

DESCRIPCION DE SALUD BUCAL, SALUD GENERAL Y  
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LOS ESCOLARES DE  
QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA, DE LA ESCUELA MIXTA  
LABORATORIO N° 1 RAYMOND H. RIGNALL, CIUDAD CAPITAL,  
JULIO Y AGOSTO DE 1995.



TESIS PRESENTADA POR

KENNETH RODERICO PINEDA PALACIOS

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA QUE PRACTICO EL  
EXAMEN GENERAL PUBLICO PREVIO A OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA



Guatemala, septiembre de 1,997

09  
T(821)  
C.4

### JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Luis Barillas Vásquez
Vocal Tercero:	Dr. Victor Manuel Campollo Zavala
Vocal Cuarto:	Br. Franklin Alvarado López
Vocal Quinto:	Br. Gonzalo Javier Sagastume Herrera
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

### TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Luis Alvarez Segura
Vocal Tercero:	Dr. Linton Grajeda Salazar
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Bibliotecero Central

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS Y

LA VIRGEN MARIA: Por darme tantos días felices, cuidarme y permitirme llegar a este día.

A MIS PADRES:

Hilario Roderico Pineda Sánchez y Marta Lidia Palacios de Pineda como muestra de agradecimiento por cada uno de sus esfuerzos, por ser mi ejemplo, por su amor, apoyo y comprensión.

A MIS HERMANOS:

Silvia, Tania y José por apoyarme incondicionalmente.

A MIS ABUELOS:

Carlos, Alicia, José y Alicia con agradecimiento por el amor que me han brindado.

A MIS TIOS:

Con cariño y en especial a Magda Palacios.

A MIS PRIMOS:

En especial a Beatriz, Gustavo, Estuardo y Byron.

## DEDICO ESTA TESIS A

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Al Colegio Liceo Guatemala.

A la congregación de Hermanos Maristas y comunidad docente.

A mis catedráticos.

A mi asesor Doctor Luis Manuel Alvarez Segura con aprecio y agradecimiento por todo su apoyo.

A mis amigos por los momentos compartidos.

## HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de tesis titulado: DESCRIPCION DE SALUD BUCAL, SALUD GENERAL Y ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LOS ESCOLARES DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA, DE LA ESCUELA MIXTA LABORATORIO No 1 RAYMOND H. RIGNALL, CIUDAD CAPITAL, JULIO Y AGOSTO DE 1995, conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de Cirujano Dentista.

## INDICE

I.	Sumario	-----	1
II.	Introducción	-----	3
III.	Planteamiento del problema	-----	4
IV.	Justificación	-----	5
V.	Revisión de Literatura	-----	6
VI.	Objetivos	-----	53
VII.	Variables	-----	54
VIII.	Metodología	-----	55
IX.	Presentación de Resultados	-----	66
X.	Conclusiones	-----	130
XI.	Recomendaciones	-----	132
XII.	Bibliografía	-----	133
XIII.	Anexos	-----	137

## I. SUMARIO

El presente estudio, se llevó a cabo en 98 alumnos de quinto y sexto grado primaria de la Escuela Mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, Julio y Agosto de 1995. Comprendidos entre 10 y 15 años de edad, de los cuales 68 fueron del sexo masculino y 30 del sexo femenino.

Con respecto a la encuesta socioeconómica; el 56% de los padres de familia completaron la primaria, un nivel bajo de educación. El 59% de los padres de familia tienen trabajos con bajas remuneraciones salariales. Las tasas de desocupación y subempleo son más altas en la mujer que en el hombre, la baja participación de la mujer en la actividad económica del país obedece a factores socioculturales discriminatorios, el 74% de las madres de estos escolares cursó la primaria completa, grado mucho menor del nivel académico de los padres de familia. El 60% de las viviendas tienen menos de cuatro ambientes en donde habitan seis o más miembros de familia; el 26% de ellas, tienen ventilación e iluminación inadecuada, provocándose condiciones de hacinamiento para este grupo escolar. Sobre higiene bucal de los padres, el accesorio con que más se limpian la boca en un 91% es con el cepillo dental y dentífrico. El 62% de ellos no saben por qué sangran las encías. El 40% no saben cómo prevenir las enfermedades de la cavidad oral.

Con respecto a la salud general; el 11% refirieron haber padecido Hepatitis Viral. El 2% padeció Fiebre Reumática. La causa más frecuente de morbilidad en este grupo escolar fue en un 25% por traumatismo, ( siendo esta causa la que mayor mortalidad ocasiona en la niñez ). El 32% de estos escolares manifestó estar tomando medicamentos, los más frecuentes vitaminas y antibióticos.

Con respecto a la descripción de la historia odontológica, el 30% de los escolares presentó sangrado gingival al cepillado. El 9% de ellos, dolor dentario al momento de la visita. El 21% de este grupo escolar fue su primera consulta Odontológica y el 77% refirió consultas Odontológicas anteriores.

Con respecto al estado de salud dental para este grupo escolar; la prevalencia de caries dental por medio del índice de caries dental C.P.O para la población de sexo femenino fue de 9. En el grupo de sexo masculino el C.P.O fue de 8.2. Para un C.P.O. total de dicha muestra de 9, índice que nos indica un nivel alto de prevalencia de caries dental para dicha población.

En cuanto a los tratamientos efectuados para esta población; se realizaron 98 aplicaciones tópicas de flúor, 543 sellantes de fosas y fisuras, en el área de operatoria 322 restauraciones, en el área de endodoncia 2 pulpotomías, y un total de 24 piezas extraídas.

## II. INTRODUCCION

En Guatemala los menores de quince años de edad representan el 46% de la población total. De este grupo los comprendidos de 0 a 7 años, tienen programas de salud que los cubren cuando presentan algún tipo de patología.

Sin embargo el grupo de 9 a 15 años, dentro del cual sólo un 50% acude a recibir educación formal en una escuela estatal o centro privado, no están cubiertos por ningún Programa de Salud Bucal. Es evidente entonces que no se conoce el tipo de patología que los agrupa, para poder elaborar programas de prevención y atención a esta población.

En esta investigación se presentó un proyecto el cual fue diseñado para obtener información del estado de salud general, estado de salud bucal y aspectos socioeconómicos de los escolares de quinto y sexto grado primaria de la Escuela Mixta Raymond H. Rignall de la ciudad capital en Julio y Agosto de 1995. Teniendo como fin describir dichas condiciones de la población mencionada, para obtener información epidemiológica acerca de este grupo de escolares marginados.

Se tabularon y se establecieron las frecuencias de los aspectos mencionados del escolar atendido, por los alumnos de 4to año de la carrera de Odontología en el periodo de Julio y Agosto de 1995.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Area de Odontología Socio-Preventiva, en 1995 inició en la Unidad Integradora de Formación y Servicio el conocimiento integral del escolar que es atendido, se planteó la importancia de que el estudiante tuviera una visión integral del escolar a ser tratado; tomando en cuenta los aspectos de salud general, salud bucal y el conocimiento de su nivel social y económico a través de una encuesta, llamada, Realidad sobre la Situación Socioeconómica de los escolares.

Todo ello para que el estudiante universitario conozca la realidad en la que se desenvuelve el escolar, y así brindarle atención integral.

El estudiante de odontología y futuro profesional debe conocer en forma integral al paciente, al cual le va a prestar el servicio de salud bucal. Para esto debe interpretar cuáles son aquellos factores biológicos, sociales y económicos que influyen en el proceso salud enfermedad bucal. De ahí surge la interrogante ¿Cómo se encuentra el estado de salud - enfermedad bucal y los aspectos socioeconómicos de los escolares atendidos en la Unidad Integradora de Formación y Servicio en 1995?

#### IV. JUSTIFICACION

No hay estudios previos que permitan conocer la situación socioeconómica, salud general y bucal de los escolares atendidos en la Unidad Integradora Formación y Servicio de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La formación del estudiante de Odontología está más orientada a los aspectos de Ciencia Básica y Tecnológica de la profesión; poniendo muy poco énfasis en los aspectos sociales que pueden condicionar el proceso salud - enfermedad.

De ahí, se hace necesario describir la situación socioeconómica para establecer su influencia en la salud y enfermedad de los escolares guatemaltecos.

Se pretendió a través de este estudio presentar la realidad socioeconómica, salud general y salud bucal de la población mencionada que permita conocer integralmente al escolar que está siendo atendido en la Unidad Integradora Formación y Servicio del Area de Odontología Sociopreventiva.

## V. REVISION DE LITERATURA

### CARACTERISTICAS GENERALES DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

#### DESCRIPCION GEOGRAFICA

El territorio nacional se encuentra limitado al norte por el estado de Campeche y el territorio de Quintana Roo y al oeste por Chiapas y Tabasco de la República de México. Al este por el Océano Atlántico y la Repúblicas de Honduras y El Salvador. Al sur por el Océano Pacífico.

La extensión territorial de Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados. El área terrestre cubre una extensión de 106,390 kilómetros cuadrados. El área correspondiente a ríos y lagos es de 2,500 kilómetros cuadrados.

Por su extensión ocupa el tercer lugar en Centro América, después de Nicaragua y Honduras. (1)

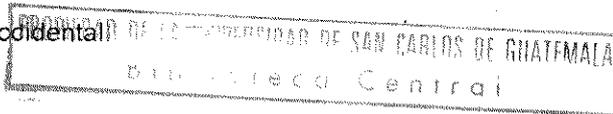
- Guatemala está situada en la zona tropical entre los 13 grados 44' -43" y los 17 grados -49' latitud norte; y los 88 grados -13'-43" y los 92 grados -12' longitud oeste del meridiano de Greenwich. (27)

La geografía del país es variada desde los altos Cuchumatanes hasta las planicies de la costa pacífica y las llanuras de la fragua, allí se entretienen los paisajes verdes de montañas y costas con los azules de ríos y lagos. (12)

#### CLIMA

Debido al relieve variado, con distancias relativamente cortas desde el nivel del mar hasta alturas superiores a los 4,000 metros, las variaciones del clima presentan una amplia gama de modalidades, sucesiones y transiciones.

Las temperaturas varían desde un máximo de 33 grados centígrados en las tierras bajas de las costas de los Océanos Pacífico y Atlántico, hasta mínimos inferiores a 0 grados en las tierras del altiplano occidental.



La temperatura mediana oscila entre 15 y 25 grados centígrados, existiendo dos estaciones definidas el verano o estación seca entre noviembre y abril y el invierno o estación lluviosa entre mayo y octubre. (1)

#### PRINCIPALES CIUDADES:

La ciudad de Guatemala, considerada la metrópoli más moderna y grande de Centroamérica, constituye el centro urbano más importante del país. Otras ciudades importantes son: Quetzaltenango, Coatepeque, Escuintla, Mazatenango, Izabal y Santa Lucía Cotzumalguapa. Por su interés histórico y turístico, Antigua Guatemala, Petén, Sololá, Chichicastenango y Esquipulas. (1)

#### POBLACION:

Guatemala cuenta con una población aproximada de 10.6 millones de habitantes, con una densidad poblacional de 76 habitantes por kilómetro cuadrado, la composición de la población guatemalteca por edad y sexo permite determinar que el 44% son menores de 15 años y el 3.8 % son mayores de 65 años, esto influye en los indicadores de mortalidad, morbilidad, incapacidad y en los factores condicionantes.

Por el número de habitantes Guatemala es considerada como el país más poblado de Centroamérica.

Si la población de Guatemala continúa creciendo en un 3% dentro de 28 años se duplicará.

El 50.74% son mujeres, y establece la relación de 97 hombres por cada 100 mujeres de las cuales un poco menos de la mitad son mujeres en edad fértil

El 49.1% es población indígena, el 60% vive en el área rural, de la cual el 85% se encuentra en la región Noroccidental y el 25% en la región Metropolitana. (14)

#### TASAS DE CRECIMIENTO

Los índices de crecimiento de la población son determinados por las diferencias existentes entre las tasas de nacimientos y defunciones que se operan en el país; en los últimos años se han iniciado campañas tendientes a disminuir la natalidad de la población, pretendiendo establecer un control demográfico que evite los acelerados índices de crecimiento que se han hecho notables en las últimas cifras censales.

A este respecto se estima que en Guatemala nacen más de 300,000 mil niños anualmente y mueren cerca de 70,000, es decir que cada cuatro años contamos con un millón de personas más.

Las tasas de crecimiento demográfico natural ( la diferencia entre la tasa de natalidad y mortalidad ) se ha elevado en las últimas tres décadas, como resultado de las persistentes tasas de natalidad elevadas y tasas de mortandad decrecientes. (1)

## SITUACION SOCIOPOLITICA

### ENTORNO SOCIOPOLITICO

La organización política es República Democrática, y sustenta un orden constitucional basado en la "Constitución Política de Guatemala" emanada de la Asamblea Nacional Constituyente de 1985. El gobierno se organiza en tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial. El Organismo Legislativo apoya sus acciones con dos instituciones sobresalientes y de gran impacto en la vida nacional como son la Corte de Constitucionalidad y el Procurador de los Derechos Humanos. El Organismo Ejecutivo se integra con la Presidencia y 11 Ministerios de Estado. Y el Organismo Judicial está conformado por la Corte Suprema de Justicia y los Juzgados. (12)

Guatemala es un país de contrastes. Su población es de gran diversidad étnica, formada, entre otros, por más de 21 grupos indígenas, cada uno hablando su propio idioma.

El modelo de desarrollo de Guatemala ha creado insuficiencias estructurales, generando desigualdades en la distribución de la tierra ( 2.2% de los terratenientes tienen el 65% de la tierra útil ), y en la distribución del ingreso ( 10% de la población capta el 44% del ingreso ) como consecuencia el 76 % de todas las familias viven actualmente bajo la línea de pobreza. (25)

Guatemala está dividida políticamente en 22 departamentos y cada uno en municipios; estos departamentos han sido agrupados en 8 regiones. La estructura político administrativa distingue tres niveles: el gubernamental, el departamental y el municipal. No obstante, la regionalización permite diferenciar zonas con desigual nivel de desarrollo socioeconómico.

