una masa no dolorosa que crece poco a poco en un lado del piso de la boca, como la lesión por lo regular tiene un asentamiento profundo, la mucosa que la cubre tiene aspecto normal” (37).

En una investigación se determinó que: “un 96% de los mucocelos se originan de las glándulas salivales menores del labio inferior y en la lengua sólo se ve en un 2,5% de los casos y el 1,5% restante corresponde a las otras localizaciones” (41),

por lo que se puede afirmar que en cualquier área donde existan glándulas salivales ante cualquier trauma previo puede producirse esta lesión.

Entre otras lesiones de glándulas salivales, se encuentran la Sialolitiasis que consiste en la presencia de concreciones calcáreas dentro de los conductos o glándulas salivales. Se forman por el depósito de sales de calcio alrededor de un nido central que pueden consistir en células epiteliales descamadas, los pacientes se quejan de dolor moderadamente severo, particularmente antes, durante y después de las comidas debido a la estimulación psíquica del flujo salival(37).

En cuanto a la prevalencia de este tipo de lesión, Daniel Torres en su artículo Sialolitiasis Parotidea del conducto de Stensen detalla 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.”(42)

Otra patología de importancia que se encuentra en tejido mucoso se encuentra el fibroma, este tumor de tejido conectivo, aparece una lesión elevada de color normal con una superficie lisa y una base sesil, u ocasionalmente pedunculada, aunque aparece en diferentes sitios, es más frecuente en encía mucosa bucal lengua, labios y paladar (37).

El Fibroma es considerado como el tumor benigno más frecuente de la cavidad bucal, generalmente aparece a causa de una irritación constante o por antecedentes traumáticos y se origina en los tejidos conjuntivos submucosos de la boca o subcutáneos de la cara (37).

Pueden ser pediculados o sésiles y se localizan en encía, lengua, mucosa de carrillos, y cara interna de labios; de consistencia dura o blanda dependiendo del grado de vascularización. Por lo general presentan el mismo color de la mucosa y su superficie puede ser lisa o brillante o estar traumatizada y tener un aspecto ulcerado y sangrante.

Según Herrera Celenia: “se pueden presentar a cualquier edad y se observan con mayor frecuencia después de la segunda década de la vida afecta ambos sexos por igual” (43).

Dentro de las infecciones presentes en la cavidad bucal se tiene los abscesos: que consiste en colecciones localizadas de pus, que pueden ser de origen pulpar, periodontal o de infecciones como la tuberculosis. Dentro de los abscesos dentoalveolares estos son originados principalmente por caries dental y restos radiculares.

Este tipo de infecciones se encuentran dentro de las patologías que con mayor frecuencia se presenta a la consulta odontológica, según una investigación realizada estableció que: “de un total de 149 pacientes, los grupos de edades más afectados con estas infecciones son, de 2 a 11 años (34.22%), de 20 a 29 años (28.55%) y 30 a 39 (19.46%), siendo el sexo masculino (56.37%) el que tiene la mayor prevalencia. En cuanto a las zonas anatómicas predominantes afectados por los abscesos fueron las zonas geniana (70.46%) y nasal (45.80%), seguida por la región del párpado inferior (46.97%), cuerpo mandibular (45.63%), región nasal (36.91%) y región submandibular (27.51%)” (44).

Además de las patologías anteriores, se presenta la Alveolitis, que consiste en la complicación más común en la cicatrización de las heridas de extracciones humanas es el trastorno conocido como “alveolo seco” que básicamente es una osteomielitis focal, se asocia con más frecuencia con extracciones difíciles o traumáticas y es más común después de la extirpación del tercer mandibular impactado (33).

Estudios señalan que “la alveolitis se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, ya que el aseo bucal es menos cuidadoso que en el sexo femenino, así también se determinó que el promedio de edad en que más se presenta esta afección es entre los 39-59 años, esto en una investigación, realizado en 31 pacientes obteniendo un 59.69% en este rango, esto se atribuyó en que este periodo de edad es donde se presentan más enfermedades periodontales y aumenta el índice de caries en boca” (45).

Dentro de los crecimientos óseos presentes en cavidad bucal están las exostosis, que constituyen formaciones óseas de etiologías desconocidas, de forma nodular múltiples, sésil a la palpación duras, ubicadas en las caras vestibulares de las apófisis alveolares superiores e inferiores, la mucosa que las recubre lisa y brillante y de un color igual al resto de la boca o ligeramente más pálida (37).

Dentro de los crecimientos óseos están también los torus mandibulares, que constituyen una lesión ósea que se produce por reacción del hueso en respuesta a la tensión de la masticación, bruxismo o como patrón hereditario, es frecuente después de los 30 años de edad, sin predilección por sexo. Es de forma nodular solitaria o múltiples, localizadas en la región lingual del cuerpo del maxilar inferior, a nivel de los premolares, recubierto por una mucosa lisa, brillante y de igual color al resto de la boca. Es asintomático.

También se presenta el torus palatino: Es similar al torus mandibular en cuanto a su etiología, se presenta entre los 30 y los 40 años de edad, también es de forma nodular, fusiforme, lobulada o plano, localizado a nivel del rafe medio del paladar, simétrico, recubierto por una mucosa lisa y brillante y de igual color del resto de la mucosa palatina. También es asintomático.

Un estudio realizado para determinar la prevalencia de Torus en 5.128 historias clínicas de pacientes que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología

de la Universidad de Cartagena, se determino que “el torus palatino prevaleció con un 61% de la muestra y entre las edades de 15 y 25 años, ubicándose mayoritariamente en las áreas del rafe medio y posterior del paladar, por otra parte los torus mandibulares con un 39% se encontraron en mayor proporción de manera bilateral, ubicándose en zona de premolares y no se presentó ningún torus mandibular en zona de molares. El Torus se presentó con mayor frecuencia en personas de tez morena y en pacientes entre los 12 y los 25 años de edad” (46).

Shaffer afirma que: “para la realización de un correcto diagnóstico de las condiciones de salud oral se toma en cuenta ciertos índices que se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental, enfermedades periodontales, lesiones osteomuco-fibrosas, problemas de maloclusiones entre otras enfermedades bucales en la población en estudio que a la vez permite conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo, lo que facilita la comparación entre las poblaciones” (37).

## **ÍNDICES DE BUCEOPIDEMIOLÓGICOS**

Para la realización de un correcto diagnóstico de las condiciones de salud bucal se toman en cuenta ciertos índices registrados científicamente en investigaciones de salud bucal a nivel comunitario.

Estos índices se emplean para cuantificar y comparar ciertas enfermedades como: la prevalencia de caries dental, enfermedades periodontales, problemas de maloclusiones entre otros, los resultados se recolectarán según estratos de la población.

A continuación se fundamentará cada índice a utilizar en esta investigación:

### **Índice de placa bacteriana de Løe y Silness**

Este índice permite establecer grados de intensidad de acumulo de placa dentobacteriana, no necesita la aplicación de sustancias descubridoras y puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas de toda la boca. Ello hace práctico su uso en estudios poblacionales, aunque requiere la adecuada calibración del operador para su empleo correcto.

Según Noemy Bordoni en su libro de Odontología Preventiva señala que:

“Se realiza la evaluación en cuatro sitios por diente que son vestibular, mesial, distal, y palatino en caso de dientes ausentes se realiza la lectura del diente vecino del mismo grupo dentario por lo tanto deben registrarse 24 mediciones totales en cada boca, la media de las 24 mediciones constituye el índice de placa para cada individuo” (47).

Para la aplicación de este índice se utiliza como instrumental el espejo y la sonda periodontal la técnica de aplicación explicada por Nuñez Gudas en su artículo de Indicadores buceoepidemiologicos detalla que: “La ausencia o presencia de placa se realiza en forma visual o deslizando una sonda con punta roma a través de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival” (48).

El índice de placa bacteriana de Løe y Silness es utilizado por muchos odontólogos para evaluar la cantidad de placa dentobacteriana a nivel clínico así como en investigaciones de campo; esto se fundamenta con los siguientes estudios: el primero comprende un estudio realizado en Argentina en la facultad de odontología de la Universidad del Nordeste en el cual se aplicó el índice de Loe y Silness en la prevención de la gingivitis, a los pacientes que llegan a consulta odontológica, entre los resultados obtenidos se destacan los siguientes: “de 190 pacientes se comprueba que, los pacientes que ingresaron a la clínica en su primera visita con niveles compatibles con salud oral, según el índice de Løe y Silness después de implementado y practicado las medidas preventivas lograron disminuir aún más esos valores. Así mismo los pacientes que mostraban niveles

incompatibles con salud oral al momento de su primera visita cuando se le realizaba la segunda toma del índice, demostraron un descenso de sus valores y se observó que la pequeña franja de pacientes que no entraron dentro de los niveles de compatibilidad habían descendido notablemente su índice” (49).

El segundo estudio encontrado comprende una investigación de campo, utilizando también el índice de placa bacteriana de Løe y Silness, en Venezuela en el municipio de San Felipe, relacionando el estrato social y prevalencia de gingivitis en gestantes entre el tercer y octavo mes de embarazo el cual mostró que: “De una muestra de 150 mujeres embarazadas, se examinaron los cambios en las características de la encía, enfermedad gingival, placa bacteriana y cálculo dental en el tercer y octavo mes de gestación. Llegaron a la conclusión que existe desigual distribución de la gingivitis en el tercer y octavo mes de gestación, siendo los grupos sociales más afectados la clase marginal, obrera y media baja. Asimismo, se pudo comprobar la asociación placa bacteriana, cálculo dental y enfermedad gingival y la ausencia de relación entre la edad de las gestantes, el número de embarazos y la gravedad de la enfermedad gingival”. (50)

### **Índice gingival Løe y Silness**

Fue desarrollado por Løe y Silness en 1963 y perfeccionado nuevamente por Loe en 1967, para medir diferentes niveles de inflamación gingival. Según Emili Cuenca Sala en su libro Odontología preventiva y comunitaria define que “El índice gingival mide la salud de la encía en las superficies mesial, distal, bucal y lingual de cada diente a través de una escala de 0 a 3; pueden utilizarse dientes índice (1-6,2-1,2-4,3-6,4-1,4-4) y se obtiene sumando todas las puntuaciones y dividiendo por el número de superficies observadas”.(7) El objetivo de este índice se basa en evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible.

Según Noemy Bordoni en su libro de Odontología Preventiva señala que: “Este índice resulta práctico a la hora de realizar el diagnóstico gingival, ya que sólo se basa en una codificación que va de 0 que es ausencia de inflamación a 3 que es inflamación severa”. (47)

Un estudio realizado en Cuba en la clínica estomatológica docente, Andrés Ortiz Junco de Güines utilizó este índice para determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal e higiene bucal y mostró que:

“294 niños, en edades comprendidas entre 6 y 12 años del municipio Güines, Provincia La Habana, en el período comprendido desde noviembre del 2003 hasta junio del 2004, fueron utilizados los índices gingival de Løe y Silness y el de placa de Silness y Løe con la finalidad de determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal y el grado de higiene bucal.”(51) concluyendo que, la prevalencia de la Enfermedad Periodontal (gingivitis) es considerablemente alta en

el universo estudiado, sin embargo la gravedad se mantiene en los valores más bajos del Índice Gingival de Løe y Silness.

Otra investigación enfocada a nivel clínico, utilizando el índice de Loe y silness para medir el efecto de ciertos tratamientos sobre la enfermedad periodontal es el realizado en el servicio de periodoncia de la clínica estomatológica docente Ormani Arenado de la ciudad del P. del Río, con el propósito de determinar si el ozono ejerce acción sobre la gingivitis crónica edematosa. “Al evaluar con el Índice Gingival de Løe y Silness y con el Índice de Higiene Bucal Simplificado de Greene y Vermillion respectivamente; se concluye que: la recuperación de los pacientes tratados con ozono fue más rápida, acortándose el tiempo de evolución; esto se lo atribuimos a las propiedades antimicrobianas y regenerativas de este producto. A pesar de que los colutorios salinos surtieron efecto, éste fue menos marcado que el anterior, demostrado por las diferencias estadísticamente significativas a favor del tratamiento con Ozonoterapia.”(52)

### **Índice periodontal comunitario CPI ( o conocido también como IPNTC)**

Este índice presenta la ventaja que de acuerdo al diagnóstico periodontal se da a la vez una alternativa de tratamiento a los sujetos en estudio, haciéndolo de esta manera mucho más práctico y frecuentemente utilizado en diversas investigaciones por lo que es retomado por este estudio.

Fue desarrollado por un grupo de trabajo a petición de la FDI/OMS, en 1979, como método de encuesta para investigar condiciones periodontales. Finalmente fue analizado y descrito en 1982 por Ainamo y colaboradores. Según Nuñez Gudas en su artículo de indicadores buco epidemiológicos afirma que “Se permite establecer el Índice Periodontal Comunitario tanto para un individuo como para una comunidad dada el estado de salud-enfermedad, y la necesidad de tratamiento que de acuerdo con ello se determina los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para su resolución” (48).

Para medir el Índice Periodontal Comunitario se hace una recopilación de datos, esta recopilación según Emili Cuenca Sala: “La boca se divide en 6 sextantes limitados por los caninos y se excluyen los terceros molares. Para que un sextante pueda ser medido debe contar al menos con 2 piezas no indicadas para extracción solo se examinan los dientes índices que son 1-7 o 1-6, 1-1,2-6 o 2-7, 4-7 o 4-6, 3-1 y 3-6 o 3-7, en pacientes menores de 20 años se eliminan los segundos molares.”(7)

La evaluación del estado periodontal y la necesidad de tratamiento se determinan por la presencia de a) hemorragia gingival, b) Cálculos y obturaciones desbordantes o, ambas y c) Bolsas patológicas.

Así se tiene que, en un estudio que recopilaba investigaciones epidemiológicas sobre enfermedades periodontales en América Latina publicados en el periodo de 1996 a 2006 muestra que:

“De 48 artículos que hablan sobre enfermedades periodontales logrando acceso a 31 publicaciones señala que de los indicadores de enfermedad periodontal más utilizados fueron la pérdida de inserción clínica en primer lugar y en segundo lugar el Índice Periodontal Comunitario” (53).

En cuanto a la aplicación del índice periodontal comunitario para estudio de enfermedades periodontales se detalla, un estudio que aporta datos respecto a la salud periodontal en la población adulta joven peruana, realizado en el servicio militar con el personal de tropa masculino entre 17 y 21 años, tenía como objetivo demostrar la prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y su consecuente necesidad de tratamiento. Los resultados de este estudio mostraron que: “La prevalencia de los hallazgos fue como sigue: de cálculos dentarios fue de 77,4%, de profundidad al sondaje (entre 4-5 mm) fue de 22,4%, hemorragia al sondaje de 0,4%, pérdida de fijación entre 4-5 mm fue de 21,5% y =6 mm fue de 1,1% (9). Entre las conclusiones que plantea esta investigación se menciona que los sujetos en estudio necesitan educación en higiene bucal y raspado profesional. (54)

Otro estudio que toma en cuenta este índice es uno realizado en México en el Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí que trata de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos con o sin insuficiencia renal crónica el cual detalla lo siguiente: “se estudió a pacientes diabéticos tipo 2, adultos, en dos hospitales generales de zona. Los grupos fueron: grupo A, diabéticos con Insuficiencia renal crónica y diálisis; y grupo B, diabéticos con creatinina sérica menor que 2 mg/dl. La Enfermedad Periodontal se valoró con el índice periodontal comunitario de la Organización Mundial de la Salud y concluye que la prevalencia de la higiene bucal deficiente y enfermedad periodontal fue elevada en ambos grupos; se detectó mayor daño periodontal en los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. Un tiempo más corto de evolución de la Diabetes Mellitus hasta insuficiencia renal crónica se asoció con mayor grado de enfermedad periodontal (55).