Las regiones se dividen en:

Región 1: Metropolitana ( Guatemala )

Región 2: Norte ( Baja y Alta Verapaz )

Región 3: Nororiente ( El Progreso, Izabal, Zacapa y Chiquimula )

Región 4: Suroriente ( Santa Rosa, Jalapa y Jutiapa )

Región 5: Central ( Sacatepéquez, Chimaltenango y Escuintla )

Region 6: Suroccidente ( Sololá, Totonicapán, Quetzaltenago,  
Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos )

Region 7: Noroccidente ( Huehuetenango y Quiché )

Region 8: Petén (Petén)

La región Metropolitana concentra una gran parte de la inversión nacional, pública y privada, así como una buena parte de los servicios y de la administración. (25)

Reflexionar sobre los problemas que agobian a Guatemala en la actualidad, es tarea compleja y profunda, a ello se agrega que quienes se abrogan esa responsabilidad lo hacen considerando esta problemática como surgida del aire y por generación espontánea. Planificadores, economistas y políticos que son quienes creen tener la capacidad y responsabilidad exclusiva de resolver todos nuestros problemas, elaboran diagnósticos y aplican leyes y fórmulas que sólo son acordes con los intereses y presiones de reducidos sectores de la sociedad. Imagínese un cirujano practicando una intervención quirúrgica a un paciente sin haber estudiado su historia clínica. (6)

La ausencia de criterios básicos- conocimiento histórico- entre quienes gobiernan, planifican y manejan la economía del país se evidencia a la sociedad en la manera cómo se conceptúan dentro de la sociedad, y cómo abordan el tratamiento de nuestros problemas. Al carecer de perspectiva histórica carecen de toda posibilidad de dimensionar la realidad en toda su magnitud.

En las actuales circunstancias se hace necesario reflexionar sobre la importancia que la historia tiene como posibilidad de explicación de lo que ahora ocurre en nuestro país, así como para preguntarnos cuáles fueron las causas que motivaron esa situación. (6)

La venida de los españoles, planteó la necesidad del capitalismo español y portugués de ampliar los espacios comerciales hacia nuevas rutas y en consecuencia, la consolidación de España, de ese sistema social, después de varios siglos de luchas intestinas entre moros y cristianos.

Esta visión es la que se impone en todo el período de la conquista. Se organiza precisamente para cimentar el capitalismo europeo, a costa del establecimiento brutal de un orden social, que empezó por exterminar a los antiguos pobladores de estas tierras americanas. (6)

La conquista rompe violentamente con la cultura vernácula. Los mayas y sus descendientes se encontraban en un período importante de su civilización, tenían una cultura floreciente, que alcanzaban a satisfacer las necesidades de alimento en la población.

Las principales líneas de poder se jerarquizaban en base a la sabiduría, a valores probados en sus dirigentes en función de las satisfacción de las necesidades del grupo social o a la experiencia evidenciada en la edad. La ciencia y la técnica no sólo les permitieron subsistir socialmente, sino obtener importantes avances en diferentes áreas del conocimiento.

Los conquistadores impusieron mediante el ejercicio de la fuerza, el control de las demandas populares indígenas y mediante las instituciones del repartimiento y la encomienda, se organizó la fuerza de trabajo indígena como esclava y posteriormente, de acuerdo a formas serviles extraeconómicas. (6)

En estas condiciones sociales se funda la historia de estos 500 años de los guatemaltecos. El recorrido histórico ha mantenido, con sus variantes, algunos de esos elementos, que tienden a vulnerar los derechos de los indígenas y el mantenimiento de una sociedad excluyente polarizados, con una injusta distribución de la riqueza social hasta el día de hoy.

La sociedad guatemalteca no puede continuar, si quiere sobrevivir, basada de la exclusión de la mayoría de guatemaltecos respecto al desarrollo económico social, más del 80% de guatemaltecos viven en la pobreza.

La experiencia histórica guatemalteca plantea como producto histórico, a una mayoría empobrecida, con una economía dependiente como siempre del mercado internacional y enfrentados política y socialmente. (6)

Guatemala en un contexto de violencia. Violentas son sus disparidades económicas, su asimétrico presupuesto en el que hay mucho para las armas y muy poco para la salud y la educación. En dicho contexto nacionalizado e histórico debe verse el conflicto étnico en nuestro país. Aquí se nos ha acostumbrado a creer en dos cosas; que existe un sector indígena y otro no indígena; que da cómo resultado una fuente inevitable de violencia y a suponer que la solución consiste en la disolución del sector indígena adentro del otro. El origen de esta violencia socio-étnica coincide con el nacimiento de la entidad sociopolítica que fue llamada Guatemala. (6)

Guatemala es un país de muchas fronteras interiores. Traslapándose a sus profundas divisiones socioeconómicas, está un mosaico étnico lingüístico en que al menos la mitad de

sus habitantes habla uno de 21 idiomas de origen maya y se adscribe a grupos étnicos que reconocen una antigua historia propia, un territorio ancestral y una singular visión del mundo enraizada en el milenarismo mesoamericano al que, tras casi 5 siglos de dominio político e ideológico europeo, se sostiene una recia resistencia de identidad y cada vez con más vigor explícito, clama y reclama el derecho a ser diferente y a que se respete su diferencia. Su antítesis es el sector hegemónico del grupo étnico dominante ladino hispano parlante, que mantiene un inveterado sentimiento de superioridad y desprecio hacia toda la masa indígena. (6)

Durante las últimas décadas del siglo pasado se produjeron profundos cambios sociales y políticos en Guatemala. La llegada de los liberales al poder significó la consolidación de un Estado centralizado y autoritario. Para paliar esa necesidad, los nuevos sectores dominantes elaboraron representaciones de ese proyecto de nación en las que ellos figuraban como artífices exclusivos del nuevo orden; sin incorporar en él como actores sociales a la mayoritaria población indígena y campesina. Semejante exclusión no fue accidental sino vital para sus intereses ya que justificaba los fines con lo que ese proyecto y ese Estado se estaba consolidando.

La expansión cafetalera exigió constantes transformaciones en la organización de la sociedad guatemalteca, modificándose profundamente las condiciones de vida de la población campesina. Se impulsó la expropiación de tierras comunales, afectando directamente a los indígenas y campesinos, provocando la desaparición paulatina del patrimonio territorial, comunal del que dependían para su subsistencia. Los expropiados fueron obligados a soportar sobre sus espaldas el "proceso de modernización del país".

La modernización liberal planteó la necesidad de estimular a los sectores que vivían en el atraso y la miseria, esos sectores atrasados fueron identificados inmediatamente con la población campesina e indígena. Era vital para los liberales resaltar que Guatemala estaba conformada por una minoría que poseía las luces de civilización y la modernidad y una mayoría, los indígenas y campesinos a quienes debía vincularse a la nación, al progreso mediante el trabajo. Trabajo entendido obviamente desde la óptica y necesidades del sector dominante. (6)

Por lo tanto la visión e interpretación de la historia de Guatemala que los liberales implantaron desde las postrimerías del siglo XIX aún tienen vigencia en el ámbito sociocultural guatemalteco.

En los períodos históricos de Guatemala se destacan fundamentalmente tres actores: los mayas en el pasado, los españoles durante el período colonial y los guatemaltecos a partir de la Independencia. (6)

### EVOLUCION POLITICA

Las desigualdades sociopolíticas han alimentado, desde los años 60 un prolongado conflicto armado, esta problemática social mantuvo un ambiente de violencia y de no respeto a los Derechos Humanos del país, hasta que el 29 de diciembre de 1996 se firmó el acuerdo de paz firme y duradera, el cual abre el espacio para que se produzca una fuerte interacción entre los órdenes económico y social, que es una visión a largo plazo.

El politólogo Jorge De León ( asesor de ASIES ) expresó: "Con el inicio de 1997, se hace más evidente el carácter histórico de la coyuntura en que se encuentra actualmente, es importante que el manejo de la acción gubernamental unifique las acciones políticas , sociales y económicas ya que son indispensables una para la otra y forman parte de un solo programa de Gobierno." (28)

De León manifestó que junto con el nuevo año ha dado inicio la etapa de la postguerra generadora de grandes expectativas a nivel nacional e internacional, cuya satisfacción constituye el mayor desafío para los próximos años. Desde luego, el logro de las mayores aspiraciones de la sociedad guatemalteca requiere de acciones concretas sin las cuales éstas inevitablemente quedarán frustradas con el tiempo, lo que haría que se perdiera la oportunidad que en este momento tiene el país de encontrar su camino.

Para finalizar De León considera únicamente insistir en que se está consolidando, poco a poco, el proceso de engarzar las políticas económicas y sociales, en el marco de una visión integral o de conjunto, con una visión de futuro a largo plazo, orientada a sustituir los paliativos coyunturales prevalecientes en el pasado por estrategias que fortalezcan un genuino proceso de desarrollo a nivel social. (28)

### ASPECTOS GENERALES DE LA POLITICA SOCIAL

En términos generales la política social del Gobierno actual se centra en el problema de mayor envergadura: la pobreza tanto general como extrema que alcanza niveles elevados. De manera más específica prioriza cuatro componentes básicos que son:

Educación,  
Salud,

Medio Ambiente, y

Vivienda

El Gobierno también está tratando de implementar gradualmente otras políticas sociales fundamentales, entre las que destaca la generación de empleos mediante el impulso a la inversión productiva, con el objeto de lograr no sólo un crecimiento sostenido de la economía sino también una distribución lo más equitativa posible de la riqueza generada, otro de los aspectos es consolidar las bases de una democracia integral que trascienda de los formalismos político-institucionales y profundice en los campos económico y social. (20)

De allí que se está dando, un impulso al fortalecimiento a los consejos de desarrollo urbano y rural a niveles nacional, regional, departamental y municipal.

## SITUACION ECONOMICA

### ESTRUCTURA AGROPECUARIA DE GUATEMALA

#### MINIFUNDIO

Están constituidos por aquellas extensiones de tierras rústicas que oscilan entre 0 y 10 manzanas, las cuales resultan insuficientes para que una familia promedio de cinco miembros pueda dedicarse a su cultivo durante todo el año. Es decir, es insuficiente para tener ocupación en los doce meses que integran el año. Agregado a lo anterior, su producción es insuficiente para obtener todos los satisfactores necesarios para la subsistencia del núcleo familiar. (17)

Estas fincas ocupan la tierra de peor calidad, por su ubicación, constitución del suelo, inclinación y falta de posibilidades para riego.

El minifundio se convierte en el sustrato principal del capitalismo agrario al provocar por su reducida extensión e improductividad la expulsión temporal de fuerza de trabajo en la época en que las grandes fincas más lo necesitan y al mismo tiempo servir de fuente de subsistencia a una fuerza de trabajo que sucumbiría en aquellas épocas en que las grandes fincas no la necesitan. (7)

Así, el área minifundista está estrechamente articulada al capitalismo agrario guatemalteco, el cual al mismo tiempo que no destruye su identidad, sí "lo ilumina con sus colores" desde el momento en que es el modo de producción hegemónico. Por esta razón es que a esa masa de campesinos pobres, semiproletarios, se les ubica como parte del proletariado rural; a diferencia de lo que comúnmente se piensa, que es un campesino que tiene que vender su fuerza de trabajo ( ser proletario ) para poder subsistir; lo cierto es que, visto desde el punto de vista del capitalismo ( óptica que hay que adoptar en tanto que es el modo de producción hegemónico ) y debido paradójicamente a que a pesar de ser hegemónico, dicho modo de producción es poco desarrollado, su fuerza de trabajo más importante tiene que ser un asalariado que no puede vivir exclusivamente del salario sino que tiene que estar vinculado a la tierra para poder subsistir, es decir, un proletariado rural que tiene que ser campesino para poder desempeñar su función proletaria. (7)

### FINCAS INTERMEDIAS

Están constituidas por aquellas extensiones de tierra rústica, que no pueden ser cultivadas por el esfuerzo directo del propietario y su núcleo familiar, viéndose en la obligación de utilizar fuerza de trabajo asalariada temporal. Además tienen mejores tierras que los minifundistas y han incorporado relativamente la técnica mecánica en la producción agropecuaria. (17)

### LATIFUNDIO

Se le llama así a aquellas extensiones de tierra que no pueden ser cultivadas por los esfuerzos directos de una familia y que por lo tanto utilizan fuerza de trabajo asalariado, y en donde regularmente no trabaja el dueño de tales tierras rústicas. Han incorporado la técnica en la producción en mayor grado que en los anteriores tipos de fincas y esencialmente viven del trabajo de los demás. (17)

Los latifundios son extensiones de tierra rústica que integran fincas de más de una caballería, 64 manzanas, hasta más de 200 caballerías.

Los orígenes del latifundismo guatemalteco se encuentra en la organización económica de la sociedad colonial. El reparto de tierras que hacían los capitanes de conquista entre sus soldados, lo hacían en nombre del monarca con poderes especiales otorgados por él, y la plena propiedad de aquellas posesiones estaba sujeta a confirmación real.

Los primeros latifundios guatemaltecos fueron las grandes concesiones de tierras por el rey a favor de conquistadores y primeros colonos; y de negarle tierras a los mestizos pobres, los lanzó como arrendatarios a las grandes haciendas y creó con ello un motivo adicional para la expansión latifundista de dichas empresas. (17)

### PRODUCTIVIDAD Y POBREZA INDIGENA

Si el estudio de la cuestión étnica ha estado abandonado, más aún lo está el abordaje de su situación socioeconómica. Los indígenas son los más pobres de Guatemala, pero se carece de datos de calidad para mostrar la profundidad y penetración de la pobreza y sus causas. (26)

Hoy en día el país cuenta con más especialistas en globalización, apertura al exterior y modernización económica que conocedores del complejo económico en que se desenvuelven los grupos étnicos nacionales. No obstante que el interés internacional por los indígenas ha venido en aumento, todavía no están disponibles documentos serios sobre los cambios en la evolución económica y la productividad de los indígenas.

Los resultados del CENSO de población de abril de 1994, tardará en decirnos cual es exactamente la proporción de indígenas y no indígenas y de registrar sus condiciones de habitabilidad, accesos a servicios y escolaridad, pero los datos apuntan a que el 80% de la población guatemalteca vive por debajo del nivel de pobreza, de los cuales el 60% es indígena.

Nadie duda hoy en día, que la educación es requisito básico para ser productivo, para humanizar la fuerza de trabajo, y en el caso de los pequeños activos de los indígenas, es preciso anteponerse al enfoque hegemónico mundial y detener la destrucción de los valores nacionales mediante un programa de capacitación bilingüe y orientación para el trabajo.

De modo que una meta inmediata es superar el indicador nacional de que los niños indígenas sólo cuentan con 1.3 años de escuela, que únicamente el 40% de indígenas sabe leer y escribir y que solamente un 8% de los trabajadores indígenas tiene acceso a la asistencia técnica y capacitación agrícola.

Una mayor atención al sector informal rural de la economía, especialmente de programas educativos y de salud en contexto de participación y preservación de la cultura es la clave para salir de la pobreza y elevar la productividad de los grupos étnicos indígenas. (26)

#### EMPLEO Y GENERO EN CIUDAD DE GUATEMALA

En la ciudad de Guatemala, la población económicamente activa en esta urbe representa el 50% de la población de 10 y más años y que la tasa de desempleo abierto detectada es de 10.9%.

En términos de género, se menciona que de los 322,734 ocupados que han sido estimados, el 63.1% son hombres mientras que el 36.9% restante son mujeres. Esto supone que lo que se puede definir como índice de feminidad laboral ( número de mujeres empleadas por cada 100 hombres ocupados ) es de 58.6%.

De la población económicamente activa ocupada en menores de 15 años para hombres fue de 2,440 o sea el 1.2% y de mujeres 517 o sea 0.4% según encuesta realizada en 1989 por FLACSO, ( Facultad Latinoamericana de Estudios Socioeconómicos ). (18)

#### EMPLEO URBANO Y PUESTO DE TRABAJO

Del total de población, el 60.7% se emplea en el sector formal mientras que 33.0% en el informal; o sea, una de cada tres personas ocupadas en ciudad de Guatemala es informal. Del total de ocupación capitalina las ramas de industria, comercio, restaurantes, hoteles, servicios sociales y comunales y personales concentran más de tres cuartas partes de la ocupación capitalina. En el mismo sentido casi dos tercios ( 64.4% ) de tal población se ubican en ramas improductivas; o sea, la ciudad de Guatemala, desde el punto de vista del empleo, aparece como una economía altamente tercerizada. (18)

#### LA INVERSION EN CAPITAL HUMANO

La inversión en recursos humanos es la fuente principal del crecimiento de la productividad, del desarrollo económico y de la mejora en la distribución del ingreso, y de la riqueza de los países en el largo plazo. Guatemala presenta indicadores de inversión en capital humano extremadamente deficientes, el promedio de escolaridad de un guatemalteco mayor de diez años es menor de tres años, para que esta inversión en las personas puedan hacerse efectivamente, se requieren reformas profundas en los Ministerios de Salud y Educación. (18)

El combate a la pobreza requiere también una red de protección social para los grupos más pobres y vulnerables, estos grupos sufren altos grados de indigencia y desnutrición, y es urgente que el Estado les preste un servicio subsidiario, en este grupo, están típicamente las madres solteras o viudas, con niños menores de tres años, ancianos indigentes, discapacitados y otros. (4)

#### EXPORTACIONES

Las exportaciones en términos absolutos representó US\$ 438.8 millones, al pasar de US\$ 1,550.2 en 1994 a US\$ 1,989.0 en 1995.

El crecimiento de las exportaciones de productos tradicionales estuvo influenciado principalmente por el comportamiento favorable de los precios internacionales de algunos de los principales productos. En efecto, el café, el azúcar, el banano y el petróleo registraron

alzas significativas, tanto en sus precios medios de exportación como en sus volúmenes exportados, mientras que los precios del cardamomo y de la carne mostraron una disminución. (3)

Entre los productos tradicionales de exportación, el café continuó siendo el de mayor importancia, pues su aporte en términos de valor representó el 29.0% del total de las exportaciones realizadas en 1995, al situarse en US\$ 575.9 millones, mayor en US\$ 229.9 millones al registrado el año anterior.

El volumen exportado del café fue de 4.8 millones de quintales, registrando un incremento de 12.7%, mayor en 0.5 millones de quintales al del año previo. De acuerdo a la Asociación Nacional del Café ( ANACAFE ), el país se situó entre los tres mayores exportadores mundiales. (3)

Al finalizar el año de 1995, el precio medio de exportación se situó en US\$ 119.37 por quintal, mostrando una alza de US\$ 38.52, respecto al de US\$ 80.85 observado en el año anterior.

Los países a los cuales se destinaron las exportaciones de café fueron, en orden de importancia, Estados Unidos de América ( 42.1% ), Alemania (16.2% ), Japón ( 8.7% ), Holanda ( 5.3% ) y Bélgica-Luxemburgo ( 5.2% ). (3)

El valor de las exportaciones de azúcar en 1995, fue de US\$ 246.0 millones, superior en 42.7% al registrado al año anterior ( US\$ 172.4 millones ), derivado del efecto combinado de un mayor volumen exportado y del aumento de US\$ 1.23 por quintal en el precio medio de exportación que fue US\$ 11.68. En efecto, el volumen exportado mostró un incremento de 27.7% respecto a 1994, en tanto que el precio medio de exportación aumentó 11.8%. El aumento del precio del azúcar se explicaría por una alza en el consumo mundial y por una menor oferta por parte de los principales productores, quienes se vieron afectados en la época de cultivo por problemas en sus procesos de producción, lo cual contribuyó a estimular la producción nacional, que registró un crecimiento excepcional de 14.4%.

Entre los países que aumentaron la demanda de azúcar guatemalteca se encuentra la República de China, Taiwan, República Popular de China y los Estados Unidos de América que en conjunto incrementaron sus compras en US\$ 97.2 millones, en el año de 1995. (3)

El valor exportado del banano en 1995, se incrementó en 22.1%, al situarse en US\$ 145.9 millones, comportamiento asociado al mayor volumen exportado, el cual se situó en

12,854.2 miles de quintales, es decir, mayor en 19.5% al del año anterior, 1994. El precio medio de exportación presentó un leve aumento, al pasar de US\$ 11.11 por quintal en 1994 a US\$ 11.35 en 1995. Los Estados Unidos de América constituyó nuevamente en el principal comprador de la fruta, adquiriendo alrededor del 88.6% del valor total exportado; el restante 11.4% se destinó al mercado europeo. (3)

El valor de las exportaciones de cardamomo en 1995 se redujo en US\$ 1.5 millones respecto al del año anterior, al situarse en US\$ 40.7 millones. Dicha reducción no fue más drástica debido a que el volumen exportado aumentó en 5.1% ( 14.8 miles de quintales ), permitiendo atenuar el efecto de la baja registrada en el precio medio de exportación que se situó en US\$ 132.89 por quintal, menor en US\$ 11.87 al registrado en 1994. Los principales compradores de cardamomo fueron, en orden de importancia, Arabia Saudita ( 44.5% ), Singapur ( 10.0% ), Emiratos Arabes Unidos ( 8.8% ), y Siria ( 5.7% ).

En lo referente a la carne, en 1995 el valor exportado disminuyó en US\$ 3.4 millones ( 41.1% ) al situarse en US\$ 4.9 millones, lo cual estuvo asociado a una disminución del volumen exportado y del precio medio de exportación. En efecto, el volumen exportado se redujo en 40.1% al situarse en 73.8 miles de quintales, debido a la modificación que el Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América ( USDA ), realizó a la Ley de Importación de Carne, estableciendo una cuota con tasa arancelaria preferencial, la cual beneficia principalmente a Australia, Nueva Zelanda y Japón, países que en conjunto absorbieron el 90.0% de dicha cuota. En el caso del precio medio de exportación, éste se situó en US\$ 66.61 por quintal, inferior en US\$ 1.12 por quintal al observado en el mismo periodo del año anterior ( US\$ 67.76 por quintal ). En cuanto al destino a las exportaciones de carne, el principal mercado fue Puerto Rico, a donde se exportó el 52.4% . (3)

El valor de las exportaciones de petróleo en 1995, fue de US\$ 32.8 millones, mayor en 47.6% al registrado el año anterior ( US\$ 22.2 millones ), como resultado del efecto combinado del aumento del volumen exportado y del precio medio de exportación. El volumen exportado fue de 2,586.3 miles de barriles, mayor en 19.4% respecto a 1994, lo cual se derivó de la mayor producción de crudo, principalmente por la explotación de dos nuevos pozos ubicados en el Campo Xam, Petén.

En el caso del precio medio de exportación, para 1995, éste se situó en US\$ 12.70 por barril, mayor en 23.6% al observado en 1994. Dicho aumento se explica por la mayor demanda de este producto en el mercado de Estados Unidos de América, debido al fuerte

invierno que se dejó sentir en ese país. Cabe destacar que la totalidad de exportaciones de petróleo guatemalteco se destinaron al mercado de los Estados Unidos de América. (3)

Respecto al valor de las exportaciones de productos no tradicionales, para 1995, éste mostró un incremento de 12.3% al situarse en US\$ 942.8 millones, comparado con US\$ 839.5 millones del año anterior, donde sobresale el aumento de las exportaciones destinadas al área Centroamericana. En efecto, éstas se incrementaron en 19.0% principalmente por las ventas realizadas a El Salvador por US\$ 268.8 millones y a Honduras por US\$ 124.8 millones, siguiendo en orden de importancia las exportaciones a Costa Rica y a Nicaragua por US\$ 100.8 millones y US\$ 71.0 millones, respectivamente .

De conformidad con la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano, la mayor disponibilidad de divisas en cada uno de los países del área permitió un crecimiento más acelerado en las compras intraregionales, posibilitando a Guatemala mantener un superávit en el comercio intracentroamericano. En este comercio también influyó el dinamismo observado en la actividad económica de cada uno de los países, pues en conjunto mostraron un crecimiento real de 4.3% ( 3.3% en 1994 ). (3)

Los productos guatemaltecos que más se exportaron a Centroamérica fueron: productos químicos, productos alimenticios, materiales de construcción, artículos de plástico, tejidos, hilos e hilazas y cosméticos, los que contribuyeron en conjunto con el 60.4% del valor total exportado al istmo.

Por su parte, las exportaciones de productos no tradicionales al resto del mundo mostraron un incremento de 3.5%, al situarse en US\$ 377.4 millones, en 1995. Los productos que más contribuyeron en dicho comportamiento fueron: caucho natural, semilla de ajonjolí, productos químicos, miel de purga (melazas), así como plantas, semillas y flores. Entre los productos que registraron una contracción se encuentran: el rubro de camarón, pescado y langosta que disminuyó en US\$ 8.1 millones, lo cual, según especialistas se debió principalmente a problemas en la producción de larvas y semillas de camarón originados por la poca precipitación pluvial en el primer semestre del año; el rubro de tabaco en rama y sus manufacturas disminuyó en US\$ 7.7 millones, derivado de mayores restricciones a las importaciones de este producto por parte de los Estados Unidos de América y el rubro de tejidos, hilos e hilazas disminuyó en US\$ 3.5 millones, como consecuencia de la menor ventaja competitiva con respecto a las empresas mexicanas, las que han ingresado con mayor facilidad al mercado estadounidense a raíz de la firma del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica. (3)

## IMPORTACIONES

En 1995 las importaciones se situaron en US\$ 3,292.5 millones, mayores en 18.4% a las del año anterior ( US\$ 2,781.4 millones ). El aumento de las importaciones estuvo asociado al dinamismo mostrado por la actividad económica, lo cual en gran medida fue impulsado por un crecimiento importante del crédito bancario al sector privado. (3)

El rubro que mayor crecimiento experimentó en términos absolutos en 1995, lo constituyó el de materias primas y productos intermedios, con un aumento de US\$ 199.0 millones ( 19.0% ) respecto al año anterior, al situarse en US\$ 1,245.6 millones .

Por su parte, en 1995 las importaciones de bienes de capital se situaron en US\$ 748.7 millones, mayores en US\$ 125.2 millones ( 20.1% ) con respecto a las del año anterior. De dicho total, el 63.7% correspondió al rubro de industria, telecomunicaciones y construcción; el 31.5% al transporte y el 4.8 % a la agricultura.

La importación de bienes de consumo en 1995 se situó en US\$ 925.5 millones, mayor en 11.7% a las del año previo. De este total, correspondió a bienes de consumo no duraderos el 65.6% y a bienes de consumo duradero el 34.4%. No obstante el crecimiento observado, éste fue inferior al registrado en los últimos cinco años.

El rubro de combustibles y lubricantes en 1995 se situó en US\$ 286.6 millones, mayor en US\$ 86.1 millones ( 8.7% ) al registrado en 1994. El valor de importaciones de materiales de construcción ascendió a US\$ 83.0 millones, mayor en US\$ 4.7 millones al de 1994; y, el de las importaciones diversas fue de US\$ 3.1 millones, menor en US\$ 1.1 millones respecto a 1994. (3)

En lo que respecta al origen de las importaciones, éstas mantuvieron una estructura similar a la registrada en los últimos cinco años. En efecto, alrededor del 43.8% de las importaciones provino de los Estados Unidos de América, 9.3% de México, 4.6% de Venezuela, 3.7% de Japón y 3.5% de Alemania. (3)

## SERVICIOS Y TRANSFERENCIAS

El superávit registrado en el rubro de turismo y viajes en 1995 se explica por el incremento en el número de turistas ingresados al país que fue mayor en 1.3% al del año anterior. En lo que se refiere a los servicios de gobierno, éstos mostraron un saldo

superavitario de US\$ 15.7 millones, que contrasta con el saldo deficitario registrado el año anterior de US\$ 4.2 millones.

De igual forma, los servicios misceláneos presentaron un saldo superavitario de US\$ 299.1 millones, en el cual contribuyeron de manera importante las exportaciones de maquila, las cuales continuaron mostrando un crecimiento significativo, esta vez de 22.1%, al situarse en US\$ 166.5 millones. Cabe indicar que el principal destino de la maquila guatemalteca continuó siendo el mercado estadounidense.