### **-Índice de Caries CPO/D Y Ceo/d**

EL 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 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental. Según Noemí Bordoni en su libro Odontología preventiva define los índices de CPO/D y Ceo/d como: “CPO/D la sumatoria de

dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. El diagnóstico de surco profundo no se considera en este índice, y el índice Ceod como la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados” (47)

Este índice ha sido muy utilizado para realizar estudios de prevalencia de caries dental ya que además de ser muy práctico es muy ordenado.

Se han realizado investigaciones en las cuales se utilizan el índice de CPO/D Y Ceo/d para poder medir prevalencia de caries en la población en estudio así se tienen dos estudios que se detallan a continuación:

Un estudio realizado en México acerca de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en la ciudad de Navolato Sinaloa demostró que: “Un estudio transversal en 3048 niños de 6 a 12 años de edad, asistentes a 18 escuelas La proporción de niños libres de caries en ambas denticiones fue de 3.7%.La prevalencia de caries en la dentición primaria y permanente fue de 90.0 y 82.0%, las niñas estuvieron más afectadas por caries, tanto en experiencia como en prevalencia y severidad, que los niños en su dentición permanente, no así en la dentición temporal.”(56)  
A manera de conclusión podemos decir que se observaron altos índices de caries así como alta prevalencia y severidad de caries en ambas denticiones.

Otro estudio que se llevó a cabo en El Salvador por el MSPAS para el año 2008, acerca de la prevalencia de caries dental y comprobó que: “La prevalencia de caries encontrada es de 61%. El 28.2% de los escolares de 6 años poseen dentadura sana; el promedio CPOD en los niños y niñas de 12 años es de 1.3 piezas dentales afectadas, ascendiendo hasta un promedio de 2.4 para la edad 15 años. En la evaluación de los índices de CPOD y ceod, la caries tuvo mayor prevalencia en relación a los otros componentes perdidos y obturados que conforman dichos índices”. (57)

### **-Índice de DAI Cons, Jenny, y Kohout, 1986 (Medición de mal oclusión )**

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.

Según Nuñez Gudos en su artículo de Indicadores bucoepidemiológicos detalla que: “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. 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 NÚMERO 13 nos da el total del DAI.”(48)

Después de que una calificación ha sido calculada, se puede colocar en una escala que determina el punto en el que la calificación se ubica entre lo menos y lo más socialmente aceptable referente a la apariencia dental. Mientras mayor sea la diferencia entre la apariencia dental aceptada por el grupo y la determinada, es más probable que la condición oclusal sea socialmente o físicamente discapacitante.

Un estudio realizado en la facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santa Clara, Cuba, en el año 2002 demostró que: “con el propósito de mostrar el estado clínico de la oclusión dentaria mediante el índice de estética dental (DAI) y comparar sus resultados con el criterio del especialista. Se observó el 13,6 % de personas con maloclusiones muy severas o discapacitantes y el 69,3 % con apiñamiento. El índice de estética dental tiene una sensibilidad del 96 % con respecto a la necesidad de tratamiento prioritario. Se concluye que el índice es efectivo en la identificación de necesidades de tratamiento prioritario y conveniente al compararlo con el criterio del especialista” (58)

En cuanto a la mal oclusión en niños de 3 y menores de 12 años se tiene un estudio realizado por Peres KG en Brasil en el año 2002, utilizando el DAI, que exponen que “en una muestra de 282 niños la presencia de apiñamiento como signo clínico más común representado en 121 de los estudiados, y relación molar deficiente en 77 casos” (59).

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS:**

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

La presente investigación es de carácter 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 los resultados de diversos índices epidemiológicos de salud bucal.

### **TIEMPO Y LUGAR**

Esta investigación se llevará a cabo en el año 2009, el paso de instrumentos será durante los meses de Julio a Octubre del presente, en la población que asiste al área de Odontología de las unidades de salud de Perquín en el Departamento de Morazán San Francisco Javier, y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americares en Santiago de María (ONG), en el Departamento de Usulután en El Salvador, en el año 2009.

## 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, 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	Cariado, Perdido, Obturado. Cariado, indicado para extracción,

	CPO/ D y ceo/d.	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) # de Dientes ausentes de premolar, canino e incisivos b) Registro del espacio del sector anterior. (apiñamiento, separación diastemas, rotaciones). c) Registro de relación oclusal (overjet, oberbite, mordida abierta, relación oclusal molar)
f) Problema Estomatológico Principal en la comunidad.		Índice con resultado más alto en cada comunidad.

## 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 osteomucofibrosas:** Lo observado en tejidos blandos, durante la exploración o Examen Clínico.

**Caries dental:** La caries dental es considerada como una dolencia multifactorial resultado de la intervención de varios elementos como: diente, saliva, dieta, y

placa bacteriana. En. Este estudio el término será utilizado para las lesiones desde mancha blanca hasta todo tipo de cavitación en el diente.

Prevención: Consiste en cualquier medida que permita reducir la posibilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión. Se trata no sólo de evitar la aparición de la enfermedad en afección, sino detener su curso hasta conseguir la curación o, en el caso de poder hacerlo, retardar su progresión durante el máximo tiempo posible.

Prevención primaria: Actividad preventiva cuyo objetivo es disminuir la probabilidad de ocurrencia de las enfermedades y afecciones. Desde un punto de vista epidemiológico pretende reducir su incidencia. Las medidas de prevención primaria actúan en el período prepatogénico de la historia natural de la enfermedad, es decir, antes de que la interacción de los agentes o los factores de riesgo con el huésped de lugar a la producción del estímulo provocador de la enfermedad.

Enfermedades periodontales: Constituyen un grupo de cuadros clínicos de origen infeccioso que afectan las estructuras de soporte y sostén del diente. Consiste en un proceso inflamatorios (gingivitis) y destructivos (periodontitis), éstas están producidas por acumulaciones bacterianas (placa bacteriana), colonizada supra y subgingivalmente, las bacterias, y otros factores riesgo etiológicos, inherentes al huésped (factores sistémicos) y ambientales, influyen en el inicio y la evolución de la enfermedad, todos estos factores son de uso fundamental en el diagnóstico de las mismas.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

Para obtener la población, se utilizó el registro diario de los pacientes que consultaron en el área de Odontología de los lugares en estudio, durante los 2 primeros meses del año 2009 (Enero y Febrero) dividiendo este resultado entre 2 y multiplicándolo por 4, obteniendo el promedio de la consulta para 4 meses, período estipulado para el paso de los instrumentos.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN.

Para la selección de los pacientes que formarán parte del paso de instrumentos, será necesario que se encuentren dentro de los rangos de edades y géneros establecidos en el cálculo de la muestra y submuestras, que asistan a la consulta en el horario de 7 a 4 de la tarde, de lunes a viernes desde el mes de julio a Octubre de 2009. Y que el paciente tenga disposición y colaboración en la aplicación de dichos instrumentos. Se excluirá a todos los pacientes que no cumplan con los requisitos anteriores y aquellos sujetos que no desean

participar, aunque cumplan con ser pacientes, y estar dentro de la población seleccionada.

<b>POBLACIÓN, DEL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DE LA CLÍNICA DE ATENCIÓN FAMILIAR AMERICARES (CIAF) EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE MARÍA, USULUTÁN</b>			
Rangos de edad	femeninos	Masculinos	Población
0 - 4 años	8	14	22
5- 11años	32	56	88
12 - 19 años	42	50	92
20-40 años	150	52	202
41-60 años	38	38	76
61 años a más	18	14	32
Total	288	224	512

Promedio de Población que asiste a la consulta durante 4 meses 512 pacientes.  
(Ver anexo No. 19)

Al dato de la población total se le aplicó la siguiente fórmula para calcular la muestra.

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

Además de utilizar: Nivel de confianza del 10 %.

Nivel de significación del 95% (Z 95%)

Nivel de Precisión del 10 % (E 10 %)

Variabilidad del fenómeno: P = 50% y Q = 50%

MUESTRA:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(512)}{(512-1)(10\%)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 80.97 \approx 81$$

81 pacientes.

Siendo necesario también obtener las submuestras por estratos para ello se aplicó la siguiente fórmula:

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

Donde: nh: sub-muestra

N: población total

NH: Población por estrato

n: muestra

### SUBMUESTRA POR ESTRATOS DE EDAD Y SEXO

Rangos de edad	femeninos	submuestra	masculinos	submuestra	Población
0 - 4 años	8	2	14	2	22
5- 11años	32	6	56	8	88
12 - 19 años	42	7	50	8	92
20-40 años	150	24	52	8	202
41-60 años	38	6	38	6	76
61 años a más	18	2	14	2	32
Total	288	47	224	34	512

47 Femeninos.  
34 masculinos  
**81 PACIENTES**

POBLACIÓN, MUESTRA Y SUB MUESTRA DEL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DE UNIDAD DE SALUD DE PERQUÍN, MORAZÁN			
Rangos de edad	femeninos	masculinos	Población
0 - 4 años	14	10	24
5- 11años	62	48	110
12 - 19 años	108	82	190
20-40 años	134	82	216
41-60 años	24	14	38
61 años a más	2	16	18
Total	344	252	596

Promedio de Población que asiste a la consulta durante 4 meses 596 pacientes.  
 (Ver anexo No. 20)

### MUESTRA

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)(596)}{(596-1)(10\%)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 82.77 \approx 83$$

### SUBMUESTRA POR ESTRATOS DE EDAD Y SEXO

Rangos de edad	femeninos	submuestra	masculinos	submuestra	Población
0 - 4 años	14	<b>2</b>	10	<b>2</b>	24
5- 11años	62	<b>8</b>	48	<b>7</b>	110
12 - 19 años	108	<b>15</b>	82	<b>11</b>	190
20-40 años	134	<b>19</b>	82	<b>11</b>	216
41-60 años	24	<b>3</b>	14	<b>2</b>	38
61 años a más	2	<b>2</b>	16	<b>2</b>	18
Total	344	<b>48</b>	252	<b>35</b>	596

49 Femenino  
35 Masculinos  
 84 Pacientes

POBLACIÓN, MUESTRA Y SUB MUESTRA DEL ÁREA DE ODONTOLÓGIA DE UNIDAD DE SALUD DE SAN FRANCISCO JAVIER, USULUTÁN			
Rangos de edad	femeninos	masculinos	Población
0 - 4 años	22	32	54
5- 11años	130	114	244
12 - 19 años	118	72	190
20-40 años	224	32	256
41-60 años	54	10	64
61 años a más	8	2	10
Total	556	262	818

Promedio de Población que asiste a la consulta durante 4 meses, 818 pacientes (Ver anexo 21).

MUESTRA:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(818)}{(818-1)(10\%)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

n= 86

## SUBMUESTRA POR ESTRATOS DE EDAD Y SEXO

Rangos de edad	femeninos	Submuestra	masculinos	submuestra	Población
0 - 4 años	22	2	32	4	54
5- 11años	130	14	114	12	244
12 - 19 años	118	12	72	8	190
20-40 años	224	22	32	4	256
41-60 años	54	6	10	1	64
61 años a más	8	1	2	0	10
Total	556	57	232	29	818

57Femenino  
29 Masculinos  
86 Pacientes

## RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Este estudio buco-epidemiológico, pretende indagar las diferentes variables, a través del método de investigación de la Entrevista y Observación con el uso de las técnicas para recolección de los datos: Cédula de Entrevista y Guía de Observación.

La Cédula de Entrevista permitirá obtener directamente de los pacientes seleccionados en la muestra, datos generales como aspectos socio económicos y dentro de éstos, se determinará la edad, el género, la ocupación, los ingresos económicos, la escolaridad y el lugar de origen.

También se identificará cuál es el motivo de consulta prevalente, es decir, qué es lo que motiva al paciente a solicitar los servicios odontológicos, en los diferentes lugares en que se realizará el estudio (Ver Anexo 22).

La Guía de Observación, permitirá de una manera ordenada la aplicación de diferentes índices clínicos buco epidemiológicos, científicamente establecidos, como son los Índices de afecciones dentoperiodontales: el 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). Además se observarán en el paciente aspectos como las maloclusiones a través del Índice DAI (de OMS), lesiones mucofibrosas y establecer el principal Problema Estomatológico en la comunidad en estudio (Ver anexo 23).

Para el paso de los instrumentos, se necesitará de la colaboración de los pacientes por lo que lo primero es y ganar la confianza a través de buena

comunicación con ellos, antes que nada se les explicará en qué consiste el estudio y se les pedirá su colaboración.

Una vez el paciente acepte, se aplicarán ambos instrumentos. Primero la cédula de entrevista, se anotará el número correlativo y el número del expediente de la clínica, luego se irá preguntando según el orden que lleve la cédula de entrevista, si alguna pregunta amerita más explicación ésta se le proporcionará al paciente de modo que se den las respuestas adecuadas. Este paso llevará un tiempo aproximado de 10 minutos, posteriormente se pasará la guía de observación, en el orden establecido de la guía examinando al paciente extra e intrabucalmente, para lo que se utilizará el set básico: espejo, pinza, explorador, sonda periodontal, calibrador. El tiempo será de aproximadamente 20 minutos obteniendo todos los datos en un aproximado de media hora a cuarenta y cinco minutos.

El lugar será en los consultorios odontológicos de las unidades de salud de San Francisco Javier, Perquín, y en la Clínica de Americares en Santiago de María, lo que se pretende es aplicar dichos instrumentos por lo menos a dos pacientes diarios, en el horario de la consulta de 7 a 4 de la tarde, de Lunes a Viernes, de acuerdo al tipo de paciente, según el rango de edades establecidas y el número de cada submuestra, completando cada rango, según el paciente que asista a la clínica.

Los instrumentos se aplicarán en la hora que no haya muchos pacientes consultando, y se realizará a partir del mes de Julio hasta el mes de Octubre del año 2009, recolectando toda la información en 4 meses.

Una vez obtenido los datos se irán vaciando semanalmente en el programa Epi Info y Excel, estos programas permitirán encontrar las frecuencias y los estadísticos descriptivos así como los porcentajes, media, moda y mediana. Para realizar la interpretación de la condición de salud bucal.

## RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

Para la realización de esta investigación, se necesitará como recursos humanos: a los pacientes seleccionados en la muestra, las tres odontólogas en servicio social que se encuentran brindando la consulta en los centros de salud encargados de realizar la investigación, las cuales son: en San Francisco Javier, Cecilia Margarita Ruíz Amaya; en Perquín Karina Guadalupe Hernández Guzmán y en la Clínica Integral de Atención Familiar Americares en Santiago de María (ONG), Kimberly Patricia Gutiérrez, la docente directora Dra. Ruth de Quezada para la capacitación y asesorías necesarias para la realización completa e integral del estudio.

Sin dejar de mencionar el apoyo administrativo que comprende la autorización de los directores de las instituciones así como demás personal de cada una de los centros de salud que permitan el buen desarrollo del estudio.

Dentro de los recursos materiales a utilizar se necesitarán: computadoras con programas actualizados y conexión a Internet, lápices de colores, lapiceros libros, papelería necesaria para las impresiones y fotocopias del trabajo, periódicos, revistas, y otras investigaciones similares tanto nacionales como internacionales actualizadas para obtener diferentes fuentes bibliográficas que puedan fundamentar la información en estudio.

Además, se tendrá el Instrumental de diagnóstico (1 set por paciente): pinza, espejo, explorador, sonda periodontal, calibrador todo debidamente esterilizado, 2 rodets de algodón, y los respectivos instrumentos de investigación.

Recursos financieros serán proporcionados por las tres investigadoras con un monto aproximado de \$500.00 dólares americanos. (Ver anexo No. 24).

## 5. LIMITACIONES:

Dentro de las limitaciones en el presente estudio se encuentran las siguientes:

-Al encontrarse el grupo investigador realizando su servicio social, en lugares distribuidos en zonas lejanas en los departamentos de Usulután y Morazán, como son San Francisco Javier, Santiago de María y Perkín, ha sido dificultoso para los integrantes poderse reunir constantemente, y en muchos de los lugares no se ha contado con computadora e internet para poder comunicarse con frecuencia.