La cuenta de ingresos proveniente de inversiones mostró un saldo deficitario de US\$ 157.8 millones superior en US\$ 9.2 millones al registrado en 1994.(3)

#### DEUDA PUBLICA EXTERNA

Al 31 de diciembre de 1995, el saldo de la deuda pública externa se situó en US\$ 2,107.1 millones, menor en US\$ 53.3 millones respecto al registrado el 31 de diciembre de 1994, como resultado de la disminución de la deuda del Banco de Guatemala por US\$ 77.8 millones y del incremento de US\$ 24.5 millones de la deuda del sector público no financiera.

Cabe indicar que la relación entre el saldo de la deuda externa y el Producto Interno Bruto, disminuyó al pasar de 16.7% en 1994 a 14.3% en 1995. Por su parte, el coeficiente del servicio de la deuda pública externa respecto a las exportaciones de bienes y servicios, también registró una baja al pasar de 17.9% en 1994 a 11.2% en 1995. (3)

## PERFIL SOCIOECONOMICO DE GUATEMALA

1997

Presupuesto General	Q 13,840.9 millones
Indice Inflacionario Actual	3.42%
Exportaciones al 27 de Marzo '97	US\$ 863.7 millones
Importaciones al 31 de Diciembre '96	US\$ 3,146,223 millones
Exportaciones al 31 de Diciembre '96	US\$ 2,030,733 millones
Tipo de Cambio	US\$ 1= 6.01
Ingresos Tributarios a Febrero '97	Q 1,600.2 millones
Promedio de Vida	65.1 años
Desempleo Diciembre '96	47%
Pobreza	85% (23)

Guatemala está en el rango de "Regular" respecto al índice de Elegibilidad Macroeconómica del continente. Los rangos que se utilizan son: muy alto, alto, regular y bajo. Eso significa que Guatemala es considerado un país de tercera categoría en el ordenamiento relativo de la confianza macroeconómica.

Destaca también el hecho que Guatemala es considerado el país con mayor riesgo financiero en América Latina, el segundo lo ocupa Honduras y Ecuador es tercero, en tanto que sólo un banco guatemalteco aparece entre los diez primeros de Centroamérica. (23)

### SITUACION ECONOMICA

La población económicamente activa -PEA- se ha distribuido en las 8 regiones de Guatemala, que se mencionaron antes, según las fuentes de empleo disponibles que corresponden a la población nacional. Sin embargo, se presentan relaciones inversas entre

estos indicadores; la más significativa se encuentra en la región Noroccidente, la cual a pesar de tener el 12% de la PEA, genera sólo el 4 % de la producción nacional.

UNICEF indica en su estudio que se configuró una estructuración del espacio nacional en función de la producción exportadora. En consecuencia, se dio mayor desarrollo en las regiones agrícolas de exportación y menor en las regiones agrícolas que producen para el mercado interno y autoconsumo y que abastecen de mano de obra a las primeras. Existe una desarticulación física del territorio, en donde las regiones: Petén, Norte, Noroccidente y Suroriente, son las que en mayor grado acusan carencia de adecuada infraestructura social y económica, escasa prestación de servicios públicos básicos y, por ende, una evidente manifestación de elevado grado de pobreza para amplios núcleos de población, especialmente rural. (25)

#### SITUACION GENERAL DE POBREZA

Ha sido tan fuerte el deterioro de la situación que el 26.4% de patronos y el 29.7% de profesionales y técnicos se encuentran en situación similar de extrema pobreza.

Al analizar la situación de la pobreza de las familias por región y departamento, se observa que los menores grados de pobreza se encuentran en la región 1 Metropolitana ( departamento de Guatemala ) y los peores en las regiones 7 Noroccidente ( Quiché y Huehuetenango ); 6 Suroccidente ( San Marcos, Sololá y Totonicapán ); 4 Suroriente ( Jalapa ). La pobreza en el país es más rural que urbana. (25)

#### SITUACION ECONOMICA RECIENTE

A partir de los años 80, se consolidó en Guatemala una visión de corto plazo, esta postura ha venido a ser superada a partir de la implementación del Programa de Modernización Económica en 1991.

La actividad económica en Guatemala en el período de 1991 a 1995 medida por la variación del producto interno bruto en términos reales, mantuvo un crecimiento promedio de alrededor de 4.1% anual, ello ha resultado en un aumento al ingreso real per cápita a precios constantes del 1 % anual situándose en 1995 según cifras del Banco de Guatemala en 393.03 quetzales. (21)

En 1995 por quinto año consecutivo, la economía guatemalteca mostró un comportamiento aceptable en el desenvolvimiento de sus principales variables macroeconómicas.

En 1995, se observaron bajos márgenes de intermediación cambiaria, es decir, la diferencia entre el tipo de cambio de compra y de venta fue baja.

Es decir que los diferentes mercados cambiarios pudieron satisfacer los requerimientos de moneda por parte de los agentes. A ello contribuyó la política de flexibilización del sistema cambiario que permitió mayor transparencia y eficiencia en los mecanismos de asignación de divisas.

El desempleo abierto se redujo levemente de 5.2 % registrado en 1994 a un 4.3 % en 1995, en parte porque el crecimiento fue moderado y también porque el mismo se basó en aumentos de productividad y no en el uso intensivo de mano de obra. (21)

En resumen a pesar que durante los primeros años de la década de los 90 la economía ha crecido en forma sostenida, prevalecen rasgos importantes en materia social, que se manifiestan en la concentración de la riqueza en pocas manos, la presencia del desempleo abierto y del empleo informal y los altos niveles de pobreza y extrema pobreza de la población.

Los índices de pobreza y pobreza extrema en el área urbana son de 57.2% y 37.3% respectivamente, mientras que en el área rural éstos aún son más dramáticos, alcanzando 85.7% y 71.9%. (21)

Las condiciones de pobreza y pobreza extrema se encuentran más arraigadas en la población indígena, con índices del 92.6% y 91.3% respectivamente, incrementándose su incidencia en las familias cuyos jefes son mujeres.

Actualmente el 10% de la población capta cerca del 44% del ingreso total, mientras que el 90% obtiene sólo el 56%. El 20% de la población con menores ingresos recibe alrededor del 2% del ingreso total. (21)

#### NIVELES DE OCUPACION Y EMPLEO

El mercado de trabajo refleja los desequilibrios generados por la crisis económica, los que se manifiestan en la elevación de niveles de desempleo. El desempleo abierto se elevó de 2.2% de la población económica activa, en 1980, a 6.1% en 1992; y el desempleo total pasó del 31.2% al 39.4%, para los mismos años a pesar de la creación de nuevos puestos de trabajo en el sector construcción. (25)

### SECTORES POBRES EN MARGINALIZACION

EL 30% de los habitantes del Area Metropolitana, correspondiente a 801,600 personas, ubican su residencia en los asentamientos marginales urbanos de la ciudad. (25)

Allí se construyen, en espacios mínimos, viviendas improvisadas hechas con materiales de desecho.

Los hogares que habitan estos asentamientos se encuentran, en un altísimo porcentaje, en situación de pobreza extrema; son precisamente estos hogares los que más sufren las consecuencias negativas de las políticas de ajuste estructural implementadas por los gobiernos. El subempleo, desempleo en los habitantes de estas áreas es del 72%. La gravedad del problema es aún mayor si se tiene en cuenta que, dentro de la pobreza generalizada, solamente el 22% de las viviendas del área urbana marginal pueden considerarse "casas" ( solidez en construcción y dos o más ambientes ), en tanto que la mayoría de los pobladores viven en "covachas" ( precaria construcción, espacio reducido ), que conforman el 74% del total de viviendas de los asentamientos. El restante 4% de las unidades habitacionales lo constituye el tipo de vivienda denominado "palomar" ( múltiples cuartos en una misma casa, cada uno habitado por una familia numerosa ). (25)

### SALARIO MINIMO

El salario mínimo diario vigente desde octubre 1995, para el área rural es de Q 16.70 y para el área urbana es de Q 22.50. Con este salario una familia apenas puede cubrir un 50% y un 75%, respectivamente, del costo de la canasta básica de alimentos, sin cubrir ninguna de las otras necesidades vitales. (21)

### MERCADO DE TRABAJO

En 1993, la situación fiscal se agravó como consecuencia de una disminución del Estado y un aumento del gasto gubernamental. La economía se robusteció al reportarse un crecimiento superior al año precedente, lo que se reflejó en un mejor ingreso per-cápita.

Las exportaciones también han aumentado en términos reales, en lo que va de esta década. Las exportaciones en millones de dólares en 1995 fueron de 2,085 y las importaciones en millones de dólares de 3,186.

Las exportaciones para otros destinos fuera de Centroamérica son principalmente productos agrícolas, como; banano, café, y azúcar. Las exportaciones no tradicionales, como vegetales, frutas, y productos elaborados en las maquiladoras cobran cada vez más importancia. En 1995 la economía de Guatemala se fortaleció con la subida del precio

internacional del café que reportó ingresos superiores a los 400 millones de dólares. El turismo también se está convirtiendo en una importante fuente de ingresos, en 1995 este sector reportó cerca de 250 millones de dólares de ingreso al país. A pesar del bajo ahorro interno, Guatemala tiene la deuda externa más baja de Centroamérica, para el año de 1993 la deuda externa en millones de dólares era de 2,954. (22)

La población económicamente activa era de 2.5 millones de personas para 1995, es, además, la fuerza laboral con menos años de escolaridad en región Centroamericana. La fuerza laboral representa 30% del total de la población total de Guatemala, y es uno de los países con la peor distribución del ingreso en la región Latinoamericana.

Un 80% de los indígenas en las áreas rurales participan en labores agrícolas con una media de ingreso de 73 quetzales mensuales. Esta actividad es la menos rentable pero representa gran parte de la fuerza laboral subempleada. Los no indígenas en promedio tienen ingresos que superan a los salarios de los indígenas en 91%. Para salir del subempleo y la pobreza es necesario que la fuerza laboral indígena se capacite en otras actividades y no exclusivamente en las agrícolas. (22)

Guatemala sigue mostrando indicadores sociales que sugieren la necesidad de una mayor participación del Estado y de la sociedad en general para erradicarla, ya que amenaza el bienestar de toda la sociedad.

## EDUCACION EN GUATEMALA

El Sistema Educativo Nacional ha dividido la enseñanza en cuatro niveles:

Educación Pre-primaria.

Educación Primaria

Educación Media, que ha su vez se subdivide en dos ciclos:

Básico y Diversificado.

Educación Superior o Universitaria.

En la Educación Pre-primaria en Guatemala presenta un cuadro en el cual se pueden detectar fácilmente rasgos característicos muy propios.

En primer lugar, el Estado casi no realiza inversión; las pocas escuelas nacionales parvularias que funcionan están concentradas en un alto porcentaje en la ciudad Capital y en una mínima parte en las cabeceras departamentales del interior de la República.

En segundo lugar, al permitirse a la iniciativa privada que asuma esta responsabilidad, un alto sector de nuestra niñez se queda sin cursar este nivel, por cuanto las cuotas que aquella cobra no están al alcance de la mayoría de los guatemaltecos. Con ello se produce una abierta marginación que viene a ser el principio de una serie de grietas que con el tiempo se convierten en verdaderos "abismos sociales". (1)

La Educación Primaria tiene carácter obligatorio y su finalidad consiste en proveer al educando de una formación cultural básica. Por la precaria situación económica del Estado existe un déficit de escuelas que no permite satisfacer la demanda cada vez más creciente de los niños del país. Al hacer un análisis sereno de la problemática que presenta la educación primaria en Guatemala no puede quedar al margen de la crítica la estructura y contenidos de los programas en vigencia, pues es en este aspecto donde descansa básicamente el atraso y estancamiento en que este nivel se ha venido desarrollando. (1)

La base jurídica que da vida a la educación nacional se encuentra en la Constitución Política de la República. De acuerdo a ella, el Ministerio de Educación es la Institución responsable de asegurar la educación básica común y el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la cultura nacional y universal. (25)

### DIAGNOSTICO DEL SECTOR EDUCACIONAL

En este sentido, pese a los esfuerzos realizados en los últimos quince años en el sistema de educación formal, en materia de construcción de escuelas, aumento del número

de maestros y de la matrícula escolar, el crecimiento efectivo de la cobertura escolar ha sido poco significativo. Esto se refleja en los indicadores más recientes de cobertura escolar, los cuales muestran que de 1980 a 1995 la tasa bruta de escolarización en pre-primaria sólo pasó de 22.7% a 32% y en el nivel de educación primaria de 54.8% a 64.7%. Con relación a la tasa bruta de escolarización para la niña en el nivel primario, las cifras de 1995 revelan que en el área urbana 78 de cada 100 niñas asistieron a la escuela, en tanto que, en el área rural, la condición de la niña fue más dramática. De cada 100 niñas, sólo 59 se inscribieron en la escuela primaria. (21)

De la población en edad escolar estimada para 1996 en ambos sexos, de 5 a 12 años en la Región Metropolitana fueron:

De cinco años - 59,120

De seis años - 58,173

De siete años - 57,149

De ocho años - 56,069

De nueve años - 54,927

De diez años - 53,756

De once años - 52,571

De doce años - 51,332.

TOTAL 443,097 (12)



Para el año de 1995, la cobertura neta del Sistema Escolar alcanza un 69.2% en el nivel Primaria de Niños de la población de 7-12 años, siendo mayor en las Regiones Metropolitana con 84.6%. (12)

Del total de Indicadores de Cobertura a Nivel Primario de Guatemala fueron:

Establecimientos que funcionaron durante 1995: 11,664

Establecimiento del sector oficial: 8,998

Total de alumnos inscritos: 1,470,754

Total de alumnos del sector oficial: 1,215,955

Total de niños inscritos: 799,102

Total de niñas inscritas: 671,652

Total de alumnos en primer grado: 465,325

Total de alumnos en sexto grado: 127,301

Total de alumnos en primero a tercer grado en sector oficial: 842,505

Total de alumnos en primero a tercer grado en sector privado: 154,912

Total de alumnos de área rural: 879,688

Total de alumnos en área urbana: 591,066

Promedio de alumnos por aula en sector oficial: 34.4

Promedio de alumnos por aula en sector privado: 23.3

Promedio de alumnos por docente en sector oficial: 37.3

Promedio de alumnos por docente en sector privado: 23.3

Tasa bruta de escolaridad: 84.0

Tasa neta de escolaridad: 69.2

Tasa de incorporación al sistema: 60.4 (12)

Las Proyecciones de población e inscripción de 7 a 12 años muestran tasas de crecimiento promedio anual de 2.5% y 5.1% respectivamente, y a pesar de ser mayor la tasa de crecimiento de inscripción con ella no se alcanzaría una cobertura del 100% al año 2,000, si se continúa con las políticas y estrategias ejecutadas anteriormente, aunque debe de reconocerse que estos son cálculos con probabilidad de cumplirse y deben tomarse como indicadores de una realidad que no es totalmente matemática. La distribución de la inscripción enfocada por área muestra como ha sido tradicional, una mayoría en el área rural 59.18% ( 717,096 alumnos ), dado que la población en edad escolar es mayor en esta área y que las políticas tienden a mejorar la cobertura de la misma. Un análisis sobre la tendencia de atención por sector y área, revela que del total de inscritos del Sector Oficial atiende al 55.17% en el área rural (811,442 alumnos) y 29.93% en el área urbana. En el sector privado se invierte este hecho ya que éste cubre del total de inscritos el 12.25% en el área urbana y el 4.64% ( 68,246 alumnos ) en el área rural. (12)

#### INDICADORES DE CAPACIDAD

El promedio de alumnos por maestro se situó en 33.86 a nivel global para un total de 43,431 maestros, 20,011 del área urbana y 23,420 del área rural. Tradicionalmente se ha adoptado un promedio de 40 alumnos por maestro en el área urbana y 35 para la rural. Para 1,470,754 alumnos, existían en total 46,120 aulas, 20,597 en el área urbana y 25,523 en el

área rural, estableciendo promedios de 31.89, 28.7 y 34.47 alumnos por aula respectivamente. (12)

### INDICADORES DE EFICIENCIA INTERNA

La deserción total del transcurso del año escolar se había situado entre 8% y 9% a nivel nacional en los últimos años. Para 1995 se redujo al 7.7%. En el área urbana se registraba entre 5% y 6% reduciéndose al 4.04% y en el área rural entre 10% y 13% situándose en 10.15%. Estos resultados permiten afirmar que esta variable si no se reduce tampoco se incrementa ostensiblemente. La deserción total comprendió 113,209 alumnos, la del área urbana 23,888 y la de la rural 89,321 alumnos.

Por área la deserción es más alta en el área rural en 2.74 veces más que el área urbana, que significan 65,433 desertores más. Por sexo desertaron 8.4% hombres y 6.9% mujeres, en el área rural fue mayor la deserción de los niños (10.8%) que de las niñas (9.35%).

La aprobación definida como el éxito en aprobar o no un grado ha manifestado un comportamiento entre 77% y 83% en los últimos años. En el año que se analiza a nivel país se registró el 80.49 que se sitúa en el rango antes descrito. Siendo la aprobación el indicador más importante por que es el verdadero producto de la educación, debe observarse más cuidado en la no aprobación que es una pérdida que eleva los costos y se traduce en repitencia para el año próximo. La repitencia registra a nivel global 15.47% que se sitúa entre el rango de 14.9% a 18% dado en otros años. (12)

### ANALFABETISMO

De acuerdo a las cifras reportadas en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994, Guatemala tiene un índice de analfabetismo del 35% a nivel nacional, siendo éste uno de los más altos en América Latina. En el área rural la situación se agrava, puesto que del total de la población analfabeta el 81.8% corresponde a esta área. Con respecto a la educación bilingüe, a pesar de que el 42.8% de la población es de origen maya, solamente se imparte educación bilingüe intercultural en 1,300 escuelas. Estas atienden el nivel pre-primario y los tres primeros grados de primaria, principalmente en cuatro idiomas mayenses: k'iche', mam, kaqchikel y q'eqchi'. También se ha iniciado la cobertura del nivel pre primario en los idiomas q'anjo'al, chuj, tz'utujil, ixil, poqomchi', uspanteko y pocomam. (21)

El país ocupa el segundo lugar entre los países latinoamericanos con mayores indicadores de analfabetismo. En el área rural, de cada 10 habitantes el 70% son analfabetas; en el área urbana el 30% no saben leer y escribir. Los indicadores se acentuarán en la

poblaciones indígenas y entre ellas todavía más en las mujeres; llegándose a extremos como un 76% en el área Ixil y el norte de los Departamentos de Alta Verapaz y Quiché. La labor de alfabetización se ve dificultada porque solamente una pequeña parte de la población indígena habla el idioma español. (12)

### EVOLUCION Y ESTADO DEL GASTO EDUCATIVO

El gasto público en educación como porcentaje del Producto Interno Bruto -PIB- es uno de los más bajos de Latinoamérica ( 1.8% en 1,994 ). El gasto en educación primaria se deterioró durante los primeros tres años de esta década, llegando al más bajo nivel de un 34.3% del gasto público en educación. Sin embargo, para el año 1,995 se programó un gasto en educación primaria equivalente al 44.6% del gasto en educación, porcentaje que está más cercano a los niveles de gasto de los demás países de la región centroamericana. Existe la necesidad de expandir los servicios de primaria a todo el territorio nacional, para que las metas gubernamentales del sector tengan posibilidades reales de alcanzarse, lo que significa que existe la necesidad de movilizar recursos hacia este sector. (22)

El gasto social en educación en Guatemala es el más bajo de toda la región centroamericana después de El Salvador, país que tiene un porcentaje del 1.7%. Los demás países asignan más del 4% del total de sus riquezas a este sector. En Guatemala hay 1.7 millones de niños que no tienen educación primaria debido a las adversas condiciones socio-económicas a las que se enfrentan las clases menos privilegiadas. (22)

En 1,995 el presupuesto del Ministerio de Educación se distribuyó así: 55.3% para la educación primaria, 11.4% para la educación media, 5.1% para la educación extraescolar y 3.4 para la educación pre-primaria. Aproximadamente un 95% del presupuesto del Ministerio de Educación cubre gastos de funcionamiento, incluyendo los sueldos. (21)

Para el año de 1995 el presupuesto realizado por el Ministerio de Educación fue en millones de Quetzales de 1,196.2. (12)

## SALUD EN GUATEMALA

La Constitución Política de la República, en su sección VII, Artículos 93 al 100, enmarca jurídicamente lo relacionado con el sector salud. El artículo 94 precisa la obligatoriedad del Estado para prestar los servicios básicos de salud, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Este opera por medio de sus dependencias, principalmente la Dirección General de Servicios de Salud. (25)

El sector salud está integrado básicamente por el MSPAS y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El sector privado también forma parte de este sector, al contribuir con infraestructura y recursos humanos, a través de clínicas, sanatorios, maternidades, laboratorios y farmacias. Las organizaciones no-gubernamentales llevan a cabo la mayoría de la asistencia social que se realiza en el país. (25)

Es importante mencionar que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cubre alrededor del 30% de la población y el IGSS atiende menos del 15%, mayormente en las zonas urbanas. Los servicios privados de salud cubren entre 8% y 12% de la población total, también mayormente urbana y de ingresos relativamente altos. Esto indica que cerca del 40% de la población no tiene acceso al sector formal del servicios de salud y ésta es la población pobre y de mayor riesgo. (14)

Con respecto al agua, disposición de excretas y desechos, según la División de Saneamiento Ambiental de la Dirección General de Servicios de Salud y el Instituto de Fomento Municipal (INFOM), sin contar el municipio de Guatemala, 493,870 hogares o sea el 23% tienen conexión domiciliar y el 16.7% agua de consumo humano.

Los departamentos en los cuales se ubican la mayoría de hogares sin el servicio de saneamiento básico ni agua potable son Alta Verapaz, San Marcos, Huehuetenago y El Quiché. La deuda social para atender esta población con estos servicios críticos es de Q 1,000,000.000. (14)

Al analizar la distribución regional de los establecimientos de salud, tanto del sector público como del privado, resulta evidente la concentración de los servicios en la Región Metropolitana. (25)

### ANALISIS DE LA SITUACION SALUD ENFERMEDAD DE LA REGION METROPOLITANA

La dinámica particular y compleja de la región determina las características especiales del fenómeno de salud enfermedad. Podría asegurarse que, en este momento, la

región atraviesa por un período de transición determinado por los distintos grados de acceso a los satisfactores, que tiene la población. Dentro de esta región se dan grandes contrastes: por una parte, grupos de población, la minoría, con millonarios ingresos, acceso a la educación privada y superior, ubicación en los mejores sectores residenciales, gozo de servicios básicos y otros, y que satisfacen plenamente aspectos de alimentación, vestido, recreación, empleo y realización personal. Por otra, el grupo mayoritario compuesto por los estratos medio y bajo; en el primero, la satisfacción de las necesidades no se extienden más allá de las básicas; en el segundo, un buen porcentaje apenas logra subsistir en condiciones precarias de vivienda, alimentación y vestido. Este conjunto de factores incide particularmente en cada uno de estos grupos, condicionando estilos de vida con la esperada repercusión en la Morbilidad y Mortalidad de la región. (24)

Al referirnos al grupo de menores de cinco años y estando en la mayoría de ellos en condiciones precarias de vida, encontramos que las enfermedades infecciosas, especialmente las respiratorias y digestivas, continúa ocupando los primeros lugares y que la desnutrición afecta el 80% de esta población. Es muy posible que la violencia, como causa de muerte, continúe incrementándose como resultado de la falta de equilibrio en la satisfacción de las necesidades. El grupo prioritario que atender será el materno infantil, pero el escolar ( 24% ) aumentará sus demandas en número y servicio, ya que la tasa de Mortalidad en menores de cinco años está en descenso. (24)

Las enfermedades infecciosas en su conjunto constituyen el grupo de afecciones que causa la mayor mortalidad en el país. Las infecciones respiratorias ocupan el primer lugar con un total de 9,889 defunciones. Las infecciones intestinales el segundo con 9,403 defunciones. El 60 % de las muertes por causas infecciosas se concentran en los menores de 5 años. Las coberturas aún no son lo suficientemente elevadas para garantizar que no surjan brotes epidémicos. La enfermedad extrapulmonar se manifiesta especialmente en la niñez. Para la atención de este problema el Gobierno de Guatemala, no cuenta con: suficientes suministros, asistencia técnica, programas, sistemas de vigilancia, información pública, educación sanitaria, cooperación, coordinación intersectorial, un adecuado control de factores que influyen en la propagación de enfermedades transmisibles y nuevas tecnologías, que le permita entre otras cosas, mejorar el diagnóstico de las enfermedades infecciosas prioritarias y prevenibles. (13)

## DIAGNOSTICO DEL SECTOR

Si bien los principales indicadores muestran que la situación de salud va mejorando, ésta continúa siendo precaria en comparación con otros países latinoamericanos de similar nivel de desarrollo económico.

A nivel nacional, se reporta una tasa de mortalidad infantil de 57 por mil nacidos vivos, pero esta tasa tiende a ser más alta en el área rural, especialmente en los departamentos de Totonicapán, Escuintla y Chimaltenango, así como en la población indígena. La disminución del ingreso real, la alimentación deficiente, la falta de acceso a servicios básicos de salud, agua potable y medidas sanitarias adecuadas así como la falta de integración de los programas de salud, nutrición y los bajos niveles de educación de la mayoría de la población, son elementos responsables de esta precaria situación. (21)

## MORTALIDAD Y MORBILIDAD EN GUATEMALA

Durante el año 1994 nacieron vivos 371,128 niños, en ese mismo año fallecieron 17,907 menores de un año, que representan el 27% del total de defunciones. La tasa de mortalidad infantil establecida ese mismo año fue de 48 por mil nacidos vivos. La Encuesta Nacional Materno Infantil de 1,995 estimó para el período 1,990-1,995 una tasa de mortalidad infantil de 51 por mil nacidos vivos, comparando la mortalidad infantil de las encuestas de 1,987 y 1995 las cuales fueron de 73 y 51 por mil nacidos vivos, lo que representa un descenso de 22%.

En cuanto a la morbilidad, se caracteriza por enfermedades infecciosas respiratorias agudas (IRA), perinatales, nutricionales, sin embargo las enfermedades relacionadas con la violencia, las enfermedades crónicas y metaplásicas aumentaron. (14)

CONSOLIDADO ENFERMEDADES NOTIFICACION OBLIGATORIA 1995

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.

Grupo de Enfermedades	Casos	Tasas
IRA	178,355	1,679.23
Enfermedad diarreica	83,643	783.84
Parasitismo Intestinal	15,151	142.65
Desnutrición	11,316	106.54
Tuberculosis	3,119	29.22
Sarampión	64	0.60
Fiebre tifoidea	86	0.81
Tos ferina	62	0.68
Poliomielitis	00	00
Difteria	No hay datos	0
Hepatitis	465	4.38
Intoxicación alimenticia	145	1.37

Tasa por 100,000 habitantes. Región Metropolitana. (14)

La tendencia histórica en la mortalidad infantil revela un descenso, pero con variaciones muy grandes debido a las condiciones imperantes en las diferentes regiones, que van desde una mortalidad infantil de 63 por mil nacidos vivos, en el área rural hasta 45 en la urbana y de 73 por mil nacidos vivos en las regiones Suroccidental, Occidental y Central, hasta una tasa de 43 por mil nacidos vivos en la región metropolitana. (14)

La mortalidad infantil en la ciudad capital de Guatemala en el año de 1994 fue : Defunciones 3,672; Nacimientos 63,186; Tasa Mortalidad 57.9.