-Debido a que en El Salvador existen pocas investigaciones similares, fue difícil para el grupo investigador obtener información nacional y actualizada sobre todo en la fundamentación de las diferentes variables en el marco teórico.

-Por el horario de trabajo de las investigadoras que involucran los fines de semana (específicamente los días sábados) y por las jornadas de hospital sin paredes que se llevan a cabo por las unidades de salud, se han tenido que reprogramar varias reuniones del grupo de trabajo.

-Debido a la suspensión de actividades en centros escolares y universidades, por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social de El Salvador, como medida preventiva para la propagación de la influenza AH1N1, se ha retrasado la capacitación y la práctica clínica en la Facultad de Odontología sobre el paso de instrumentos.

Y dentro de los alcances se mencionan:

- Que los resultados de esta investigación se podrán extrapolar para las poblaciones de la zona geográfica destinada a cada centro de salud en las que se ha realizado el estudio. Y a otras poblaciones similares.

- Con este estudio se presentará la condición de salud bucal partiendo de diversas variables, para dar un diagnóstico de la colectividad de las tres regiones, permitiendo los resultados ser base para la realización de próximos proyectos idóneos y específicos para estas poblaciones.

## **6. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

Dentro de los beneficios que obtendrán los pacientes que participarán en el estudio, está que se les realizará un diagnóstico completo e integral de su condición bucal la cual le será proporcionada para que, busque la solución de su problema bucal, de ser posible en la misma clínica y si no se le orientará donde le sea más factible.

Debido a que este tipo de investigación es descriptiva, no se realizará ningún experimento en el cual ellos podrían estar sometidos a algún tipo de riesgo, por lo que bastará con que acepte ser sujeto de investigación, firmando el consentimiento informado (ver anexo No 25) ya que previo al paso de los instrumentos se le aclarará a cada paciente a través de una explicación, en qué consiste la investigación que se está realizando, de manera que ellos queden informados adecuadamente. A si mismo se aclarará que no se revelará su nombre y la información recolectada será confidencial identificada únicamente por el número de expediente de la clínica en la cual se realizará el estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

65. Quezada ML., Aguirre HA, Rivera Baires J., “Diagnóstico Rural y Participativo con Enfoque de Género”, Municipio de Santiago de María, Fundación Ecológica Salvadoreña, SALVANATURA, Departamento de Usulután, El Salvador, Junio de 2000, Pág.1-57.
66. Ministerio de Salud pública y Asistencia social “Análisis situacional de Perquín, Diagnóstico Comunitario y Diagnóstico Sanitario local”, Alcaldía Municipal, Unidad de Salud de Perquín Capítulo 3, Pág. 13-25.
67. Paniagua Serrano CR, “El Bloque Empresarial Hegemónico Salvadoreño”, Revista ECA, UCA Editores, El Salvador, año 2002, Pág. 718
68. Lazo FE y Vega LM, “Análisis de Coyuntura Económica. Primer Trimestre de 2007, Departamento de Economía de la UCA, ECA Octubre de 2007, Una Campaña Electoral anticipada Pág.891-2003
69. Informe sobre Desarrollo Humano (PNUD), El Salvadoreño 2007-2008, “El Empleo en uno de los pueblos más trabajadores del mundo”, 1era. Edición, San Salvador, El Salvador, MSPAS y OPS.
70. Guzmán RH, “Modelo de Atención en Salud Oral en los Sistemas Sanitarios de El Salvador”, OPS/OMS, Aportes para la Reforma del Sector Salud, No. 6 San Salvador, 1999, Pág. 1-31.
71. Sala Cuenca E, et...al, “Odontología Preventiva y Comunitaria, principios, métodos y aplicaciones”, 2da. Edición, Barcelona año 1999, pág.1-209
72. Medina C, “Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal”, UNAN-León Nicaragua, Editorial Universitaria 2007.
73. Infante Díaz S, Historia del Cáncer en El Salvador, años 1945 y 1962 Pág. 173,374.
74. Organización Panamericana de la Salud, La salud en las Américas, volumen, I, 2º edición, Pág. 305.
75. Ministerio de Economía, Dirección General de Estadísticas y Censos(DYGESTIC), Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples del año 2007(EHPM), fechas de acceso:25,26,27, Mayo/09, Buscador: Google, Dirección electrónica:  
<http://www.DygesticPublicación%20EHPM%20año2007.pdf>.
76. Rubio R, “La economía salvadoreña de cara al siglo XXI”, La Prensa Gráfica, San Salvador, 27 de Diciembre de 1999, Pág. 36.
77. Prontuario Socioeconómico, observación de las políticas públicas y los DESC, Fechas de acceso: 23,25 de Mayo/09. Buscador: Google, Dirección

electrónica:

Internet,fespad.org.sv/wordpress/wpcontent/uploads/2009/02/indicaopp.pdf

78. Quijano, A et. Al, Planeación Estratégica de la CIAF, años 2009-2013.
79. Rojas Valenzuela R, Rodríguez M, Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice, c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región, Revista Dental de Chile 2001; Pág. 92
80. Unidad de Salud bucal, Ministerio de Salud Pública y Asistencia social República de El Salvador, CA. Programa Nacional de Prevención de Caries Dental, "Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en escolares de 6, 7-8,12 y 15 años de centros de enseñanza pública de El Salvador en el año 2000". Buscador: Google, Dirección electrónica: www. [http:// Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en El SalvadorOH\\_ELS\\_EpidemcariesFluorEscol2000.pdf](http://EstudioEpidemiológicodecariesyfluorosisdentalenElSalvadorOH_ELS_EpidemcariesFluorEscol2000.pdf).
81. Las últimas noticias de la Asociación dental Americana, Artículo año 2008, Niños con sobrepeso pueden desarrollar más caries dental en los dientes primarios. Fechas de acceso: 23,25 de Mayo/09. disponible <http://www.ADA.com>
82. Carranza FA, Periodontología Clínica, 9ª. Edición, Capítulos 4,26, 28, Pág. 52,76, 86.
83. Ayala B. et. Al "El hábito de fumar y las lesiones bucales en los tejidos blandos en los pacientes hombres y mujeres entre las edades de 13 a 65 años, que visitan la Unidad de Salud, Reparto Guadalupe, Jurisdicción de Soyapango, en el Período de Septiembre a Octubre de 1999", FOUES, Pág. 20-23 y Anexos.
84. Castellanos J, Díaz G, Medicina en Odontología, Manejo de pacientes con enfermedades sistémicas. México: Manual Moderno; 2002. p. 291-7
85. Castellanos JL, Díaz GL, Gay O Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas Medicina, patología, cirugía bucal (Ed.impr.) v.9 n.5 Valencia nov.-dic. 2004.
86. Castellanos JL, Díaz GL, Gay O, Enfermedad Periodontal y enfermedades sistémicas. Rev Asoc Dental Mexicana 2003;59:121-7.Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. Ann Periodontol 1998;3:206-12. 15.

87. Daley TD, Nartey NO, Wysocki GP. Pregnancy tumor: An analysis. Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiology Endod. 1991;72:196-9.
88. Chimenos Küstner, E., Historia Clínica en Odontología, Pág. 10-13.
89. Alcaldía Municipal de San Francisco Javier, Usulután, Plan de Acción Para el Desarrollo del Municipio, de San Francisco Javier.
90. World Health Organization, Prevention of oral diseases. Who Offset Publication n.103. Geneva: World Health Organization, 1987.
91. World Health Organization, 1984, World Health Organization. Prevention methods and programmers for oral diseases. World Health Organization Technical Report Series n.713. Geneva.
92. Flanders R A. Effectiveness of dental health educational programmers in school. J. Am. Dent. Assoc. 1987; 114: 239-242, Effectiveness of dental health educational programmes in school. J. Am. Dent. Assoc. 1987; 114: 239-242
93. Hodge H C, Holloway P J, Bell C R. F, Factors Associated with Toothbrushing Behaviour in Adolescents. British Dental Journal 1982; 152:49-51
94. Rayner J F, Cohen L K., School Dental Health Education. En Richards N D and Cohen L K eds. Social Sciences and Dentistry: A critical bibliography Vol. 1. Berlin: International Quintessence Publishing Group, 1971; 275-307.
95. LAZO J., El Salvador Gasto público en servicios sociales básicos en América latina y el Caribe, 1980-1996.
96. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guía de atención Odontoestomatológica del Programa Escuela Saludables, Mayo de 2007, Pág.6y 7
97. Maco P., Internet, Lesiones de mucosa bucal II, citado: 15 de julio de 2009, buscador: Google: dirección electrónica: <http://www.odontochile.com>

98. Donohué Cornejo A. Leyva Huerta E. Donohué Cornejo A. Leyva Huerta E. Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos Rev Cubana Estomatol 2007; 45(1)
99. Monografía en Internet, Arechavaleta E., Factores de Riesgo de lesiones premalignas y malignas de la cavidad bucal. Hospital General Santiago, Cuba, [publicado 05/2002, citado 13/07/09] <http://www.sld.cu/>.
100. Monografía en Internet, Lazarde L, Identificación de especies de cándida en un grupo de pacientes con candidiasis atrófica crónica, [publicado 03/05/2000, citado 13/07/09], <http://www.actaodontologica.com>
101. SHAFER W, Tratado de patología bucal, cuarta edición, Pág. 58-86.
102. Villarroel, m, .Estudio descriptivo de un grupo de pacientes con Liquen Plano bucal. Acta odontol. venez. ene. 2000; vol. 38(1). p. 50-55.Consultado: 19/07/09, dirección: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652000000100009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652000000100009&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0001-6365.
103. Donohué Alejandro. Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. Revista cubana estomatológica.2007;45( Consultado: 19/07/09, dirección: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44\\_1\\_07/est01107.html](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_1_07/est01107.html)
104. Monografía en Internet, Rioboo Crespo , Planells del Pozo , Rioboo García R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral. Med. Oral patol. Oral cir. Bucal (Ed.impr.) [Revista en la Internet]. 2005 Dic. [Citado 2009 Jul. 13] Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo>
105. 41. Monografía en Internet, PEREZ, C. y JIMENEZ, C. Mucocelos con localizaciones inusuales: Reporte de casos. Acta odontológica. venez. [Online]. jun. 2002, vol.40, no.2 [citado 13 Julio 2009], p.177-180 Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>.
106. Torres Daniel. Sialolitiasis parotídea del conducto de Stensen. Medicina Oral, Patología Oral, y Cirugía bucal.2006; vol. 11(1). Consultado: 19/07/09, dirección: <http://scielo.isciii.es/scielo>.
107. Herrera Celenia. Fibroma en el reborde alveolar en una niña de cinco meses. Acta Odontológica Venezolana.1998;Vol 36(2).Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/fibroma\\_reborde\\_alveolar.as](http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/fibroma_reborde_alveolar.as)

108. Monografía en Internet, Rodríguez C., Diagnóstico y Tratamiento de la Celulitis Facial Odontógena. Acta odontol. Venez. [Online]. dic. 2001, vol.39, no.3 [citado 13 Julio 2009], p.2531, <http://www.scielo.org.ve>
109. Monografía en Internet, González Y., Tesis, El manejo Terapéutico de la alveolitis dentaria en policlínica "Ramón López Peña Septiembre-Agosto 2007" [online]. Agosto 2007 [citado 13 Julio 2009] Disponible en: <http://www.medynet.com/>
110. Monografía en Internet, Rodriguez C., Diagnóstico y Tratamiento de Torus en cavidad bucal Universidad de Cartagena Colombia. Acta odontológica. [Online]. dic. 2001, vol.39, no.3 [citado 13 Julio 2009], p.2531, <http://www.scielo.org.ve>
111. Bordoni Noemi, Odontología preventiva (PRECONC) Programa de Educación Continua Odontológica No convencional, Módulo 1 Diagnóstico y Educación para la salud, Organización Panamericana de la Salud , U.S.A 1992.
112. Nuñez Mirta. Indicadores epidemiológicos. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pd\\_guanabo/Nuñez Gudas, Mirta](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/pd_guanabo/Nuñez_Gudas,_Mirta)
113. Cardozo Beatriz. Evaluación clínica del índice de Löe y silness en la prevención de la gingivitis en pacientes atendidos en la cátedra de práctica clínica preventiva II. Comunicaciones científicas y tecnológicas.2006. Pág.3.Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/03.../2006-M-118.pdf>
114. Martínez Malavé. Estrato social y prevalencia de gingivitis en gestantes, estado Yaracuy, municipio de San Felipe. Acta Odontológica Venezolana.2001; vol.39(1):19-27.Disponible en: [www.actaodontologica.com/.../estrato\\_social\\_prevalencia\\_gingivitis.asp](http://www.actaodontologica.com/.../estrato_social_prevalencia_gingivitis.asp)
115. Olivera Mayra. Enfermedad periodontal e higiene bucal en escolares. Revista de ciencias médicas la Habana. 2009; vol15 (1). Disponible en: <http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15.../hab12109.html>
116. Rosell Francisco. Efectos de la Ozonoterapia en la gingivitis crónica edematosa. Ciget pinar del rio Abril-Junio 2003 ; vol 5(2). Disponible en: [www.avances.pinar.cu/No.2003.../ozonoterapia.htm](http://www.avances.pinar.cu/No.2003.../ozonoterapia.htm)

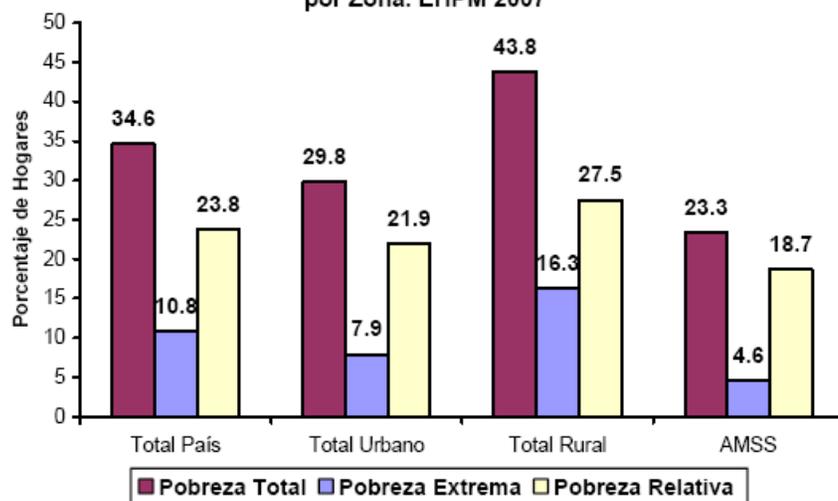
117. Mendoza C. Investigación Epidemiológica en Enfermedades Periodontales en América latina. Rev Chil Periodont Oseoint.2006;vol 3(3): 7-13 disponible en: [www.spch.cl/Portals/0/Revdic2006art\\_1.pdf](http://www.spch.cl/Portals/0/Revdic2006art_1.pdf)
118. Purizagua Juana. Prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y necesidad de tratamiento en el personal de tropa masculino en servicio militar en lima en el año 2000.Revista Estomatológica Herediana.Junio 2005;vol 15(1): 11-17.Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo>.
119. García Rosa.Enfermedad Periodontal en paciente diabético con o sin insuficiencia renal crónica.IMSS.2007; vol45(5):437-446.Disponible en: [edumed.imss.gob.mx/edumed/rev\\_med/pdf/gra\\_art/A34.pdf](http://edumed.imss.gob.mx/edumed/rev_med/pdf/gra_art/A34.pdf) –
120. Villalobos Juan. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de Navolato, Sinaloa: Resultados preliminares. Rev. Biomed.2005;15 :217-219.Disponible en: [www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb0516310.pdf](http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb0516310.pdf)
121. López Rafael. Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6 , 7-8, 12-15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador 2008 MSPAS-OPS. El Salvador año 2008. Pág 1-69 Disponible en: [http://www.mspas.gob.sv/i\\_salud4\\_01.asp](http://www.mspas.gob.sv/i_salud4_01.asp)
122. Toledo Lilian. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. Revista Cubana Estomatológica 2004; 41 [www.imbiomed.com.mx/.../articulos.php](http://www.imbiomed.com.mx/.../articulos.php).
123. Pérez KG, Traebert ES, Marcenes W. Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. Rev Saude Publica 2002;;230-6.
124. PNUD, FUNDAMINGO, Subsecretaría de Desarrollo territorial y Descentralización, Almanaque 262, Estado de desarrollo humano en los municipios de El Salvador año 2009. Consultado: 5/03/10, dirección: Pnud. Com Pág. 217,263
125. Ministerio de Economía, Dirección General de Estadísticas y Censos(DYGESTIC), Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples del año 2008(EHPM), fechas de acceso:5/marzo/2010, Buscador: Google, Dirección electrónica: <http://www.DygesticPublicación%20EHPM%20año2008.pdf>.

126. Unidad de Salud bucal, Ministerio de Salud Pública y Asistencia social República de El Salvador, CA., "Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en escolares de 5-6,7-8,12-15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador en el año 2008". Consultado por 6/10/2010, Buscador: Google, Dirección electrónica: [www. http://Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en El SalvadorOH\\_ELS\\_EpidemcariesFluorEscol2008.pdf](http://www. http://Estudio Epidemiológico de caries y fluorosis dental en El SalvadorOH_ELS_EpidemcariesFluorEscol2008.pdf).

# ANEXOS

## ANEXO 1

El Salvador: Proporción de Hogares en Pobreza, Total País y por Zona. EHPM 2007



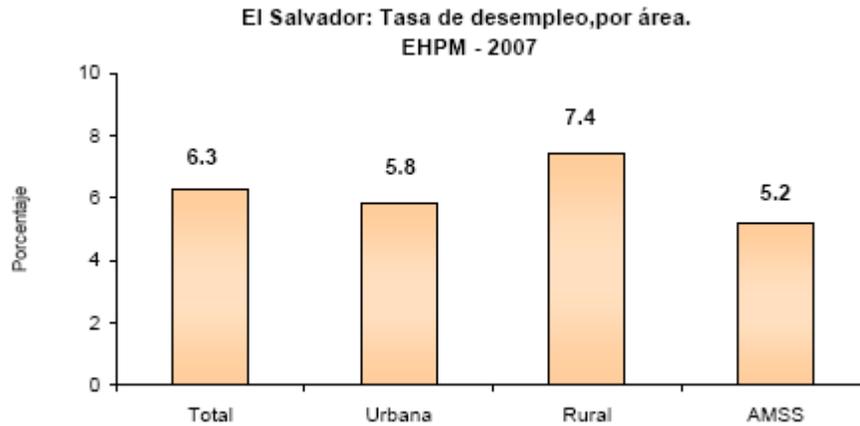
EL SALVADOR: DISTRIBUCION DE LOS HOGARES Y POBLACION POR CONDICION DE ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGUN SEXO Y CONDICION DE POBREZA

### TOTAL PAIS

SEXO Y CONDICIÓN DE POBREZA	CANTIDAD DE HOGARES <sup>1</sup>	POBLACION TOTAL	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA			POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	POBLACION MENOR DE 18 AÑOS
			TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS		
TOTAL	1,430,626	6,744,676	2,320,848	2,173,988	148,860	1,417,726	2,006,904
POBREZA	494,798	2,302,663	711,917	626,684	86,233	592,298	998,448
POBREZA EXTREMA	153,830	734,192	195,040	158,352	36,688	196,924	342,228
POBREZA RELATIVA	340,968	1,568,471	516,877	467,332	49,545	395,374	656,220
NO POBREZA	935,727	3,441,912	1,609,029	1,548,279	60,750	825,427	1,007,456
HOMBRES	827,011	2,708,226	1,366,810	1,244,626	110,786	917,780	1,036,110
POBREZA	318,697	1,096,962	460,003	393,766	66,237	112,264	524,696
POBREZA EXTREMA	100,937	349,574	134,950	106,394	28,556	36,802	177,822
POBREZA RELATIVA	217,760	747,388	325,053	287,372	37,681	75,462	346,873
NO POBREZA	608,314	1,611,263	895,307	850,759	44,548	205,536	510,421
MUJERES	603,614	3,038,360	966,898	928,438	38,188	1,088,928	870,788
POBREZA	176,101	1,205,701	251,914	231,918	19,996	480,034	473,753
POBREZA EXTREMA	52,893	384,618	60,090	51,958	8,132	160,122	164,406
POBREZA RELATIVA	123,208	821,083	191,824	179,960	11,864	319,912	309,347
NO POBREZA	327,413	1,830,649	713,722	697,520	16,202	619,892	497,035

FUENTE: MINISTERIO DE ECONOMIA, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. ENCUESTA DE HOGARES DE PROPOSITOS MULTIPLES, 2007.  
<sup>1</sup> EN LA COLUMNA "CANTIDAD DE HOGARES" PARA HOMBRES Y MUJERES SE REFIERE A JEFES DE HOGAR HOMBRES Y JEFAS DE HOGAR MUJERES.

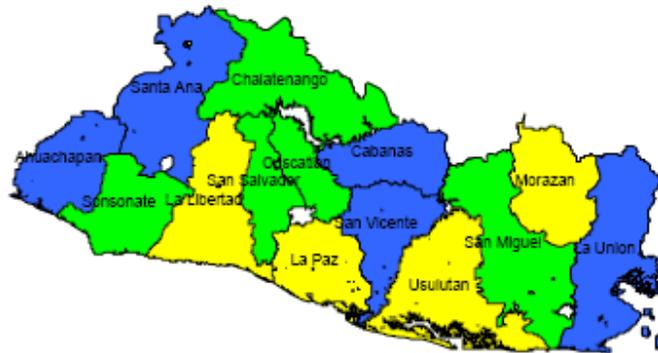
## ANEXO 2



El desempleo está conformado por la población en edad de trabajar y con disposición a hacerlo, pero que no encuentran trabajo. Para el año 2007 se encontraban en situación de desocupado 146,983 personas a nivel nacional, lo que representa una tasa de desempleo de 6.3%. Esta tasa en el área urbana es del 5.8% y en el área rural de 7.4%; en el AMSS la tasa de desempleo se ubica en 5.2%.

**El Salvador: Tasa de desempleo de la población de 10 años y más, por departamento. EHPM - 2007**

DEPARTAMENTO	PORCENTAJE
San Salvador	5.3
Cuscatlan	5.4
San Miguel	5.7
Chalatenango	5.5
Sonsonate	5.5
La Paz	6.3
Morazan	6.3
La Libertad	6.8
Cabanas	7.4
Usulután	7.6
Ahuachapán	7.7
San Vicente	7.7
Santa Ana	7.7
La Unión	8.5



Referente a la tasa de desempleo por departamento, en el mapa 2 podemos apreciar que los departamentos en color verde, representan indicadores menores al promedio nacional que es del 6.3%; los departamentos en color amarillo, presentan una condición intermedia. Los departamentos con color azul registran las mayores tasas de desempleo, en la zona oriental del país, que abarca los departamentos en estudio.

## ANEXO 3

### Prontuario socio-económico

El Observatorio de las Políticas Públicas y los DESC

No. 8, julio 2008



#### I) SALARIOS

Indicador	2006 <sup>1</sup>	2007 <sup>2</sup>	2008 <sup>3</sup>
	(US \$)	(US \$)	(US \$)
Salarios Mínimos Nominales <sup>3</sup>			
Agricultura	74.1	81.5	85.8
Industria	154.8	170.3	179.1
Maquila	151.2	157.3	162.0
Comercio y Servicios	158.4	174.2	183.0
Salarios Mínimos Reales <sup>4</sup>			
Agricultura	37.6	39.4	39.2
Industria	78.5	82.4	81.8
Maquila	76.7	76.1	74.0
Comercio y Servicios	80.4	84.3	83.6
Salario Modal <sup>5</sup>	106	n.d.	n.d.

<sup>1</sup> Salario mínimo vigente hasta agosto 2006.

<sup>2</sup> Salario mínimo vigente desde septiembre 2006 hasta octubre 2007; <sup>3</sup> Salario mínimo vigente desde noviembre 2007.

Fuentes:

<sup>4</sup> Cálculo propio en base a cifras oficiales; para 2008 corresponde al mes de junio.

<sup>5</sup> Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples 2006 (EHPM).

#### II) CANASTAS

Canastas	2006			2007			2008		
	Valor canasta (US\$)	Faltante (sobrante) Salario Mínimo / Canasta <sup>6</sup> (%)	Incremento salario mínimo para cubrir Canasta (US\$)	Valor Canasta (US\$)	Faltante (sobrante) Salario Mínimo / Canasta <sup>6</sup> (%)	Incremento salario mínimo para cubrir Canasta (US\$)	Valor Canasta (US\$)	Faltante (sobrante) Salario Mínimo / Canasta <sup>6</sup> (%)	Incremento salario mínimo para cubrir Canasta (US\$)
Canasta Básica									
rural	98.9	- 33.5	24.8	110.7	- 35.8	29.2	130.8	- 52.4	45.0
urbana	137.8	8.9	---	146.4	6.9	---	172.8	- 6.7	10.8
Canasta Ampliada									
rural	197.8	- 166.9	123.7	221.4	- 171.7	139.9	261.6	- 204.9	175.8
Urbana	275.6	- 82.3	124.4	292.8	- 86.1	135.5	345.6	- 113.3	183.6
Canasta de Mercado									
rural	674.7	- 810.5	600.6	705.6	- 765.8	624.1	764.2	- 790.7	678.4
urbana	674.7	- 346.2	523.5	705.6	- 348.6	548.3	764.2	- 371.7	602.2

<sup>6</sup> Mide la proporción de la canasta (básica, ampliada y mercado) cubierta por el salario mínimo (rural y urbano). Los valores negativos indican la proporción del valor de la canasta que los salarios mínimos no alcanzan a cubrir; mientras que los valores positivos indican la proporción del salario mínimo que excede al valor de la canasta.

\* Las relaciones entre el valor de las canastas urbanas y el salario mínimo están referidas al salario mínimo urbano para la maquila.

\* Para el 2006 y 2007, el valor de la canasta es promedio anual; para el 2008 el valor corresponde a junio.

Fuente: DIGESTYC, [www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv)

## ANEXO 4

### IV) INDICADORES SOCIALES

<b>Sociales</b>	<b>2006</b> (%)
Tasa nacional de analfabetismo	14.6
Tasa de nacional desempleo	6.6
Tasa de subempleo	36.9
Población de 5 a 17 años ocupada (habitantes)	205,009
Hogares que se abastecen por cañería privada	69.8
Hogares en condiciones de pobreza	30.7
Hogares en condiciones de pobreza extrema	9.6
Hogares en condiciones de pobreza relativa	21.2
<b>Remesas</b>	<b>2006</b>
Total de hogares	1,721,030
Total de personas	6,980,279
Personas por hogar	4.1
Total hogares con remesa	417,331
Total personas con remesa	1,730,999
Total remesas familiares mensual (US \$)	68,866,688
Remesa por hogar mensual (US \$)	165.02

Fuente: EHPM 2006 y DIGESTYC ([www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv))

## ANEXO 5

### EL SALVADOR: HOGARES RECEPTORES DE REMESAS MENSUAL POR TRAMOS DE REMESA EN DÓLARES, SEGÚN DEPARTAMENTO

#### TOTAL PAÍS

DEPARTAMENTO	TOTAL	TRAMOS DE REMESA EN DOLARES										
		MENOS DE 40	40 - 110	114 - 170	171 - 228	229-286	286-342	343-400	401-458	459-516	517-574	575-632
TOTAL	381,728	84,812	110,841	42,892	48,181	17,842	28,888	18,482	9,288	4,380	3,021	4,401
AHUACHAPAN	14,337	3,360	5,097	889	2,130	971	461	575	193	103	314	144
SANTA ANA	42,543	13,099	12,164	3,330	4,923	2,254	3,024	1,687	538	532	92	900
BONONATE	27,191	7,281	7,209	2,737	3,640	872	1,936	2,384	704	29	103	286
CHALATENANGO	16,261	2,379	5,418	1,862	3,337	746	1,109	462	644	158	79	68
LA LIBERTAD	39,330	11,816	9,575	5,362	3,993	1,719	3,097	1,714	665	142	1,166	101
SAN SALVADOR	79,959	23,577	20,997	10,968	8,201	3,672	4,105	3,608	2,081	1,656	461	1,144
USulután	10,414	2,593	3,621	620	1,521	370	1,340	308	41	-	-	-
LA PAZ	16,668	3,244	5,872	1,622	1,374	546	1,752	1,147	636	266	-	209
CABAÑAS	12,966	2,237	4,064	1,460	2,323	638	1,162	447	271	121	176	76
SAN VICENTE	10,754	2,471	3,430	1,332	1,616	486	740	184	159	34	34	258
USulután	28,922	5,832	8,274	2,870	3,940	1,571	2,161	2,680	940	231	146	277
SAN MIGUEL	38,218	6,571	13,026	4,407	4,903	1,809	2,936	1,979	1,372	632	189	395
MORAZAN	15,626	4,042	4,638	1,960	2,420	348	1,302	600	188	34	90	14
LA UNION	28,541	6,110	7,856	3,503	3,860	1,931	1,544	1,707	877	443	181	529

FUENTE: MINISTERIO DE ECONOMIA, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSO. ENCUESTA DE HOGARES DE PROPOSITOS MULTIPLES, 2007.

Los municipios en estudio se encuentran ubicados en los departamentos de  
Morazán y Usulután

## ANEXO 6

### Gasto Mensual de los Hogares en Salud Oral Total país, El Salvador, 1996.

Tratamiento	Gasto mensual 1996		E*		R*		NP*	
				%		%		%
Extracción de muelas	170,232.71	127,674.54	75	42,558.18	25	0.00		
Reposición de dientes	212,790.89	212,790.89	100	0.00		0.00		
Endodoncia	7,022,099.43	0.00		0.00		1,650,000.00	100	
<b>Total</b>	<b>7,405,123.03</b>	<b>340,465.43</b>		<b>42,568.18</b>		<b>1,650,000.00</b>		

Fuente: H. Guzmán en base a datos de Estimación del Gasto Nacional en Salud en El Salvador, 1996, MSPAS

E\* = Pobreza extrema

R\* = Pobreza relativa

NP\* = NO pobres

Cálculo del autor en base población programática del MSPAS (80% equivalente a 4,629,674 personas de una población total estimada para 1996 en 5,787,013).

**Gasto Nacional en Salud 1996.** Cuadro N° 1: Estructura del gasto mensual de los hogares según asistencia médica para 1996 (en colones)

## ANEXO 7

Tabla 3. PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES PERMANENTES SEGÚN LOCALIZACION GEOGRAFICA, SEXO Y EDAD, EN NICARAGUA, AÑO 2005.