Las cinco primeras causas de mortalidad de 1 a 4 años fueron; Neumonías, Enfermedades Infecciosas Intestinales, Desnutrición, Enfermedades mal Definidas, Causas Externas de Traumatismos y Trastornos de los Líquidos y Electrolíticos. Los servicios de salud han registrado 4,831 casos de Tuberculosis en 1993, para el año de 1994 se registraron 3365 con 523 defunciones por Tuberculosis y 16 casos de Tuberculosis de las meninges y del Sistema Nervioso Central 1,197 casos de 1995. En dicho año se registraron 3,119 casos de

Tuberculosis y como enfermedad principalmente respiratorias tiene una tasa de 29.22 a 32.60 por cien mil habitantes, en los años 1995 y 1994 respectivamente. (14)

#### ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

La desnutrición en la población guatemalteca es uno de los principales problemas no transmisibles que afecta a niños y adultos, con registros que van de 42,267 en el año 1987 hasta 8,363 en 1994. En este último año la desnutrición ocupó el cuarto lugar como causa de defunción en los menores de un año, en el grupo de 1 a 4 años el tercer lugar. (14)

Dos de cada cinco defunciones que ocurren en Guatemala corresponden a niños menores de 5 años; en más de la mitad de estos casos la muerte se debe a causas evitables ( diarrea 30.6%, IRA 22.8% ; nutricional 3.4%, diversos estudios demuestran que los niños menores de 5 años tienen 10 episodios anuales de diarrea ). (16)

La diarrea constituye el problema principal que demanda de cuidados médicos en el país particularmente en la población rural y de baja condición socioeconómica. (1)

La falta de higiene y hacinamiento son elementos que favorecen una elevada incidencia de enfermedades, lo que mantiene en consecuencia altos niveles de dichas enfermedades en la comunidad.

#### GASTOS EN SALUD

Al igual que el gasto social en educación, el gasto público es bajo con el porcentaje del producto interno bruto ( PIB ) alrededor del 1 %. La ejecución del gasto es menor del presupuesto programada que en 1994 fue el 1.5% del PIB. El gasto en salud como porcentaje del gasto público se ha mantenido por debajo del 10 %. (22)

La inversión en construcción de hospitales y centros asistenciales en el sector salud totalizaron 24.8 millones de quetzales en 1995.

La inversión en atención preventiva fue alta en términos relativos, es decir 194 millones de quetzales pero bajo en términos absolutos pues las necesidades en inversiones de salud preventiva requieren de muchos recursos económicos. (22)

Como gasto público en salud se incluye la asignación que el Estado traslada al MSPAS, para ejecutar acciones de protección, prevención y recuperación de la salud; el gasto en salud del sistema de seguridad social bajo la responsabilidad del IGSS y los gastos en saneamiento básico que realizan el Ministerio de Comunicaciones, las 330 Municipalidades, el Fondo de Inversión Social, el Fondo Nacional para la Paz y el Fondo de Solidaridad para el

Desarrollo Comunitario. En el quinquenio 1,991-1,95 el gasto Público en salud se registró con un promedio anual de Q. 1,503.1 millones. (2)

En el año de 1995 el presupuesto del MSPAS ( Q. 887.8 ) millones fue financiado en un 85.8% con recursos internos, el 7.2% con préstamos y el 7.0% con donaciones.

Para lograr una cobertura de atención primaria y salud de 80% para el año 2,000, lo que significa aumentar la cobertura en 20 % después de hacer los ajustes por eficiencia en el sector se necesitan 280 millones de quetzales durante el período 97 al 2,000. (2)

#### ALIMENTACION Y NUTRICION

Para 1995 el Instituto Nacional de Estadística reportó una tasa de mortalidad infantil 57% y una tasa de mortalidad entre menores de 5 años del 67.5%. La desnutrición es la tercera causa de mortalidad general. La desnutrición global reportada por regiones del país reflejan las áreas geográficas de mayor riesgo: Noroccidental 34.9%, Suroccidental 39.2%, Central 27%, Suroriental 26.4%, Norte 24.9%, Nororiental 23.1% y Metropolitana 18.3%.

La encuesta nacional de micronutrientes en 1995 reporta que los niños y niñas de 1 a 5 años de edad han mejorado sus niveles de vitamina A, encontrándose una deficiencia moderada 15.8%. En este mismo grupo existe un 26% de prevalencia de anemia. (21)

#### SALUD INFANTIL

El análisis de los departamentos de la República revela que las tasas de mortalidad infantil registradas son mayores en: Totonicapán, Retalhuleu, Escuintla y Chimaltenago y menores en Chiquimula, Jutiapa e Izabal. (25)

La tasa de mortalidad infantil es ligeramente mayor para el sexo masculino, tanto a nivel nacional como por regiones.

Existe una correlación muy marcada entre el descenso de la tasa de mortalidad infantil y mejoramiento de las condiciones de la vivienda. La mortalidad infantil es más alta en el medio rural que en el urbano y en lo que refiere a grupos étnicos, la mortalidad infantil es más alta en la población indígena. (25)

#### SITUACION DE SALUD BUCAL

La caries dental ha sido definida como " Una enfermedad que causa desmineralización y disolución de los tejidos dentales. Este proceso no sólo ocurre en la corona del diente, sino también sobre la superficie de la raíz cuando es expuesta". Es la

enfermedad más común del ser humano, " afecta a personas de todas las razas, países y niveles económicos y puede aparecer a cualquier edad y ambos sexos". (8)

La caries dental es una enfermedad microbiana, cuyos signos comienzan a manifestarse en la superficie de los dientes y que progresivamente destruye los tejidos dentarios, es de naturaleza infecciosa. (11)

Según el conocimiento actual una estructura microbiana organizada denominada placa bacteriana es determinante para producir la lesión de caries a través de la producción metabólica de ácidos.

Existe actualmente numerosa información, tanto proveniente de humanos como de animales, indicativos de una estrecha relación entre la cantidad de hidratos de carbono consumidos ( azúcares ) y la frecuencia de lesiones de caries dental. Se reconoce que el régimen alimenticio tiene considerable influencia en la susceptibilidad a la caries.

Los factores contribuyentes - a nivel bucal- de la caries dental son: dientes, microbios y sustrato alimenticio adecuado ( azúcares ). (11)

#### EVOLUCION BIOLOGICO-SOCIAL Y LA CARIES DENTAL

Los agentes de la caries dental " se fueron volviendo cada vez más predominantes conforme se fue desarrollando la tendencia evolutiva que condujo a la aparición del Homo Sapiens." Así puede decirse que los fenómenos combinados entre los agentes cariogénicos y el hospedero, son una compañía constante y creciente de la hominización. La omnipresencia microbiana cariogénica en la boca, está íntimamente relacionada con los cambios ocurridos en la dieta humana ( cantidad, calidad, frecuencia ). Existen grandes diferencias dietéticas entre los antiguos hombres y los actuales y diferencias en la morbilidad y letalidad por la caries dental. Veamos algunas referencias al respecto:

- " La caries dental puede ser considerada propiamente una enfermedad de la civilización moderna, puesto que el hombre prehistórico raramente sufrió de esta forma de destrucción de los dientes".
- " En los restos arqueológicos del hombre, los dientes están marcadamente libres de caries dental. Esta resistencia ha sido atribuida a la naturaleza de la dieta y a lo corto de la vida. Lo último disminuyendo la duración de la exposición de los dientes al ambiente del ser humano viviente. El hombre antiguo vivió a base de una dieta simple, no refinada".

En la actualidad no se cuenta con un diagnóstico global y aceptable en Guatemala sobre caries dental, aunque existen algunos estudios que han detectado que esta enfermedad tiene alta prevalencia en el país. (11)

La escasez de información epidemiológica de caries en nuestro medio no permite estimar si la prevalencia de la enfermedad tiende a permanecer estática o a modificarse.

La atención odontológica en el país tanto a través de servicios públicos como privados es escasa.

La concentración de flúor en las aguas de Guatemala es variable de región en región y entre las distintas épocas del año en un mismo lugar. El informe de un extenso análisis químico realizado en el país señaló que después de efectuar un análisis de los valores mínimos y máximos descritos se concluye que el contenido de fluoruros naturales en la mayoría de departamentos oscila entre 0.0 y 0.3 miligramos litro; a excepción de algunos lugares del departamento de San Marcos ( San Pablo Sacatepéquez ) en que se consigna un máximo de 0.7 miligramos sobre litro, Sololá ( San Lucas Tolimán ) con un máximo de 0.6 miligramos sobre litro, Chimaltenango, Jalapa, Jutiapa con un máximo de 0.5 miligramos sobre litro y Escuintla ( Palín, San José, Santa Lucía Cotzumalguapa ) con un máximo de 0.4 miligramos sobre litro. (11)

La concentración de flúor de las aguas en el país es baja en general, hay asociación directa de prevalencia de caries y concentración de flúor de agua de bebida.

#### INDICE CPO -ceo

Los índices son una medida, que se utilizan para determinar la frecuencia con que ocurren determinados hechos o fenómenos en la comunidad o en determinados grupos de población. Constituyen instrumentos de gran utilidad en la investigación de tipo epidemiológico. (10)

El índice CPO significa:

C: Es el número de piezas dentarias permanentes que presentan lesiones de caries, clínicamente observadas.

P: Es el número de piezas dentarias permanentes perdidas, constituyen la suma de dos subaspectos: número de piezas dentarias permanentes, ausentes por extracción y número de piezas permanentes indicadas para extracción.

O: Es el número de piezas dentarias permanentes que poseen evidencia clínica de haber sido restauradas con obturaciones. (10)

El CPO es sencillo y versátil, la suma de los dientes cariados, obturados o ausentes es el índice CPO del individuo.

El índice ceo significa:

c: El número de piezas temporales con caries.

e: El número de piezas temporales indicadas para extracción.

o: El número de piezas temporales con procedimiento de operatoria dental obturadas. (10)

Tanto el índice CPO como su variante ceo son utilizados en grupos plenamente identificados en la comunidad, los resultados obtenidos son única y exclusivamente para el grupo en el que han sido empleados. (10)

Se ha establecido que las mujeres tienen un índice de ataque carioso más alto que los hombres, hay ciertos números de investigaciones en niños y jóvenes entre los 5 y 19 años de edad, en varios países que muestran que en cualquier grupo de cualquier edad y raza las niñas tiene registros más altos del CPO que los muchachos. (9)

Esto no significa una norma general ya que en base de otros estudios lo indicado anteriormente no se ha establecido, es decir no hay diferencia de CPO en niños y niñas.

Tanto profesionales dentales como el público afirman que dientes buenos o dientes malos quedan entre familia, sin embargo es difícil si cualquier tendencia familiar se debe a una herencia genética o si es por patrones asumidos o característicos propios de hábitos familiares. (9)

Según datos obtenidos por el Departamento de Salud Bucal de la Dirección General de servicios de Salud, en el escolar guatemalteco de establecimientos educativos del sector oficial ubicados en las cabeceras departamentales de la República de Guatemala, de una muestra aleatoria de 11,000 niños que oscilan entre los 2 y 18 años de edad, en el año de 1991, se estableció que :

Los niveles de Índice C.P.O. de los departamentos va de 3 a 13.

Los índices más bajos de C.P.O. total los tienen los departamentos de Chimaltenango con 3 y el Quiché con 4.

En el grupo de valor 5 lo tienen los departamentos de Cobán, Salamá, El Progreso y Flores.

En el grupo de valor de 6 se encuentra el departamento de Retalhuleu .

En el grupo de valor de 7 se encuentran los departamentos de: Escuintla, Huehuetenago, Guatemala, Sacatepéquez y Zacapa .

En el grupo de valor de 8 se encuentran los departamentos de : Cuilapa, Izabal, San Marcos y Sololá.

En el grupo de valor de 9 se encuentran los departamentos de Chiquimula y Jalapa.

En el grupo de valor de 10 se encuentra el departamento de Totonicapán.

En el grupo de valor de 11 se encuentra el departamento de Jutiapa.

En el grupo de valor de 12 se encuentra el departamento de Mazatenango.

En el grupo de valor de 13 se encuentra el departamento de Quetzaltenango. (15)

El C.P.O. total promedio de la población estudiada es de 7, aproximadamente el 50% de esta población padece de algún grado de índice de residuos y el 20% presenta algún grado de cálculos dentarios, así mismo el 63% presenta caries dental en algún grado.

De ahí que la niñez estudiada presenta índices de caries dental que a su edad son altos y que sin lugar a dudas merecen la atención de las entidades dedicadas a la salud. (15)

El director del Departamento del Centro de Salud Bucal de la Dirección General del Servicio de Salud, Doctor Oscar Rolando Ortiz, en entrevista manifestó que el número de Odontólogos en la ciudad capital de Guatemala es de 38; 28 en 16 centros de salud y 10 en 5 hospitales de Salud Pública. Y en la República existen 132 Odontólogos trabajando en Salud Pública. (29)

Aproximadamente el número de alumnos de primaria entre 7 y 14 años que se cubre con el programa de fluorización, en las escuelas del sector oficial en la ciudad capital es de 300,000.

El soporte financiero, según el Doctor Ortiz, cada uno de los 16 Centros de Salud de la ciudad capital recibe del Estado anualmente, Q.1,200 a Q.1,500, sin contar con el sueldo del Odontólogo y cada Centro de Salud genera por sus servicios un ingreso económico, el cual deben reitegrar a la Contraloría General de Cuentas. (29)

Lo anterior llama a la reflexión en cuanto a la precaria situación en que se encuentran los Centros de Salud en el país.

En lo que se refiere al número de escuelas atendidas por los Centros de Salud en la ciudad capital no se tiene información, según explicó el Doctor Rolando Ortiz.

Sobre el plan de Salud Bucal para Guatemala el Doctor Ortiz indicó que no se puede dar a conocer, ya que es estrategia interna de acción que debe ejecutar el Departamento de Salud Bucal. (29)

### ANEMIA

**Definición:** reducción anormal en el número y volumen de glóbulos rojos, y en la cantidad de hemoglobina de una unidad de sangre, etiología extremadamente variada. Puede ser perniciosa, aplásica, isiopática, esplénica, atranferrinemia, y la más frecuente en los niños la ferropénica, también llamada la de la infancia.

**Signos y Síntomas:** debilidad generalizada, adormecimiento o sensación de piquetes en las extremidades, dolor de cabeza, vértigo, náusea, vómitos, diarrea, pérdida de apetito, disnea, pérdida de peso, palidez y dolor abdominal, color amarillento en la piel, glositis, lengua adolorida, ulcerada, color rojo carne, con atrofia gradual de las papilas que finaliza con una lengua lisa o "calva", con pérdida de sabor, con grietas y fisuras en las esquinas de la boca. Se confirma con pruebas de laboratorio, y éstas dan como resultado que el hierro sérico está muy disminuido, el número de reticulocitos en la sangre está normal o disminuido y los eritroblastos están aumentados.