LOCALIZACION GEOGRAFICA	SEXO	EDAD	CARIES EN DIENTES PERMANENTES			
			SIN CARIES		CON CARIES	
			n	%	n	%
URBANO	MASCULINO	12 AÑOS	22	18,3	98	81,7
		15 AÑOS	14	11,7	106	88,3
		34-45 AÑOS	0	0,0	120	100,0
		64 – 75 AÑOS	2	1,7	118	98,3
	FEMENINO	12 AÑOS	20	16,7	100	83,3
		15 AÑOS	7	5,8	113	94,2
		34-45 AÑOS	1	0,8	119	99,2
		64 – 75 AÑOS	0	0,0	120	100,0
RURAL	MASCULINO	12 AÑOS	8	13,3	52	86,7
		15 AÑOS	3	5,0	57	95,0
		34-45 AÑOS	1	1,7	59	98,3
		64 – 75 AÑOS	0	0,0	60	100,0
	FEMENINO	12 AÑOS	4	6,7	56	93,3
		15 AÑOS	2	3,3	58	96,7
		34-45 AÑOS	0	0,0	60	100,0
		64 – 75 AÑOS	1	1,7	59	98,3

## ANEXO 8

Tabla 4. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN LOCALIZACION GEOGRAFICA, SEXO Y EDAD

ENFERMEDAD PERIODONTAL							
			% SANOS	% SANGRADOS	% TARTAROS	% BOLSAS ≤ DE 5 mm	%BOLSAS > DE 5 mm
URBANO	MASCULINO	12 AÑOS	23,3	21,7	55,0	0,0	0,0
		15 AÑOS	32,5	18,3	49,2	0,0	0,0
		34-45 AÑOS	8,3	5,0	47,5	27,5	11,7
		64 – 75 AÑOS	5,0	5,0	30,8	0,0	34,2
	FEMENINO	12 AÑOS	22,5	27,5	50,0	0,0	0,0
		15 AÑOS	27,5	25,8	46,7	24,2	0,0
		34-45 AÑOS	9,2	16,7	45,8	22,5	4,2
		64 – 75 AÑOS	4,2	6,7	45,0	0,0	21,7
RURAL	MASCULINO	12 AÑOS	1,7	6,7	91,7	0,0	0,0
		15 AÑOS	5,0	31,7	63,3	0,0	0,0
		34-45 AÑOS	3,3	0,0%	30,0	35,0	31,7
		64 – 75 AÑOS	0,0	1,7	6,7	43,3	48,3
	FEMENINO	12 AÑOS	5,0	15,0	80,0	0,0	0,0
		15 AÑOS	0,0	18,3	81,7	0,0	0,0
		34-45 AÑOS	0,0	3,3	41,7	33,3	21,7
		64 – 75 AÑOS	1,7	0,0	11,7	35,0	51,7

## ANEXO 9

Distribución de la muestra de individuos sanos.

SEXO	Nº	%
FEMENINO	36	62.07
MASCULINO	22	37.93
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Dentro de la muestra de individuos sanos según sexo, se observa que las mujeres (62.07%) casi duplican a los hombres (37.93%).

**Fuente:** Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región Revista Dental de Chile 2001; 92 (1)

**Autores:** Dr. Raúl Rojas Valenzuela, Dra. Marcela Camus Rodríguez Dirección Postal: Av. 11 de Septiembre 2155, Torre C, Of. 506, Santiago 17-22.

## ANEXO 10

*Programa Nacional de Fluoruración de la Sal de Consumo Humano - ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO - Resultados*

**TABLA No. 11**      **PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES PERMANENTES SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL – MAYO. EL SALVADOR 2000. (n = 2,000)**

<b>PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES PERMANENTES SEGÚN GÉNERO</b>		
<b>EDAD</b>	<b>Cariado</b>	<b>Sano</b>
<b>FEMENINO</b>	410	600
<b>%</b>	40.6%	59.4%
<b>MASCULINO</b>	334	656
<b>%</b>	33.7%	66.3%
<b>TOTAL</b>	<b>774</b>	<b>1256</b>
<b>%</b>	<b>37.2%</b>	<b>62.8%</b>

Chi cuadrado      = 10.0  
 Valor de P        = 0.00151833

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.

**TABLA No. 12**      **PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES TEMPORALES SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL – MAYO. EL SALVADOR 2000. (n = 2,000)**

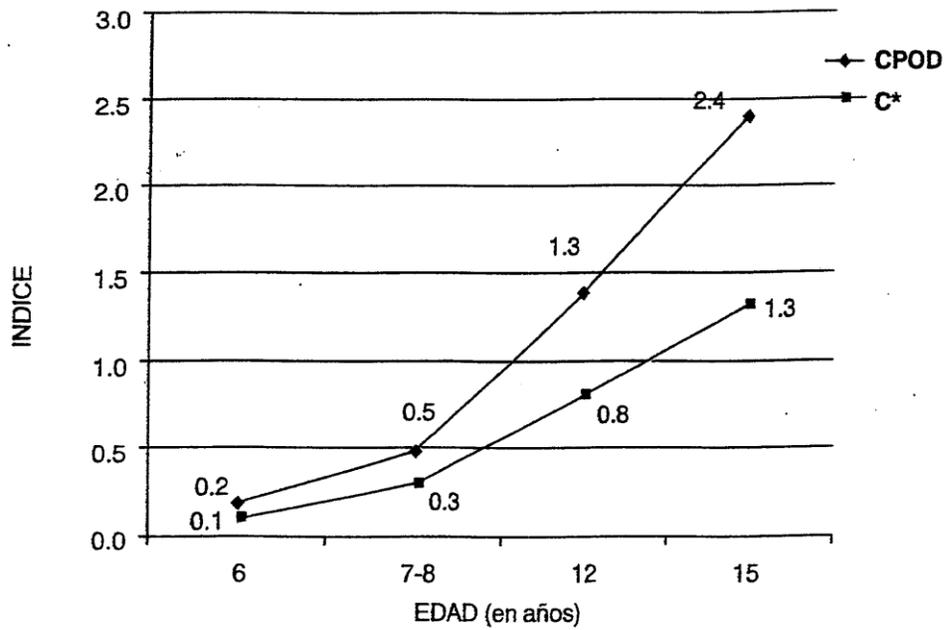
<b>PREVALENCIA DE CARIES EN DIENTES TEMPORALES SEGÚN GÉNERO</b>		
<b>EDAD</b>	<b>Cariado</b>	<b>Sano</b>
<b>FEMENINO</b>	418	592
<b>%</b>	41.4%	58.6%
<b>MASCULINO</b>	422	568
<b>%</b>	42.6%	57.4%
<b>TOTAL</b>	<b>840</b>	<b>1160</b>
<b>%</b>	<b>42.0%</b>	<b>58.0%</b>

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 11

FIGURA No. 1

COMPONENTE DE CARIES Y CPOD SEGÚN EDAD EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL – MAYO. EL SALVADOR 2000. (n = 2,000)

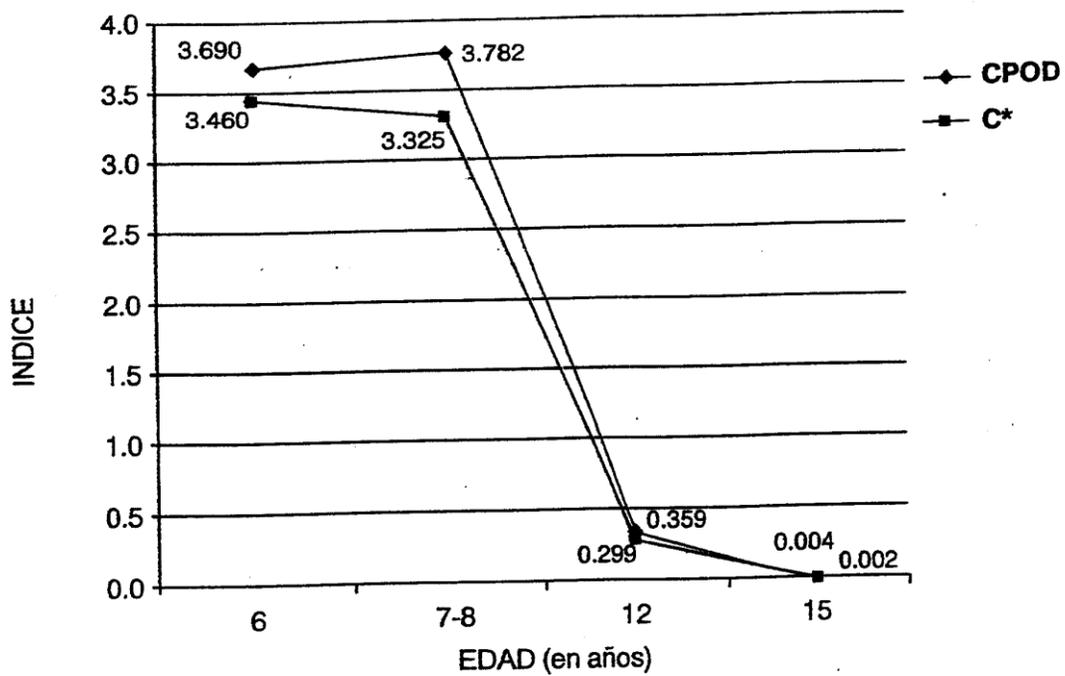


C\*: Componente Caries en piezas dentales permanentes.

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 12

FIGURA No. 2 COMPONENTE DE caries Y ceod SEGÚN EDAD EN ESCOLARES MENORES DE 15 AÑOS. ABRIL – MAYO. EL SALVADOR 2000. (n = 2,000)



C \*: Componente Caries en piezas dentales temporales.

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 13

### 5.1.- CUADROS ESTADISTICOS Y DESCRIPCION DE LOS DATOS.

TABLA DE RELACION DE SEXO Y HABITO DE FUMAR EN PACIENTES  
**CUADRO No 1**

TABLA DE RELACION DE HOMBRES Y MUJERES FUMADORES Y NO FUMADORES.

VARIABLE DEPENDIENTE : Presencia de lesión.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Hábito de fumar.

INDICADOR: Sexo.

INSTRUMENTO: Cedula de entrevista.

UNIDADES DE ANALISIS: 204 instrumentos de pacientes diagnosticados durante Octubre-Noviembre 1999.

SEXO		FUMA		
		SI	NO	TOTAL
FEME- NINO	FRECUENCIA	14	20	34
	PORCENTAJE	6.86 %	9.80 %	16.66 %
MASCU- LINO	FRECUENCIA	136	34	170
	PORCENTAJE	66.67 %	16.67 %	83.34 %
TO TAL	FRECUENCIA	150	54	204
	PORCENTAJE	73.53 %	26.47 %	100 %

La relación del sexo con el hábito de fumar, reveló que de 34 mujeres, el 6.86 % si fumaban y el 9.80 % no lo hacían. De 170 hombres, el 66.66 % si fumaban y el 16.66 % no lo hacían.

ANEXO 14

CUADRO No 2

TABLA DE RELACION DE SEXO CON PRESENCIA DE LESION EN PACIENTES FUMADORES

VARIABLE DEPENDIENTE : Presencia de lesión.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Hábito de fumar.

INDICADOR: Cambio de color, textura ,discontinuidad ,tumefacción, inflamación en tejido blando.

INSTRUMENTO: Guía de observación.

UNIDADES DE ANALISIS: 150 instrumentos de pacientes diagnosticados durante Octubre-Noviembre 1999.

SEXO		PRESENIA LESION		
		NO	SI	TOTAL
FEME NINO	FRECUENCIA	10	4	14
	PORCENTAJE	6.67 %	2.67 %	9.33 %
MASCU LINO	FRECUENCIA	45	91	136
	PORCENTAJE	30 %	60.67 %	90.67 %
TO TAL	FRECUENCIA	55	95	150
	PORCENTAJE	36.67 %	63.33 %	100 %

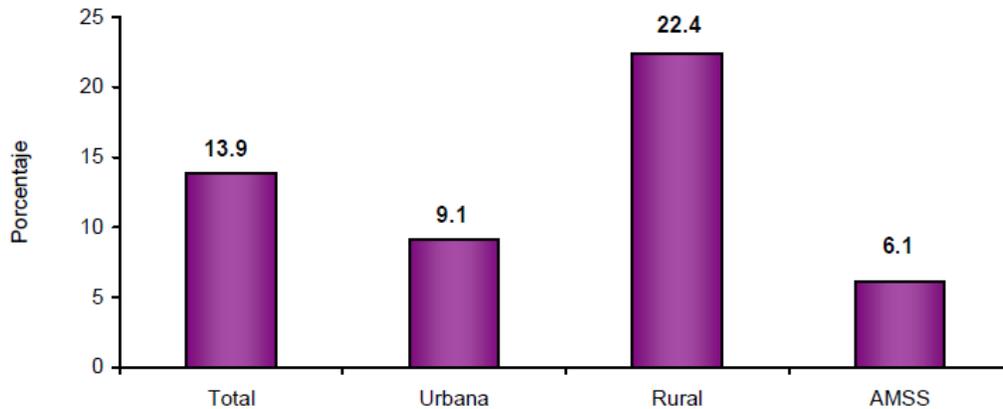
Valor de  $X^2$  obtenido = 8.035.

Valor de  $X^2$  teórico = 3.84.

Este cuadro nos indicó que el 6.67 % de las mujeres fumadoras no presentaron lesiones y el 2.67 % si, a la vez que el 30 % de los hombres fumadores no presentaron lesiones y el 60.67 % si presentaron.

## ANEXO 15

**El Salvador: Población Analfabeta por área.  
EHPM - 2007**



En el país el 16.1% de las mujeres son analfabetas, contra el 11.3% que presentan los hombres. En el en el área urbana, la proporción de mujeres en situación de analfabetismo es de 11.5% y la de los hombres de 6.3%; en lo rural, la tasa es de 24.8% para las mujeres y 19.7% para los hombres.

La tasa de analfabetismo es más alta en la personas de mayor edad; así las personas mayores de 34 años poseen una tasa de 24.7%; mientras que en la población de 10 a 18 años, es de 3.7%.

**El Salvador: Tasa de analfabetismo de la población de 10 años y más por departamento.  
EHPM – 2007**

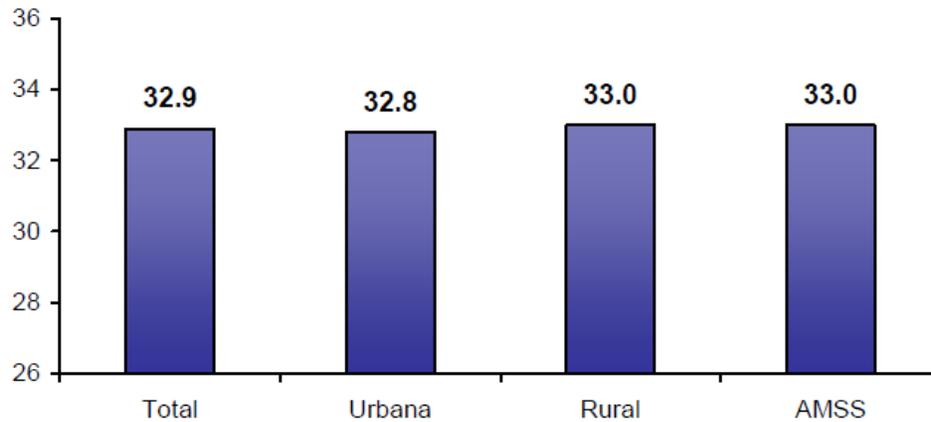
DEPARTAMENTO	PORCENTAJE
San Salvador	6.8
La Libertad	11.8
Cuscatlan	12
Santa Ana	13.7
Sonsonate	14.6
La Paz	15
San Vicente	15.7
Chalatenango	15.8
Ahuachapan	16.2
San Miguel	18.4
Usulután	21.2
Cabanas	21.8
La Unión	25.3
Morazan	32.9



El mapa anterior muestra las tasas de analfabetismo por departamento; así los de color azul indican las áreas con más alto índice, el color amarillo las tasas relativamente bajas pero superiores al promedio nacional, que es de 13.9% y el verde, las áreas con tasas menores a este promedio.