**Tratamiento:** el hierro actúa pronto y bien, cinco o diez días después de la administración de hierro, el número de reticulocitos aumenta con intensidad, después aumenta velozmente la cifra de hemoglobina, y el apetito y aspecto del niño mejoran con la misma rapidez. (5,19)

### ACCIDENTES

Hechos traumáticos espontáneos que sobreviene en individuos sanos o en el curso de una enfermedad. Causa más frecuente de muerte en la infancia, el tratamiento depende del tipo de trauma que se presente.

### ALERGIAS

**Definición:** alteración de la capacidad de reacción del organismo. Conjunto de fenómenos de carácter respiratorio, nervioso, eruptivo, producido por la absorción de ciertas sustancias que dan al organismo hipersensibilidad adquirida ante una nueva acción de tales sustancias, aún en cantidades mínimas.

**Signos y Síntomas:** ante la absorción de ciertas sustancias el cuadro clínico de una reacción alérgica se evidencia por; fiebre, vómitos, mareos, prurito, erupción en la piel, mucosa bucal inflamada y edematizada, que da un aspecto liso y brillante a la superficie, se pueden formar pequeñas vesículas, pero éstas son pasajeras y se rompen pronto para formar ulceraciones, especialmente en encía, el paladar, los labios y la lengua. Dependiendo el tipo de agente responsable, las alergias en casos extremos pueden llegar al shock anafiláctico.

**Tratamiento:** El tratamiento a seguir es dar al paciente antihistamínicos, anticolinérgicos, pudiendo ser una inyección subcutánea de 0,2-1,0 c.c de solución de adrenalina al 1 por 100,000; en el shock anafiláctico grave se aplicará, en ocasiones, inclusive por vía venosa. (5,19)

### ASMA

**Definición:** enfermedad pulmonar obstructiva reversible que se caracteriza por el aumento de la capacidad de respuestas de las vías aéreas frente a estímulos, pudiendo ser secundaria a gran variedad de trastornos hereditarios o adquiridos, del control adrenérgico y colinérgico del diámetro de las vías aéreas.

**Signos y Síntomas:** el paciente presenta una tos discreta y sibilancias, experimentando acusadas exacerbaciones clínicas de la sintomatología tras la exposición a alérgenos conocidos o después de padecer infecciones víricas, realizar ejercicio físico o someterse a situaciones y agentes irritantes inespecíficos, el estrés psicosocial puede precipitar la aparición de una crisis asmática.

**Tratamiento:** estimulantes B adrenérgicos; que provocan la relajación del músculo bronquial, los corticoides; que actúan inhibiendo la atracción de los leucocitos polimorfonucleares, el cromilín sódico; administrado en forma profiláctica, y los fármacos anticolinérgicos; bloquean las vías metabólicas colinérgicas causantes de la obstrucción de las vías aéreas. (5,19)



## BRONQUITIS

**Definición:** inflamación aguda del árbol traqueobronquial, generalmente de curso clínico autolimitado; con una eventual curación y normalización completa de la función pulmonar. La neumonía es una complicación crítica de la enfermedad.

**Signos y Síntomas:** se caracteriza por malestar general, escalofríos, fiebre mialgias, dorsalgias, dolor en la garganta, dolor en el pecho al toser, disnea, y tos con expectoración abundante.

**Tratamiento:** reposo hasta la remisión de la fiebre, mucho líquido, antitusígeno, antibióticoterapia. (5)

## BRONCONEUMONIA

**Definición:** etiología ignorada, se cree por un virus filtrable, endémica ausencia de alteraciones sanguíneas, curso prolongado y generalmente favorable, cuyo rasgo común es la aparición simultánea de una infección del parénquima pulmonar y de las vías respiratorias.

**Signos y Síntomas:** la temperatura no aumenta en la mayoría de los casos, o lo hace de modo insignificante, la tos aparece raramente y tampoco son llamativas la disnea y la cianosis, con la radiografía del tórax, muestra una condensación blanda, difusa y turbia, una especie de velo de cristal mate, preferentemente en los lóbulos superiores, con estrías radiales con enfisema intersticial.

**Tratamiento:** antibióticoterapia, cuando se presente en forma grave administración de oxígeno con una atmósfera de cerca del 50 por 100 de oxígeno. (5)

## FIEBRE REUMÁTICA

**Definición:** complicación inflamatoria aguda y no supurativa de las infecciones por estreptococos del grupo A. caracterizada por cursar sobre todo con artritis, corea o carditis, en forma aislada o en combinación, y con una cardiopatía residual como secuela final de la

carditis, pueden afectarse los tejidos subcutáneos y la piel. Aunque el estreptococo del grupo A es realmente el precursor de la enfermedad.

**Signos y Síntomas:** la FR, tiene muchos patrones clínicos de presentación, pues sus cinco principales manifestaciones, ( carditis, poliartritis migratoria, corea, eritema marginado y nódulos subcutáneos ), pueden aparecer tanto de forma aislada como en combinación. Las lesiones cutáneas y subcutáneas son poco frecuentes y casi nunca se observan de forma aislada, sino que por regla general aparecen en un paciente que presenta ya artritis, corea o carditis. La fiebre es un síntoma prominente, pero inespecífico. La artritis es la manifestación clínica más frecuente de la enfermedad, el paciente presenta articulaciones hiperestésicas y dolorosas, a veces también con fenómenos eritematosos e inflamatorios y, en ocasiones, con derrame articular. La carditis tiene su forma de presentación propia con diversas manifestaciones tanto aisladas como mixtas, siendo las más común los soplos.

**Tratamiento:** el tratamiento, antibióticoterapia. (5)

### HEPATITIS A

**Definición:** es una enfermedad por un virus, el cual afecta al hígado produciendo su inflamación, es muy común en los niños pequeños; por lo general la enfermedad en estos se presentan con síntomas más severos, además es muy contagiosa, por lo que se trasmite con facilidad con condiciones higiénicas deficientes, en el agua o alimentos que contengan heces contaminadas.

**Signos y Síntomas:** los síntomas iniciales incluyen, fiebre, falta de apetito, náuseas y vómitos, la piel y lo blanco de los ojos pueden adquirir una coloración amarillenta, la orina puede tornarse oscura.

**Tratamiento:** no existe un tratamiento específico. Lo mejor es vacunar para evitar esta enfermedad.

## INFECCION RESPIRATORIA AGUDA

**Definición:** trastorno en el intercambio gaseoso, entre el aire ambiental y sangre que puede llegar a la muerte.

**Signos y Síntomas:** hipoxemia severa, hipercapnea, y acidosis respiratoria.

**Tratamiento:** broncodilatadores, oxigenación, humidificación. (5)

## NEUMONIA

**Definición:** inflamación de tejido pulmonar, producido por la inhalación de alimentos o material nocivo o infeccioso, que se caracteriza por asociarse a otras enfermedades respiratorias agudas si no es tratada con tiempo, el proceso puede afectar todo un lóbulo pulmonar, un segmento de un lóbulo o bien los alvéolos yuxtaponeales o el tejido intersticial.

**Signos y Síntomas:** escalofrío agitante, fiebre, dolor en el lado afectado al respirar, tos productiva y disnea.

**Tratamiento:** para el tratamiento antibióticoterapia

## RUBEOLA

**Definición:** enfermedad exantemática contagiosa, por lo general con síntomas constitucionales leves, que pueden ocasionar aborto, nacimiento de un feto muerto o defectos congénitos en los hijos de madres infectadas durante los primeros meses del embarazo, se puede contraer por inhalación, de gotitas de saliva lanzadas al aire.

**Signos y Síntomas:** son, catarro, malestar general, fiebre leve, hasta que se produce la erupción, que es la primera señal de la enfermedad que se manifiestan como manchas rosadas en cara, el cuello y hasta que se diseminan en todo el cuerpo, erupciones a nivel bucal y lengua en fresa, en el paladar aparecen máculas rojizas, aumento de volumen de todos los ganglios linfáticos, principalmente en la región de nuca y detrás de las orejas.

**Tratamiento:** no hay tratamiento específico, más que guardar reposo en cama, analgésicos, antipiréticos y como profilaxis vacunar al niño. (5,19)

### SARAMPION

**Definición:** enfermedad eruptiva, infecciosa muy contagiosa, epidémica, caracterizada por un exantema peculiar que va precedido de síntomas catarrales, de una o dos semanas erupción, (manchas de Koplik).

**Signos y Síntomas:** fiebre, conjuntivitis, con bronquitis, erupción en cara, cuello, tórax, máculas rosadas y descamación purpuráceas en epidermis, las manchas de Koplik, patognomónicas, aparecen como granos diminutos de arena blanca rodeados de una areola inflamatoria a nivel bucal, petequias faríngeas y palatinas, hinchazón y ulceración focal de encía, paladar y garganta.

**Tratamiento:** el tratamiento es sintomático, los pacientes deben ser protegidos de la exposición a infecciones estreptocócicas. (5,19)

### PAROTIDITIS

**Definición:** enfermedad vírica generalizada aguda y contagiosa que suele causar un agrandamiento doloroso de las glándulas salivales, frecuentemente las parótidas.

**Signos y Síntomas:** dolor de cabeza, escalofríos, anorexia, malestar y una fiebre moderada, el dolor al masticar o al deglutir es el síntoma más precoz de parotiditis, las papilas del conducto parotideo que se encuentra en la mucosa bucal con frecuencia aparecen hinchadas y enrojecidas, en el transcurso de una semana puede aparecer orquitis, algunas veces con atrofia consecutiva de los órganos atacados.

**Tratamiento:** Tratamiento sintomático, reposo, dieta por el dolor al masticar, además de usar analgésicos para la cefalea y el malestar general

## TOS FERINA

**Definición:** enfermedad bacteriana aguda altamente contagiosa, caracterizada por tos paroxística o espasmódica que suele terminar con una inspiración cacareante prolongada de tono alto. El agente causal es *Bordetella pertussis*.

**Signos y Síntomas:** el *B. pertussis* invade la mucosa de rinofaringe, tráquea, bronquios y bronquiolos, causando un aumento de la secreción de moco, inicialmente fluido y más tarde viscoso y pegajoso, vómitos.

**Tratamiento:** el tratamiento es el reposo, expectorantes para la tos, teofilina, salbutamol y corticoides, si existiera también bronconeumonía aplicar antibióticos. (5)

## TUBERCULOSIS

**Definición:** enfermedad infecciosa, contagiosa, causada por bacilo Koch, *mycobacterium tuberculosis*, por la formación de tubérculos por lesiones y síntomas que varían según su localización. La tipo infantil o pulmonar por extensión de la infección vía bronquial, es la principal forma de la enfermedad.

**Signos y Síntomas:** la fiebre, enflaquecimiento rápido, ganglios linfáticos palpables, dolorosos, vómitos purulentos, tos seca, respiración ruidosa, tos con expectoración ( bacilo de Koch ), fiebre con pérdida de apetito, en cavidad bucal la lesión tuberculosa usual es una úlcera irregular, superficial o profunda, dolorosa que aumenta de tamaño lentamente apareciendo con más frecuencia en la lengua, paladar, labios, mucosa bucal, encía y frenillos, la gingivitis tuberculosa es un tipo poco usual de tuberculosis, la cual puede aparecer como proliferación de tejido gingival difuso, hiperémico, nodular o papilar.

**Tratamiento:** enfermedad curable, tratamiento antibióticoterapia combinada. (5,19)

## VARICELA

**Definición:** enfermedad vírica aguda, anunciada generalmente por síntomas constitucionales leves, seguidos al poco tiempo de una erupción, que aparece en brotes y se caracteriza por máculas, pápulas, vesículas y costras.

**Signos y Síntomas:** dolor de cabeza, nasofaringitis, anorexia, seguidos por erupciones cutáneas maculopapulares o vesiculares y febrícula, comienzan en el tronco y se extienden hasta afectar la cara y las extremidades, las lesiones cutáneas se rompen, forman una costra superficial y sanan por descamación, la infección secundaria de las vesículas da como resultado la formación de pústulas que pueden dejar al sanar pequeñas cicatrices en forma de rosetas, lesiones parecidas a astas en ocasiones afectan la mucosa bucal, principalmente la vestibular, lengua, encías, y paladar así como a la mucosa de la faringe, las lesiones mucosales, que inicialmente son vesículas ligeramente elevadas con un eritema que las rodea, se rompen después de formarse y presentan pequeñas úlceras erosionadas con un margen rojizo, que se asemejan mucho a lesiones aftosas, no son dolorosas.

**Tratamiento:** solamente antihistamínicos, profilaxis con baño de agua y jabón. (5,19)

## VI. OBJETIVOS

### General:

Describir la situación económica, educacional y de salud de la población escolar guatemalteca.

### Específicos:

1. Describir el estado de la salud bucal de los escolares de 5to. y 6to. grado de primaria, de la Escuela Laboratorio No. 1 Raymond H. Rignall de la ciudad capital atendidos durante julio y agosto de 1995.
2. Describir el estado de la salud general de los escolares de 5to. y 6to. grado de primaria de la Escuela Laboratorio No. 1 Raymond H. Rignall de la ciudad capital atendidos durante julio y agosto de 1995.
3. Identificar la situación socioeconómica de los escolares de 5to. y 6to. grados de primaria, de la escuela Raymod H. Rignall de la ciudad capital.

## VII. VARIABLES

EDAD: tiempo transcurrido desde el nacimiento, duración de la vida, edad cronológica.

SEXO: en los seres humanos, animales y plantas, condición orgánica que distingue el macho de la hembra, circunstancia de ser macho o hembra.

ENFERMEDAD SISTEMICA: alteración del estado de salud en el ser humano, que conlleva a signos y síntomas propios de cada enfermedad.

CONDICION SOCIOECONOMICA: situación de desenvolvimiento de una persona o grupo dentro de su comunidad, que relaciona sus ingresos económicos, estabilidad laboral y desarrollo social.