## ANEXO 16

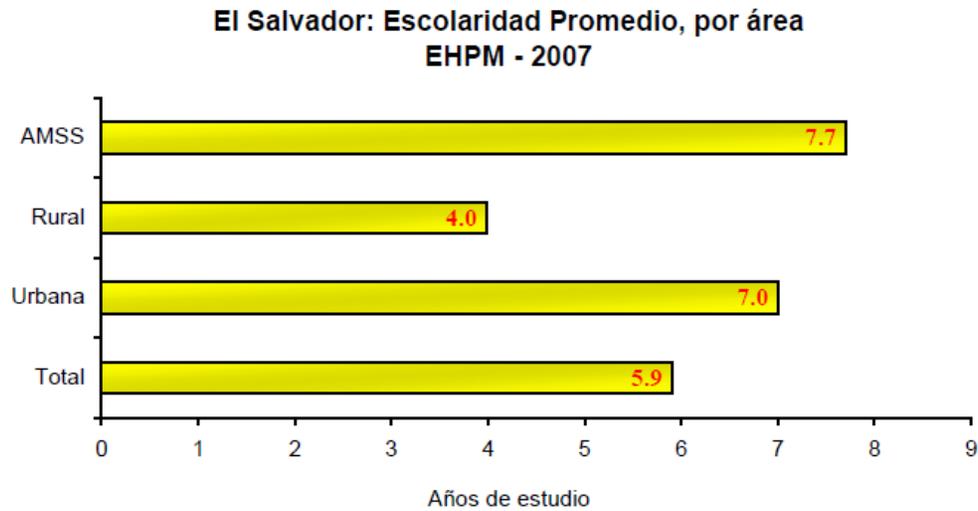
**El Salvador: Tasa de asistencia escolar por área.  
EHPM - 2007**



Por sexo, a nivel nacional, la tasa de asistencia escolar de los hombres es de 35.1% y de las mujeres de 30.9%. En el área urbana, la asistencia escolar de los hombres es de 35.7% y de las mujeres de 30.3 %; en la zona rural el 34.3% de los hombres asisten a un centro escolar; las mujeres lo hacen en 31.8%.

Por grupos de edad, en el de 4 a 12 años, la asistencia es de 83.4 %; de 13 a 18 años de 71.7% y el de 19 a 33, de 13.2%. En este último tramo de edad, se refleja la población escolar que se mantiene en el sistema educativo a nivel superior.

## ANEXO 17



A nivel nacional la escolaridad promedio por sexo es de 6 años para los hombres y 5.8 para las mujeres. En el área urbana, la escolaridad promedio de los hombres es de 7.2 y de las mujeres de 6.8; en la zona rural, la de los hombres es de 4.1 y de las mujeres de 3.9. Al desagregar la escolaridad promedio por departamento se encuentra que los departamentos de San Salvador y la Libertad registran los indicadores más altos, con 7.4 y 6.3 años de escolaridad, respectivamente. Por otro lado, los departamentos con los niveles más bajos de escolaridad son La Unión y Morazán con 4.1 y 3.5 años, respectivamente

## ANEXO 21

Código No.: \_\_\_\_\_

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

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



### CÉDULA DE ENTREVISTA

#### OBJETIVO

Recolectar información sobre la condición de salud bucal de la población que asiste a la que se atienden en el área de Odontología de las unidades de salud de San Francisco Javier, y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María(ONG), en el Departamento de Usulután, y de la Unidad de Salud de Perquín en el Departamento de Morazán en El Salvador, en el año 2009

#### 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 (Pase a la pregunta 3.1.)
2. No
- 3.1. Su ingreso equivale a.....
1. Menor o igual a \$ 100
2. De \$ 101 a \$ 150
3. De \$ 151 a \$ 200
4. De \$ 201 a \$ 250
5. De \$ 251 a \$ 300
6. Más de \$300
4. ¿Sabe leer y escribir? o ¿está estudiando actualmente? .....
1. Sí (Pase a la pregunta 4.1.)
2. No
- 4.1. ¿Hasta qué grado estudió? .....
1. Parvularia
2. 1er. Ciclo
3. 2do. Ciclo
4. 3er. Ciclo
5. Bachillerato
6. Universitario.
7. Superior no Universitario

5. Municipio de residencia: \_\_\_\_\_

6. ¿Donde vivió los primeros 7 años de su vida?

1. Municipio \_\_\_\_\_

2. Departamento \_\_\_\_\_

7. ¿Cuál es su motivo de consulta? (Escriba tal cual lo expresa el paciente)

---

---

## ANEXO 22

Código No.: \_\_\_\_\_

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

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



### **GUÍA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA**

#### **OBJETIVO**

Recolectar información sobre la condición de salud bucal de la población que asiste a la que se atienden en el área de Odontología de las unidades de salud de San Francisco Javier, y de la Clínica Integral de Atención Familiar Americanas en Santiago de María(ONG), en el Departamento de Usulután, y de la Unidad de Salud de Perquín en el Departamento de Morazán en El Salvador, en el año 2009.

#### **INDICACIONES:**

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



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

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

Indicaciones:

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

0 = Ausencia de Placa

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

2 = Acumulación moderada de placa apreciable a simple vista.

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

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

### 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.  $I.G. = \frac{\Sigma \text{ de valores asignados a cada superficie}}{\text{No. de superficies examinadas}} \quad IG. = \underline{\hspace{2cm}}$						

#### 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

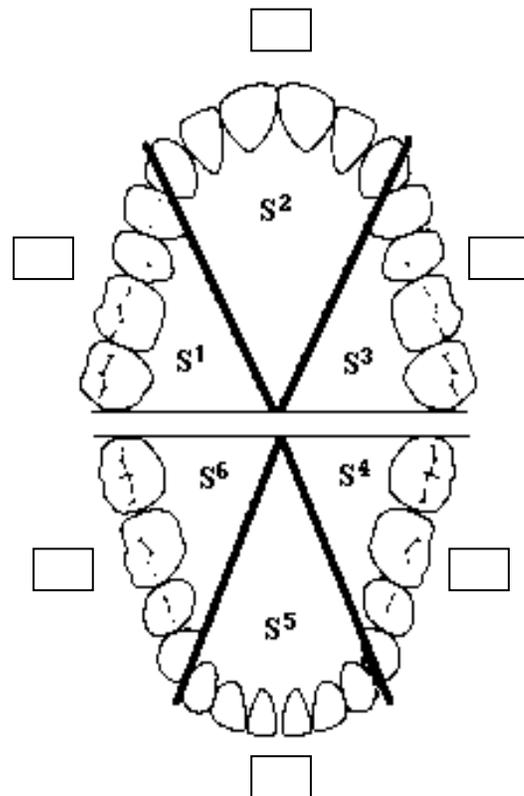
0 = Sano, ausencia de signos

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 o en el caso Baume.
- Independiente al número de indicadores encontrados, coloque en la columna llamada "Valores Asignados" el # 0 cuando hay ausencia de cualquier condición y el # 1 cuando existan uno o más indicadores presentes.
- Luego sume los valores asignados y coloque el resultado al final de dicha columna.
- Coloque el resultado, en la categoría correspondiente de acuerdo al resultado obtenido, para establecer el tipo de oclusión/mal oclusión del paciente. ( Cuadro inferior )

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

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

Tipo de Oclusión/Mal oclusión:

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

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

El índice CPO/D resulta de la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados.

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

### Consideraciones para CPO/D y ceod

- El diagnóstico de surco profundo no se considera en este índice.
- La presencia de sellantes no se cuantifica (se considera pieza sana).
- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera cariado.
- La restauración por medio de corona se considera diente obturado.

### 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 de CPO/D – ceo/d.

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

TOTAL CPO/D – ceo/d:

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

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

Resultado de:

I. Lesiones cara cuello y muco-fibrosas:

---

---

II. Índice de Placa bacteriana Løe y Silness:

---

---

III. Índice Gingival:

---

---

IV. Índice Periodontal CPI:

---

---

V. Índice de Estética Dental DAI:

---

---

VI. Índice de Mal oclusión:

---

---

VII. Índice de Caries CPOD/cpod:

---

---

Observaciones especiales que ameritan describirse:

---

---

---

---

---

---

## **Anexo No 2**

### **Discusión de Resultados Epidemiológicos**

#### **Unidad de Salud de Perquín**

En el departamento de Morazán, los datos demográficos del informe de desarrollo humano por departamentos y municipios del año 2009, estima que: *“el total de habitantes en el departamento de Morazán es de 174, 406 personas, que 82,453 son del género masculino y 91,953 son mujeres (60).*

Los resultados de la investigación bucoepidemiológica, en cuanto a la variable edad y género, presentan que los diferentes rangos de edades en relación al género femenino y masculino, en donde el 21% representa la mayoría del tipo de población estudiada, la cual son mujeres entre las edades de 20 a 40 años, a diferencia de los hombres que sólo se presenta un 14% y el rango menos representativo se encuentra entre las edades de 0 a 4 años y adultos mayores de 61 a más años, ya que les corresponde tan sólo el 2% de los estudiados, para ambos sexos.

Por lo que, el género femenino constituye la mayoría de la población más representada en la investigación bucoepidemiológica en la Unidad de Salud de Perquín en concordancia con los datos demográficos, que afirma que el número de mujeres supera a los hombres.

De 47 mujeres sólo se observaron 3 embarazadas, lo que constituye 6%, un porcentaje mínimo a comparación del 94% restante de mujeres que no lo está y que constituyen la mayoría. Además, muestra que el 4% de mujeres embarazadas se encuentran en el rango de edades de 20 a 40 años. Y por la observación ninguna presentó algún tipo de lesión osteofibromucosa.

Según el Dygestic en la Encuesta de Hogares y Propósitos múltiples del año 2008 afirma que: *“a nivel nacional, el ingreso promedio mensual de los hogares es de \$504.91. En el área urbana es de \$599.03 y en el área rural es de \$305.76; lo que indica que las condiciones de vida de los hogares del área rural, están por debajo de los que poseen los hogares urbanos”.*

Para este estudio de la condición bucal de los pacientes asistentes al área de Odontología de la Unidad de Salud de Perquín: El 26% del género masculino presenta ingresos económicos, y apenas el 18% de los hombres no los tiene, una diferencia muy grande con respecto al 33% de mujeres entrevistadas que manifestaron que no presentan ingresos, y tan sólo el 23% de ellas si los recibe, es decir que para el caso, los hombres constituyen la población más económicamente activa, de este estudio.

El índice de desarrollo humano para el departamento de Morazán es de 0.642, y se encuentra catalogado entre los menos desarrollados, por su antecedente histórico durante el conflicto armado de 1979 a 1992 (60). Es uno de los departamentos en donde la pobreza se ve muy bien representada, según el estudio bucoepidemiológico el 33% de las mujeres se encuentra sin ingresos, a diferencia de los hombres que sólo representan el 18% que no posee, la población que gana de 1 a 100 dólares mensuales constituye el 18% del sector femenino entrevistado, a diferencia del sector masculino que presenta el 13% de este mismo ingreso, también se puede mencionar que el 2% de la población masculina gana más de 300 dólares mensuales, y ninguna de las mujeres recibe esta misma cantidad.

Los departamentos para el año 2009 tienen los niveles más bajos de escolaridad son Cabañas y Morazán con 4.2 y 3.9 años, respectivamente (60), en la variable de escolaridad este estudio arrojó que el género femenino se presentó con un 50% con grado de escolaridad sabiendo leer y escribir, mientras el género masculino constituye el 37% del total de la población alfabetizada.

Según el PNUD del año 2009, *“la escolaridad promedio en años para el 2009 es de 3.9, la tasa de analfabetismo en Morazán en adultos mayores de 15 años es de 66.66 años existiendo una diferencia entre hombres de 94.9 y en mujeres de 64.2”* (60).

Además, el 7% de los hombres y el 6% de mujeres se presentan como la población analfabeta.

El rango de 20 a 40 años presenta mayor porcentaje de alfabetizados con el 31%, mientras que el rango de 0 a 4 años es el estrato que representa en mayor número el sector que no sabe leer y escribir con el 5%.

Mientras que el nivel escolar en el género femenino que más se ve representado es el 2do. Ciclo con un 18%, y el género masculino en el mismo nivel con un 11%.

Por lo que Morazán se encuentra dentro de los departamentos en donde existe un bajo nivel educativo, existe un porcentaje de deserción escolar de la

población estudiada en esta investigación a nivel de la educación media o de 2do. Ciclo.

El municipio con mayor representatividad por el género femenino es el de Perquín con un 14% y el género masculino con un 10% el municipio del Jocoaitique. Pero también por la cercanía geográfica con Honduras y debido a la falta de lugares que brinden atención médica odontológica en esa zona, se les facilita a los hondureños, asistir a la Unidad de Perquín, lo que en los resultados hay que resaltar con un porcentaje del 12% lo que equivalen a 10 personas de las 84 estudiadas.

Por otra parte los resultados de los índices dentoperiodontales indican que en el índice de placa en la población en estudio fueron el 43% en condición leve predominando en este nivel el sexo masculino con un 24 % y teniendo al sexo femenino con un 19 %; los rangos de edad más representativos en condición leve fueron de 12 a 19 años y de 20 a 40 años con un 13% para ambos. Y el menor porcentaje le corresponde a Condición severa con 15% predominando en este porcentaje el género femenino. Según un estudio realizado en el 2000 determinaron que *el cepillado estuvo ausente con el 6.3% de los escolares examinados, el 4.3% lo hacían de vez en cuando, el 14.7% se cepillaban los dientes una vez diariamente y el 74.7% lo hacían más de una vez al día*(16) basado en esto podría ser una de las razones por la cual en este estudio la población presento un porcentaje mayor en condición leve con un 43% debido a la frecuencia de cepillado.

El índice gingival en el cual predomino en porcentajes más altos Buen estado con un 44% en el sexo femenino; y en cuanto a rangos se presento de manera elevada en el rango de 12 a 19 años con un 18% en ese mismo nivel, el menor porcentaje lo presento inflamación severa con un 5% del total general.

En cuanto al indice periodontal, Hemorragia al sondaje suave y calculo supra y sub gingival presentaron un 20% respectivamente predominando el género

femenino en ambos y en cuanto al rango de edad fue mayoritario en 20 a 40 años en Cálculo Supra o Subgingival.

El estudio realizado en el 2000 realizado en los centros de enseñanza pública de El Salvador determinó que hubo una disminución del nivel CPOD en comparación a otros estudios de años anteriores teniendo así que *el estudio epidemiológico realizado en el año 1989, donde la prevalencia de caries fue de 87% en contraste con 61% con el año 2000*. Siendo esto lo contrario a los resultados obtenidos en el estudio epidemiológico en la unidad de salud de Perquin ya que no ha disminuido desde el 2000 al 2009 pues se obtuvo un 70% de nivel alto de CPOD teniendo así un aumento del 9% en comparación a ese estudio. Este porcentaje fue mayormente representativo en el género femenino con un 39% en ese nivel.

En el índice ceod tenemos como resultado un 17% en nivel bajo en los niños en estudio, predominando el rango de edad de 5 a 11 años de edad y el 7% para el nivel alto y tan solo un 1% para el nivel moderado.

En este estudio epidemiológico el índice de estética dental para adultos (DAI), el tipo de maloclusión muy severa o Discapacitante obtuvo el mayor porcentaje siendo este 37% prevaleciendo el género femenino con un 23% y el género masculino con un 14%, y el rango con mayor porcentaje en este mismo tipo de maloclusión fue el rango de 20 a 40 años con un 17%.

El índice de maloclusión en niños realizados en este estudio epidemiológico fue con el mayor porcentaje al tipo Maloclusión definida y severa con un 11% siendo el sexo masculino el que mayor porcentaje presenta con 6% y el género femenino un 5%, el porcentaje mayoritario 77% lo presenta el grupo de personas al cual no es evaluable este índice ya que no presentan piezas deciduas las cuales evalúa el mismo.

### **Anexo No 3**

#### **Discusión de Resultados Epidemiológicos**

##### **Unidad de Salud San Francisco Javier**

La Unidad de Salud de San Francisco Javier forma parte de primer nivel de atención por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, su labor está en brindar atención en salud ya sea realizando promoción, tratando la enfermedad y refiriendo pacientes en caso que lo amerite; de esta manera se contribuye a mejorar la condición de salud de los habitantes de San Francisco Javier y sus alrededores en Usulután,

Dentro de los servicios que ofrece esta la clínica de Odontología en la que se realizan tratamientos odontológicos como Profilaxis (Limpieza dental), Raspado y alisado radicular (Eliminación de cálculo dental), Obturaciones extracciones y colocación de sellantes de fosas y fisuras.

No se realizan tratamientos tan complejos debido a que en primer lugar se atienden 21 pacientes diarios por lo que no queda tiempo para realizar tratamientos que requiera mucho más tiempo y segundo no cuentan con los recursos para llevarlo a cabo.

En el presente municipio se realizó la primera investigación de la condición de salud bucal de los pacientes asistentes al área de odontología de la clínica a partir del mes de julio a diciembre del mismo año, se utilizaron metodologías de entrevista y observación clínica, diferentes índices sobre afecciones dentoperiodontales, lesiones osteofibromucosas, maloclusiones, e indicadores socioeconómicos. Siendo la submuestra 86 pacientes de los cuales 57 son del género femenino y 29 masculinos, entre las edades de 0 a 61 años y más

Según el estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador para el año 2009 expone que “El número de personas habitando en este municipio son 5,409 de los cuales 2,783 corresponden al sexo femenino y 2,626 corresponden al sexo masculino” esto indica que al realizar una comparación con la submuestra el rango femenino es mayor al rango masculino.

En cuanto a los ingresos económicos según la investigación realizada el 55% de la población no posee ingresos económicos a diferencia de un 45% que si posee la diferencia entre estos dos datos es bastante corta de un 10% y esto se debe a que la mayoría de la población de esta investigación son mujeres de 20 a 40 años las cuales en muchas ocasiones no aportan al ingreso económico del hogar.

Dentro del rango de edades las cuales poseen más ingresos económicos están de 5 a 11 años en un 30% y de 20 a 40 años en un 30% vale aclarar que en la edad de 5 a 11 años posee ingresos económicos debido a que en este municipio existe el programa de comunidades rurales solidarias el cual aporta dinero a los niños y niñas que son de escasos recursos y que ayuda a la alimentación y vestuario de los niños y niñas que se encuentran dentro del programa, sin embargo este dinero no es ocupado en su mayoría para este fin ya que no hay una regulación de este por parte del FISDL y por lo tanto no se cumple con este objetivo.

En cuanto al ingreso económico mensual de la investigación resultó que en un 55% no posee ingresos económicos, ingresos económico de 1 a 100 dólares en un 33% y de 101 a 150 dólares en un 10% . Según la Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD) el salario que los salvadoreños costean para el año 2008(13), varía de acuerdo al tipo de trabajo que la persona presenta, tanto así que *“la población que tiene menores ingresos son los agricultores con un promedio de \$85.00 mensuales, le sigue la industria y la maquila con \$179.1 y \$162, respectivamente y por último los comercios y servicios con un promedio de \$183.00”*(13) ( VER ANEXO 3). Aparte de esto el programa de comunidades rurales solidarias que otorga a cada padre de familia alrededor de 30 dólares cada dos meses por familia todos estos datos coinciden con los resultados de la investigación ya que en este caso la mayoría de esta población el tipo de trabajo son agricultores siguiendo el trabajo de la industria y la maquila.

Por otro lado el nivel de escolaridad presentado en los sujetos de estudio resultó que un 88% si sabe leer y escribir a un 12% que no saben leer y escribir . Según La Encuesta de Hogares y propósitos múltiples para el año 2007, revela que: *“en El Salvador, aproximadamente 639,965 personas de 10 años y más no saben leer y escribir, lo que representa una tasa de analfabetismo de 13.9%. Por área”* realizando una comparación con este estudio se observa que hay una baja de porcentaje del 1.9% en cuanto al analfabetismo, una de las

razones por las cuales se ha visto esta baja en analfabetismo se da debido a que el programa de comunidades rurales solidarias implementado en el municipio exige que los niños y niñas que están dentro del programa vayan al centro escolar para que se les pueda dar el dinero que reciben cada dos meses, el niño que no asista queda fuera del programa, así con ello colaboran con la baja del nivel de analfabetismo y aparte con el nivel de pobreza en el municipio. Por otra parte en cuanto al nivel de escolaridad la mayoría al llegar a tercer ciclo esto se puede explicar debido a que la mayoría de la población en estudio es de 20 a 40 años.

En cuanto al municipio de residencia el estudio demostró que un 86% que llega a la consulta odontológica reside en San Francisco Javier que es en donde se realizó dicho estudio, luego le sigue Jiquilisco en un 12% y Ozatlán en un 2% en la clínica odontológica hay una asistencia de estos últimos dos municipios por distintos motivos : En primer lugar la atención que se le brinda en el lugar la cual es captada y expresada por el mismo paciente, en segundo lugar en estos municipios no se realizaban tratamientos los cuales eran demandados por el paciente por ejemplo : Obturaciones de resinas en el sector anterior , y en tercer lugar la accesibilidad del lugar como por ejemplo personas del municipio de Ozatlán les salía más rápido llegar a la Unidad de Salud de San Francisco Javier porque quedaba mucho más cerca. De allí que el 86% Son de San Francisco Javier porque en el mismo municipio esta la Unidad de Salud. Y en cuanto al lugar de Origen se presenta que un 94% pertenece al departamento de Usulután, Un 5% al departamento de San Salvador y un 1% al departamento de San Vicente, el dato que asombra en cuanto al lugar de origen es San Salvador pero esto se explica ya que personas que migraron de San Francisco Javier a la capital mandan a sus hijos donde sus abuelos debido a que las condiciones económicas no les permite poderlos mantener o en muchas ocasiones no tienen el tiempo para estar pendientes de ello.

En cuanto al motivo de consulta resultó que el 31% consultó por obturaciones, un 15 % Por extracción y un 15% por evaluaciones dentales los demás porcentajes están divididas por limpiezas, por caries, por dolor dental etc. Estos resultados el mayor porcentaje fue por obturaciones y se puede deducir que su motivo principal fue porque en la clínica dental se colocan obturaciones de resina en el sector anterior cosa que es muy demandante por el paciente porque en otros servicios de salud públicos no son colocados y si van a una clínica particular los costos son muy elevados, luego por extracciones debido a que muchos pacientes por la cultura que hasta cuando tienen dolor llegan en estos casos ya las piezas dentales no tienen otra alternativa de tratamiento mas que la extracción.

Por otro lado en cuanto a las lesiones Osteomucofibrosas en la investigación resultó que un 55% no presentó lesiones a un 45% que si presentó y dentro de las más predominantes resultaron Eritroplasia en un 10% siendo femenino 5% y masculino 5% y frenillo apendicular en un 3% tanto femenino como masculino

La eritroplasia puede aparecer como una zona focal de enrojecimiento, sola o acompañada de zonas leucoplásicas. Tiene preferencia por el sexo masculino de mediana y avanzada edad” (40). Pero sin embargo en el presente estudio resultaron de igual porcentaje tanto para el sexo femenino como para el masculino.

En cuanto a los índices bucoepidemiológicos tenemos al índice de Placa Bacteriana que en la investigación resultó un predominio por la condición leve en un 45% posterior a ello una condición moderada en un 24%, Buen estado en un 20% y por último una condición severa en un 10% en cuanto al índice gingival resultó también una inflamación leve en un 41% una inflamación moderada en un 30% un buen estado de un 28% y una inflamación severa en un 1% si realizamos una comparación entre el índice de placa bacteriana y el índice gingival resulta que los datos de severidad son similares es decir si hay placa bacteriana en una condición moderada también hay una inflamación gingival moderada.

Un estudio realizado en Cuba en la clínica estomatológica docente, Andrés Ortiz Junco de Güines utilizó este índice para determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal e higiene bucal y mostró que:

“294 niños, en edades comprendidas entre 6 y 12 años del municipio Güines, Provincia La Habana, en el período comprendido desde noviembre del 2003 hasta junio del 2004, fueron utilizados los índices gingival de Løe y Silness y el de placa de Silness y Løe con la finalidad de determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal y el grado de higiene bucal.”(51) concluyendo que, la prevalencia de la Enfermedad Periodontal (gingivitis) es considerablemente alta en el universo estudiado, sin embargo la gravedad se mantiene en los valores más bajos del Índice Gingival de Løe y Silness. Lo cual se concluye que esta investigación sus resultados fueron similares a los resultados de la investigación en San Francisco Javier .

En cuanto al índice periodontal fue caso contrario ya que se demostró que predominó el nivel sano en un 16% , hemorragia al sondaje en un 14% y bolsas de 4 a 5mm en un 12%

Un estudio de la salud periodontal en la población adulta Joven peruana realizado en el servicio militar con el personal de tropa masculino entre 17 y 21 años Los resultados de este estudio mostraron que: “La prevalencia de los hallazgos fue como sigue: de cálculos dentarios fue de 77,4%, de profundidad al sondaje (entre 4-5 mm) fue de 22,4%, hemorragia al sondaje de 0,4%, pérdida de fijación entre 4-5 mm fue de 21,5% y =6 mm fue de 1,1% (9). Entre las conclusiones que plantea esta investigación se menciona que los sujetos en estudio necesitan educación en higiene bucal y raspado profesional. (54)

Caso contrario con los resultados de la investigación de San Francisco Javier en donde la prevalencia de índice de placa bacteriana y el índice gingival resultaron en una condición leve y índice periodontal sano lo que se concluye que periodontalmente se encuentran de manera aceptable y que con refuerzos en cuanto a técnicas de higiene llegarían a una óptima salud periodontal.

Por otro lado en cuanto al índice CPOD en conjunto con Ceod resultó que en 80% representa el nivel alto, luego un 12% nivel bajo y un 8% nivel moderado, Un estudio realizado en México acerca de la caries dental en escolares de 6 a 12 años en la ciudad de Navolato Sinaloa demostró que: “Un estudio transversal en 3048 niños de 6 a 12 años de edad, asistentes a 18 escuelas La proporción de niños libres de caries en ambas denticiones fue de 3.7%.La prevalencia de caries en la dentición primaria y permanente fue de 90.0 y 82.0%(56) resultado similar al que se obtuvo en San Francisco Javier con un nivel alto de CPO y Ceod.

En cuanto a DAI adulto resultó una oclusión normal en un 20% , una maloclusión severa y muy severa en un 15% y una maloclusión definida en un 14% lo que indica que se encuentran en una condición estéticamente óptima según el estudio realizado. Y en cuanto a maloclusión en niños resultó que predominó maloclusión mínima en un 14% , maloclusión definida y severa en un 12% maloclusión muy severa en un 3% y por ultimo una maloclusión definida en un 1% lo que indica que en los niños predominó la mal oclusión mínima .

## **Anexo No 4**

### **Discusión de Resultados Epidemiológicos**

#### **Clínica Integral de Atención Familiar Americares, Santiago de María**

La Clínica Integral de Atención Familiar Americares, es una organización sin fines de lucro de ayuda humanitaria y auxilio en caso de desastres, la cual da respuesta inmediata a las necesidades médicas de emergencia y mantiene programas de salud para personas alrededor del mundo, sin importar la raza, religión o afiliación política. Su misión es ser una entidad de servicios que proporciona atención médica y diagnóstica con calidad y calidez; promoción, educación y prevención de la salud; y, seguimiento y rehabilitación de casos. Contribuyendo a mejorar la condición de salud de los habitantes de Santiago de María y sus alrededores en Usulután, promueve la equidad de género y la participación de la población.

Su visión es ser una clínica modelo de atención integral a nivel mundial, cumpliendo con los estándares de calidad en salud establecidos a nivel internacional, en el marco de las normas de salud definidas por el organismo rector en El Salvador.

Dentro de estos servicios de calidad se encuentra los servicios odontológicos, que llevan un período de 6 años en brindar atención de calidad en el área preventiva y curativa ante las enfermedades orales.

Para el año 2009, se realizó la primera investigación de la condición bucal de los pacientes asistentes al área de odontología de la clínica, a partir del mes de julio a diciembre de este mismo año, se midieron a través de la metodologías de la entrevista y observación clínica, diferentes índices sobre afecciones dentoperiodontales, lesiones osteofibromucosas, maloclusiones, e indicadores socioeconómicos, con una submuestra de 81 pacientes, 47 del género femenino y 34 masculinos, de edades de 0 a más años.

Según, el informe de desarrollo humano por departamentos y municipios del año 2009, estima que: *“el total de habitantes en el departamento de Usulután es*

de 344,235 personas, que 163,555 son del género masculino y 180,680 son mujeres (60). Los resultados de la investigación diagnóstica bucoepidemiológica, afirman que los indicadores de edad y género, 47 mujeres estudiadas entre 0 a más años el rango sobresaliente fue entre las edades de 20 a 40 años, constituyendo así el 30% del total de la población estudiada el sector más representativo de esta investigación, a diferencia de los hombres que sólo se presenta un 10% con 34 personas, concordando de esta forma, con los datos demográficos antes mencionados, afirmando que las mujeres constituyen siempre el sector de la población con mayor número de habitantes, y para el caso el sector con mayor asistencia a odontología para el período de junio a diciembre del año 2009.

Además, el rango menos representativo se encuentra entre las edades de 0 a 4 años y adultos mayores de 61 a más años, ya que les corresponde tan sólo el 2% de los estudiados, para ambos sexos.”*El informe de Desarrollo humano para el año 2008, reporta que el 59.8% de la población es menor de 30 años y la población de 60 años y más, que es considerada como de la tercera edad, representa el 10.1%”(61).* Esto revela que la población salvadoreña es bastante joven, lo que facilita la renovación generacional en los ámbitos productivos y de la sociedad en general.

Del total de 47 mujeres que fueron aleatoriamente examinadas, entre las edades de 0 a más años, el número de embarazadas es de 5 entre las edades de 20 a 40 años, lo que equivale al 11% , de ellas 4 no presentaron lesiones en tejido osteofibromucosos, y una presentó en la zona de encía, con tumoración (absceso periapical), concuerda con lo afirmado por los investigado, ya que diversas son las lesiones bucales que han sido consideradas comunes en el embarazo, esto planteado por Castellanos JL, Díaz GL, Gay O en su estudio sobre Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas(21)..

Lo que significa que en la clínica, todavía existe muy poca asistencia al área de odontología a pesar que se cuenta actualmente con otras áreas de referencia como son: medicina general, ginecología y el programa de embarazadas, la referencia es poca y es mínimo el número de gestantes, que están concientes de la necesidad de un tratamiento odontológico antes y después del embarazo.

Según el PNUD del año 2008, *“El ingreso promedio de la población ocupada en el país es de \$ 299.96; los hombres perciben un ingreso promedio de \$317.25; mientras que las mujeres lo hacen en \$276.06; lo que significa que el ingreso de los hombres en promedio es mayor en 14.92% al de las mujeres”* (61), aunque en los últimos años esta brecha se viene reduciendo.

Los datos arrojados por el estudio bucoepidemiológico sobre ingreso económico, corroboran que de 17 personas que representan el 21% del género femenino de las 47 estudiadas, se encuentran sin ingresos económicos, existiendo una gran discrepancia con el género masculino, que representa sólo el 1% de los entrevistados, por lo que siempre se mantiene la tendencia que el sector masculino constituyen el sector de la población con más ingresos económicos

*Por otra parte, el PNUD al analizar los salarios por rama de actividad económica, plantea que el menor salario corresponde a la rama de actividad Económica Agricultura, ganadería, caza y silvicultura con \$105.90 y Hogares con servicio domestico con \$118.12”* (61). En este diagnóstico de la condición bucal las personas de 20 a 40 años de la población más representativa en este estudio, se tiene un ingreso de 1 a 100 dólares, lo que significa, que la mayoría de personas asistentes a la consulta y que participaron del estudio son personas de escasos recursos, y en su mayoría no alcanza a satisfacer sus necesidades básicas ya que la canasta básica *ampliada según la FESPAD para el año 2008, es de \$261.6 para el área rural y para el área urbana de \$345.6”* (13) (VER ANEXO 3).

La escolaridad promedio en años para el año 2009, es de 4.8 (60), según el diagnóstico bucal se pudo corroborar que del total de 81 personas entrevistadas, 70 personas presentan algún nivel de escolaridad, el género femenino fueron 16 personas, equivalente al 23% que han estudiado hasta el 3er. Ciclo, mientras los hombres presentan un 11% para el mismo nivel educativo, a pesar de esto, se constata que los hombres para esta investigación, presentan un mayor porcentaje sobre deserción escolar hasta el nivel de bachillerato con un 12% y universitario con 1%, una discrepancia con las mujeres que representan sólo el 9% como bachilleres y 0% como universitarias.

La tasa de analfabetismo, según La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del año 2008, revela que: *“a nivel nacional, aproximadamente 691,689 personas, no saben leer y escribir, lo que representa una tasa de analfabetismo de 14.1% y en este mismo estudio constata que el departamento de Usulután presenta la 2da. Tasa más alta de Analfabetismo con un porcentaje de 23.0 para el 2008 a partir de los 10 años más (61).”* El estudio bucal determinó que la tasa de analfabetismo es mayor en las mujeres con el 10% y en los hombres tan sólo el 4%.

La mayoría de la población presenta como lugar de origen el departamento de Usulután tanto del género femenino como el masculino con el 35% y 30% respectivamente. Además, se presenta que San Miguel, constituye el segundo departamento con mayor asistencia con un 17% para el género femenino y 11% para el masculino.

En cuanto a los municipios con mayor representatividad en la consulta odontológica durante este período es el de Santiago de María se presenta con el 7%, y en el caso del género masculino se tiene que es el municipio el Triunfo, con un porcentaje del 5%.

Por otro lado, el mayor motivo de consulta del género femenino es por evaluación dental con un 17% y del género masculino es porque presentó dolor en alguna pieza dental con un 9%. Lo que concuerda con la investigación realizada en Chile en el año 2000, por Rojas Valenzuela R, Rodríguez M, en su estudio epidemiológico de las Caries afirma *“que el mayor porcentaje de niñas sanas dentro del universo de individuos sanos se explica por la mayor preocupación de las niñas por su persona y dentadura.”*(15) (VER ANEXO 9). El estrato de 20 a 40 años el mayor motivo de consulta es por evaluación dental con el 11%, siguiéndole con un 10% por dolor dental y para este mismo rango las razones menos consultadas fueron por sangrado de encías, mal posición dentaria y por referencia.

Lo que coincide con lo planteado por Eduardo Chimeros Kutsner (24), ya que uno de los principales motivo de consulta odontoestomatológico es el dolor, por diferentes causas, se pudo constatar que la mayoría de pacientes sobre todo el masculino asisten a una consulta cuando la dolencia dental o periodontal le dificulta en el desarrollo de sus actividades.

Por lo tanto, el problema odontológico real para ambos sexos es el de tipo dental, ya que el género femenino presenta el 31% y para el masculino con el 30% de la población estudiada.

La presencia de lesiones osteofibromucosas por género está representado por el 12% en las mujeres y el 7% en los hombres, mientras el porcentaje de personas que no presentan lesiones es de 46% en el grupo femenino y un 35% en el masculino. Estas lesiones se encuentran, con mayor representatividad por el rango de edad de 20 a 40 años con un 10% de los pacientes observados, mientras el porcentaje sin lesiones es de 30% para este mismo sector de la población. Las edades de 5 a 11 años, 12 a 19 años, y 61 años a más, se presentan con el 2% de lesiones. Los rangos con menos porcentaje de este índice fueron el de 0 a 4 años y el de 41 a 60 años, ya que representan sólo el 1% del total de los pacientes que consultaron.

Dentro de las infecciones presentes en la cavidad bucal se tiene los abscesos, este tipo de infecciones se encuentran dentro de las patologías que con mayor frecuencia se presenta a la consulta odontológica, según esta investigación se estableció que: “de un total de 81 pacientes, los grupos de edades más afectados con estas infecciones son, los niños de 5 a 11 años, se presume que es por la poca importancia de la dentición leche representado con un 2%, del total de la población.

Por otro lado los resultados de los índices dentoperiodontales indican que el nivel de índice de Placa Bacteriana para la población estudiada es de condición leve para ambos géneros, el femenino es del 30% y el masculino del 20%. El nivel de buen estado es más representativo en las mujeres con un 14% de las observadas, a diferencia de los hombres que presentan tan sólo el 7%. El menor porcentaje se ve representado por la condición severa para las féminas con el 4% y los hombres con el 5%. Que por el conocimiento empírico se sabe que la mayoría de personas se cepillan los dientes antes de realizar una

consulta odontológica, o por la ingesta de comida antes de consultar, constituyeron los factores que pudieron incidir en los resultados del índice

Para el estrato de 20 a 40 años el índice de placa bacteriana se presenta en condición leve con un 21% de los observados, se presenta moderada con un 10%, severa con un 4% y en buen estado con un 5%. Entre las edades de 12 a 19 años se presenta el 7% de buen estado y el 10% de condición leve, tan sólo el 1% en condición moderada.

El nivel de índice gingival de la mayoría de las personas observadas del género femenino se encuentra en buen estado con un 37% y de los hombres con un 21%, a diferencia de la inflamación leve con un 15% para las mujeres y el 16% para los hombres. El menor porcentaje le corresponde a la inflamación moderada y severa que para las mujeres se presenta con 5% y 1%, y en los hombres con 4% y 1%. El índice gingival del rango de 20 a 40 años se presenta con un buen estado con el 21%, en inflamación leve con una 12%, inflamación moderada con un 5% y en condición severa con un 1%.

De las edades de 5 a 11, 12 a 19 años se presenta con un porcentaje alto en buen estado con un 14% y 12% respectivamente.

El índice periodontal para el género femenino es en su mayoría de un 23%, con hemorragia al sondaje suave, una diferencia notable con el género masculino que se encuentra tan sólo con un 7%. En la bolsa mayor o igual a 6 mm ambos sexos se presentan con un porcentaje similar de 7% para las mujeres y de un 9% para los hombres, el menor porcentaje es para la presencia de cálculo supra o subgingival con 1 y 2% respectivamente.

El índice periodontal para el estrato de 20 a 40 años que es el más representativo de las edades, es de 20% con hemorragia al sondaje suave, bolsa de 6 mm a más con el 7%, la bolsa de 4 a 5 mm con 6%, la presencia de cálculo supra o subgingival con 1%, y el nivel sano con 5%.

El 17% representa el porcentaje de población de niños(as) el cual no es evaluable el índice periodontal.

Igual que en *el estudio de epidemiológico de caries dental y fluorosis en escolares de 5-6,7-8,12-15 años de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador, años 2008(62)*, la mayoría de la población estudiada presenta un estado de salud gingival, y periodontal, dentro de los valores leves, y una mínimo sector de los examinados presentan compromiso gingival y periodontal severo.

Por otro lado, en El Salvador el estudio realizado en el año 2008 afirma que: *“la prevalencia de caries dental, para la dentición permanente a la edad de 7-8 años es del 16.6%, a los 12 años del 47.3% y del 65.1% para la edad de 15 años. El CPOD a la edad de 12 años es de 1.45 con predominio de caries en piezas permanentes. En relación al género, para la edad de 12 años, el sexo femenino es el más afectado con un valor de 1.53, presentado así un nivel leve de caries (62)”*.

Los resultados del estudio de la condición bucal en la clínica Americares en Santiago de María arrojó datos contrarios al estudio anterior, ya que afirma que el nivel de índice de cariadados, perdidos y obturados para dentición adulta (CPOD) es Alto, presentándose el género femenino con un 48% y en el masculino con un 31%, respectivamente. El nivel moderado se presenta con una leve discrepancia de 6% en las mujeres y 7% en los hombres. Sin embargo el nivel bajo se encuentra igual con un 1% para ambos sexos.

El grupo no evaluable representado con el 2% se refiere al grupo de niños y niñas con sólo dentición decidua o de leche en donde, por ausencia de piezas dentales de adulto no se puede realizar el índice CPOD.

Por rango de edades la investigación diagnóstica bucal arrojó que el índice de CPOD con mayor representatividad siempre es el ALTO, para las edades de

dentición mixta y adulta, a partir de los 5 años en adelante de un porcentaje de 5% a 38%.

El nivel moderado está más representado con un 10% de las edades de 5 a 11 años y el 2% con las edades de 12 a 19 años, más sin embargo, el nivel bajo se encuentra entre las edades de 5 a 11 años y 20 a 40 años con sólo el 1%.

La población no evaluable se encuentra representado por el 5% de los niños y niñas con dentición decidua en donde no es evaluable el CPOD.

Para el año 2008 el estudio de caries dental y fluorosis presentó que para el índice ceod: *“a la edad de 5 a 6 años es de 4.08, lo que representó al 70.85% de los niños(as) estudiados, con predominio de caries en piezas deciduas. Para el grupo de 7-8 el ceod se presentó de 4.53. En relación al género el grupo de 5 a 6 años, el sexo masculino es el más afectado con un valor de 3.96, es decir que para este estudio el nivel se encuentra entre moderado y alto (62)”*.

Para la investigación sobre la condición bucal de los niños y niñas evaluados en la clínica Americares El Salvador año 2009, El nivel de índice de cariado, exodoncias indicadas, y obturados en dentición primaria en la mayoría de niños (as) es Alto, para el género femenino se presenta con un 7% y en el masculino con el 10%. El nivel moderado se presenta casi igual con un 1% para las niñas y el 2% para los niños. A diferencia del nivel bajo que tiene una discrepancia de 5% para las niñas y un 1% para los niños.

Coincidiendo con el estudio de ministerio de salud, ya que la población más afectada en piezas deciduas son los niños más que las niñas.

El 48% de mujeres y el 28% de hombres, representan la población con dentición adulta en donde no es evaluable el índice ceod, porque hay ausencia de piezas deciduas. El índice ceod es Alto en las edades de 5 a 11 años, con un 12%, el rango de 0 a 4 años con un 4%, y un 1% para las edades de 12 a 19 años.

El nivel moderado está representado por el 2% para las edades de 5 a 11 años y el 1% para los niños de 0 a 4 años. El nivel bajo se encuentra con un 4% de

12 a 19 años, y el 2% de 5 a 11 años. Lo que en su mayor porcentaje los niños y niñas presentan una evaluación con caries en piezas deciduas de tipo alto.

El nivel de los índices CPOD /ceod es Alto para ambos géneros, en el sector femenino con un 54% y el sector masculino con el 41%. El nivel moderado es de un porcentaje de 2% para el género femenino y el 1% para el masculino.

El nivel bajo de este índice está representado por el 1% por el sector femenino y el 0% para los masculinos. El nivel de CPOD/ceod, es Alto para todos los rangos de edad, esta mayor representando por el estrato de 20 a 40 años con un 38%.

El nivel moderado está representado por 1% de la población de las edades de 0 a 4 años, de 12 a 19 años y de 41 a 60 años. El nivel bajo constituye un 1%, por el rango de 20 a 40 años.

Por lo que se obtiene niveles altos de caries tanto para la dentición permanente, mixta y decidua, de la población consultante en esta investigación bucoepidemiológica.

Un estudio realizado en la facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santa Clara, Cuba, en el año 2002 demostró que: *“con el propósito de mostrar el estado clínico de la oclusión dentaria mediante el índice de estética dental (DAI) y comparar sus resultados con el criterio del especialista. Se observó el 13,6 % de personas con maloclusiones muy severas o discapacitantes y el 69,3 % con apiñamiento. El índice de estética dental tiene una sensibilidad del 96 % (58)”*.

El estudio epidemiológico presentó que el índice de estética dental para adultos (DAI), en el género femenino se presenta con un mayor porcentaje de maloclusión muy severa o discapacitante con un 19% respectivamente, a diferencia de los hombres que presentan sólo un 11%. En la oclusión normal y maloclusión mínima se representa en las mujeres con un 7% y en el género masculino con sólo el 6%.

El índice de estética dental en adultos (DAI) se presenta para el estrato de 20 a 40 años con un 15% para la Maloclusión muy severa o discapacitante, y con

un 2% para la maloclusión normal y maloclusión mínima. Para el estrato de 12 a 19 años se presentó con un 10% la maloclusión normal y Maloclusión mínima, y un 4% para la Maloclusión severa y muy severa o discapacitante. En adultos mayores de 61 años observados se presenta como maloclusión muy severa o discapacitante un 2% de los observados.

El índice de maloclusión con dentición temporaria es del 4% presentando maloclusión muy severa. Existe una leve discrepancia entre el valor de maloclusión definida y severa para las niñas, ya que es de un 2% y para los niños es de 5%.

Sin embargo la oclusión normal se presenta tan sólo para las niñas con un 1% y 0% para los niños observados.

El 48% representa el grupo femenino con dentición adulta y el 30% el masculino con este mismo tipo de dentición, en el cual no es evaluable este índice por ausencia de dientes deciduos, primarios o de leche.

El índice de maloclusión en niños con dentición primaria entre las edades de 5 a 11 años se presenta con un 7% de Maloclusión muy severa, un 4% con Maloclusión mínima, un 2% con maloclusión definida y severa y tan sólo un 1% con oclusión normal.

De las edades de 0 a 4 años un 2% presenta Maloclusión definida y severa. Se determina de esta forma que tanto en la dentición adulta, mixta como en la decidua de la población estudiada las maloclusiones, representan una problemática, que se deberá de dar prioridad en estudios posteriores, ya que esto trae dificultades serias para la armonía que debe de tener el buen desarrollo del aparato estomatológico.

## Anexo No 5

### Motivo de consulta de la población en estudio de la Unidad de la Clínica Integral de Atención Familiar

Sexo	Rango	Por Extracción	%	Por Evaluación Dental	%	Por Caries Dental	%	Por Limpieza Dental	%	Por Sangrado de Encías	%	Por Mal posicion Dental	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	5 a 11 años	2	2%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%
	12 a 19 años	2	2%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
	20 a 40 años	0	0%	8	10%	2	2%	3	4%	0	0%	0	0%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%
	61 a más años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%
<b>Total Femenino</b>		<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>14</b>	<b>17%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	5 a 11 años	1	1%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
	12 a 19 años	1	1%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%
	20 a 40 años	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	1	1%	1	1%
	41 a 60 años	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	61 a más años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total Masculino</b>		<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>20</b>	<b>25%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>

Sexo	Rango	Por Obturaciones	%	Por Radiografía Dental	%	Por Dolor Dental	%	Por Fractura Dental	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	5 a 11 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
	12 a 19 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
	20 a 40 años	1	1%	0	0%	7	9%	0	0%
	41 a 60 años	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
	61 a más años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total Femenino</b>		<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	5 a 11 años	1	1%	1	1%	2	2%	0	0%
	12 a 19 años	1	1%	0	0%	2	2%	1	1%
	20 a 40 años	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%
	41 a 60 años	1	1%	1	1%	1	1%	0	0%
	61 a más años	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%
<b>Total Masculino</b>		<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>7</b>	<b>9%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>Total general</b>		<b>10</b>	<b>12%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>14</b>	<b>17%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>

Sexo	Rango	Por Succión Digital	%	Por Caída de Obturación	%	Por Referencia	%	Por Infección Dental	%	Por Caída de PPF	%	Total general	%
Femenino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	7%
	12 a 19 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	7	9%
	20 a 40 años	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%	0	0%	24	30%
	41 a 60 años	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	6	7%
	61 a más años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Femenino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>47</b>	<b>58%</b>
Masculino	0 a 4 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
	5 a 11 años	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	10%
	12 a 19 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	8	10%
	20 a 40 años	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	8	10%
	41 a 60 años	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	6	7%
	61 a más años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
<b>Total Masculino</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>34</b>	<b>42%</b>
<b>Total general</b>		<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>4</b>	<b>5%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>