## VIII. METODOLOGIA

El presente estudio se realizó en pacientes escolares de quinto y sexto año primaria comprendidos entre las edades de 10 a 15 años de edad en ambos sexos de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital zona 2, atendidos por los alumnos de cuarto año de la facultad de Odontología, en julio y agosto de 1995.

Esta investigación siguió los siguientes pasos:

1. Se hizo la revisión documental de encuestas ( Realidad sobre situación socioeconómica de 98 escolares atendidos en la Unidad Integradora de Docencia Servicio, por los alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología en 1995 ). Que permitió tabular la información brindada por los padres o familiares mayores en el momento de aplicar la encuesta, con el propósito de totalizar las frecuencias. ( Anexo I )

La Unidad Integradora de Docencia Servicio de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos fue creada por el Departamento de Odontología Socio-Preventiva para que los estudiantes comprendan los factores asociados al proceso de salud-enfermedad bucal de sus pacientes, por lo que se hace necesario que conozcan y entren en contacto con el medio ambiente familiar y los aspectos socioeconómicos de los mismos, con el fin de implementar un programa de atención bucal integral.

**Esta información fue proporcionada por los padres o familiares mayores.**

### A. DATOS GENERALES DEL ESCOLAR:

- Nombre del escolar: anotando los nombres y apellidos completos.
- Nombre de la escuela: anotando el nombre y dirección de la escuela.
- Edad del escolar: anotando la edad en años.
- Año que cursa: anotando el grado escolar.

- Dirección donde habita: anotando la dirección exacta para su fácil ubicación.

**B. INFORMACION SOCIOECONOMICA FAMILIAR**

- NUMERO DE PERSONAS QUE VIVEN BAJO EL MISMO TECHO: este aspecto contempla a las personas familiares o no, que viven en la casa.

- NOMBRE DEL PADRE Y LA EDAD: anotando el nombre completo y la edad.

- ESCOLARIDAD DEL PADRE: marcando con una X la respuesta proporcionada.

NINGUNA

PRIMARIA COMPLETA

PRIMARIA INCOMPLETA

SECUNDARIA

OTRO.

- OCUPACION : anotando la ocupación a la que se dedica.

- NOMBRE DE LA MADRE Y LA EDAD : anotando el nombre completo y la edad.

- ESCOLARIDAD DE LA MADRE : marcando con una X la respuesta proporcionada.

NINGUNA

PRIMARIA COMPLETA

PRIMARIA INCOMPLETA

SECUNDARIA

OTRO.

- OCUPACION DE LA MADRE: anotando la ocupación a la que se dedica en la actualidad.

- ANOTE SI OTRO MIEMBRO FAMILIAR AYUDA AL SOSTENIMIENTO DEL HOGAR, ESPECIFICANDO EL PARENTESCO Y LA OCUPACION.

C. CONDICIONES AMBIENTALES

- DIRECCION DE LA VIVIENDA: anotando la dirección exacta para su fácil ubicación. Anotando con una X la casilla que corresponda.

AREA URBANA-AREA MARGINAL

- ACCESO A LA VIVIENDA: marcando con una X la casilla que corresponda.

PAVIMENTO-TERRACERIA

- CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA: idem anterior.

BLOCK

LADRILLO

MADERA

OTROS.

- TECHO: idem anterior.

TERRAZA

LAMINA

OTROS.

- NUMERO DE AMBIENTES: anotando el número total de ambientes y escriba cuáles son.

- VENTILACION E ILUMINACION ADECUADA: marcando con una X la casilla que corresponda.

SI - NO

- AGUA SEGURA PARA EL CONSUMO HUMANO: idem anterior.

ENTUBADA HASTA LA VIVIENDA

ACARREO DE CHORRO PUBLICO

ACARREO DE POZO

ACARREO DE RIO

AGUA VENDIDA A DOMICILIO

COSTO POR TONEL.

- DISPOSICION DE EXCRETAS: marcando con una X la casilla que corresponde.

SANITARIO

LETRINA

A FLOR DE TIERRA.

D. INFORMACION SOBRE HABITOS HIGIENICOS DEL ESCOLAR

- BAÑO: marcando con una X la casilla que corresponda.

DIARIO

3 VECES A LA SEMANA

CADA 8 DIAS.

- LAVADO DE MANOS: idem anterior.

ANTES DE CADA COMIDA SI -- NO

DESPUES DE DEFECAR SI -- NO

E. CUESTIONARIO SOBRE HIGIENE BUCAL

Esta información se obtuvo de uno de los padres de familia, del escolar atendido.

1-Se limpia usted la boca después de comer?

SI -- NO

2- Con qué se limpia la boca?

3- Además de lo que usted utiliza para limpiarse la boca, sabe de algún otro modo de hacerlo?

SI -- NO

Si responde sí, diga cuáles:

F. CUESTIONARIO SOBRE SALUD BUCAL

1- Sabe usted qué enfermedades afectan los dientes y las encías?

SI -- NO

Si responde sí, diga cuáles son:

2- Sabe usted por qué se pican los dientes?

SI -- NO

Si responde sí, explique

3- Sabe usted por qué sangran las encías?

SI -- NO

Si responde sí, explique

4- Sabe usted cómo se pueden evitar las enfermedades que mencionó anteriormente?

SI -- NO

Si responde sí, explique

G. TABULACION, MANEJO Y PRESENTACION ESTADISTICO DE LOS DATOS  
OBTENIDOS

- Presentación de cuadros sobre los datos obtenidos en los escolares de quinto y sexto año primaria de la Escuela Raymond H. Rignall de la ciudad capital. Totalizar las frecuencias de las respuestas de los padres encuestados .

2. Se revisaron las fichas clinicas de la facultad de Odontología de los pacientes integrales escolares y se obtuvo información sobre:

A. ESTADO DE SALUD GENERAL ( H.M.A )

Se tabuló el recuento de las enfermedades descritas en la ficha clínica de cada uno de los 98 escolares, y se agrupó sacando un promedio de su frecuencia. ( Anexo II ).

La tabulación de la (HMA), se realizó en base a la información obtenida de la madre o padre del escolar atendido, dichas enfermedades son:

- ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES: interrogar acerca de dificultades para respirar y dolor precordial luego de un esfuerzo, sentir palpitaciones cardíacas, desvanecimientos luego de un esfuerzo leve o moderado, edema en miembros inferiores. Pulso normal de 2 a 6 años ( 110 por minuto ), de 6 a 10 años ( 100 por minuto ), de 10 años en adelante ( 90 por minuto ). Recordar que las pulsaciones pueden ser modificadas por la ansiedad y por la fiebre.

- DIABETES: interrogar sobre; polifagia ( comer en exceso ), polidipsia ( beber agua en exceso ), poliuria ( aumento en la micción, muchas veces durante el día y la noche ), pérdida de peso, cicatrización difícil, heridas que se infectan fácilmente.

- PROBLEMAS ENDOCRINOS: interrogar sobre resequedad de la piel, intolerancia al frío o calor. Pérdida de peso, observar si existe exoftalmus, observar si hay obesidad.

- PROBLEMAS RENALES: interrogar sobre exceso o disminución de la cantidad de orina, dolor o ardor al orinar, cambios en el color y olor de la orina, edema palpebral y de tobillos.

- ALERGIAS: interrogar acerca de alimentos, como la carne de cerdo, alergias al polvo o polen, dermatitis de contacto (sol, jabón, etc.), alergias a la penicilina y otros antibióticos, reacción anafiláctica a la anestesia y otras sustancias utilizadas en el tratamiento odontológico.

- HEPATITIS: interrogar si anteriormente no ha habido coloración icterica en las conjuntivas y la piel, cambios en la coloración de la orina (color cola) y de las heces (blanquecinas).

- EMBARAZO: interrogar a adolescentes mayores.

- CONVULSIONES O DESMAYOS: interrogar sobre caídas al suelo, pérdida de la conciencia, convulsiones, preguntar si el niño bruscamente cesa la actividad por segundos, pierde la mirada ("se le va el pájaro o la onda") y posteriormente continúa la misma actividad.

- ENFERMEDADES VENEREAS: interrogar a adolescentes sobre Sífilis, Blenorragia, Chancro blanco, Herpes genital, etc.

- FIEBRE REUMATICA: si anteriormente estuvo hospitalizado por problema cardíaco, eritema marginado, artritis migratoria, nódulos subcutáneos, si tiene profilaxia con Penicilina Benzatínica G, dosis mensuales.

- TUBERCULOSIS: interrogar sobre tos constante, con esputo verdoso y estrías de sangre, sudores nocturnos, pérdida de peso, falta de apetito, investigar antecedentes familiares.

- HEMORRAGIAS: interrogar sobre hemorragia nasal.

-DISCRASIAS SANGUINEAS: moretones frecuentes, cuando ha ocurrido traumatismo leve, coagulación tardía cuando ocurren heridas, infecciones frecuentes, aumento del tamaño de los ganglios linfáticos, interrogar si ha recibido transfusiones sanguíneas.

- ACCIDENTES: traumatismos craneo encefálico, con hemorragia y pérdida de la conciencia, fracturas craneales, en la cara, etc.

- OTRAS ENFERMEDADES: evitar el uso de la frase "enfermedades propias de la infancia". Interrogar sobre; varicela, tos ferina, sarampión etc.

- MEDICACION: interrogar sobre medicación de anticonvulsivos, antibióticos, vitaminas, etc.

#### **B. ESTADO DE SALUD ODONTOLÓGICA ( H.O.A )**

Se tabularon los resultados de cada una de las preguntas relacionadas con la (HOA), de la ficha clínica integral del paciente escolar, sacando el promedio y la frecuencia de los 98 escolares. ( Anexo III ).

- HEMORRAGIAS: interrogar si hay sangrado de encías al cepillado dental.

- INFECCIONES: interrogar y observar al paciente sobre quemazones o fuego que sienta en la boca.

- ULCERAS: observar al paciente mucosa bucal, hacer una descripción de aspecto general, localización, tamaño, forma, contorno, consistencia, bordes, síntomas.

- DOLOR DENTARIO: interrogar sobre que pieza es; la intensidad si el dolor es leve, moderado o severo; la duración si es corta o larga; el inicio si es espontáneo o provocado; la frecuencia si es intermitente o prolongada.

- OTRAS: interrogar sobre cuántas veces ha ido con el dentista.

**3.** Se realizó la cuantificación de la prevalencia de caries dental por medio del índice de caries dental C.P.O. y c.e.o , de los escolares mencionados, atendidos por los alumnos de cuarto año de la facultad de Odontología.

El índice C.P.O-c.e.o representa el promedio de piezas dentarias por persona que fueron o están siendo afectadas por caries. El índice C.P.O significa: C: número de piezas dentarias permanentes que presentan lesiones de caries.

P: número de piezas dentarias permanentes perdidas, ausentes por extracción o indicadas para extracción.

O: número de piezas dentarias permanentes que poseen evidencia clínica de haber sido restauradas, por procedimiento de operatoria (obturaciones)

Y su variante c.e.o es aplicado de igual forma pero sólo para dientes temporales.

La suma de los dientes cariados, obturados o ausentes es el índice C.P.O-c.e.o del individuo.

El índice C.P.O como su variante, son utilizados en grupos plenamente identificados en la comunidad, los resultados obtenidos en su aplicación son válidos única y exclusivamente para el grupo en el cual han sido empleados. ( Anexo IV ).

**4.** Se realizó el recuento del total de tratamientos efectuados en los 98 escolares de quinto y sexto año primaria de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, por los estudiantes de Odontología, con la supervisión de los docentes del Area de Odontología Socio-preventiva. ( Anexo V ).

E. TABULACION, MANEJO Y PRESENTACION ESTADISTICO DE

LOS DATOS OBTENIDOS

Se totalizaron los resultados obtenidos, por promedios en lo que respecta a: estado de salud general ( H.M.A ), estado de salud odontológica ( H.O.A), estado actual de la salud bucal ( por medio del indice C.P.O ), y tratamientos efectuados en los alumnos de la Escuela Raymond H. Rignall en la ciudad capital, elaborándose cuadros de los mismos.

## ***IX. PRESENTACION DE RESULTADOS***

## **INFORMACION SOCIOECONOMICA FAMILIAR**

### **RESULTADOS DE ENCUESTA SOCIOECONOMICA**

Información proporcionada por los padres o familiares mayores.

#### **CUADRO No 1**

Número de personas que viven bajo el mismo techo, hogares de 98 escolares de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995 .

No. de Personas	Cantidad de hogares	Porcentaje
2	1	1.02
3	5	5.10
4	10	10.20
5	22	22.40
6 ó más	60	61.22
Total	98	100

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar julio y agosto 1995.

## INFORMACION SOCIOECONOMICA FAMILIAR INTERPRETACION DE RESULTADOS.

1- Los resultados de la encuesta de aspectos socioeconómicos en los escolares de quinto y sexto grado de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital en julio y agosto 1995 indicaron:

### CUADRO No 1

- Con respecto al número de personas que viven bajo el mismo techo de los escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall en ciudad capital, aproximadamente el 61% de estos escolares, viven con seis personas o más, a esto si se le agrega que el 60% viven en casas con cuatro ambientes o menos se estableció que estos escolares viven en hacinamiento, lo que hace más propenso que enfermedades infecto contagiosas sean fáciles de contraer, por alguno de sus habitantes.

## CUADRO No 2

Escolaridad del padre de familia de 98 alumnos de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Escolaridad	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	10	10.20
Primaria Completa	30	30.60
Primaria Incompleta	16	16.30
Secundaria	26	26.50
Otros	16	16.32
Total	98	100

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 2

- Con respecto a la escolaridad del padre se estableció que el 10% no tuvo educación alguna y el 47% llegó solamente a la primaria, lo que indica que más de la mitad de padres de familia sólo cursaron los primeros años de educación, y que un tercio de dichos padres, cursó la secundaria.

### CUADRO No 3

Ocupación de los padres de familia de 98 escolares de la escuela Raymond H. Rignall, ciudad capital, julio y agosto 1995.

Ocupación	Cantidad	Porcentaje
Comerciante	15	15.28
Piloto	8	8.16
Mecánico	7	7.12
Maestro	5	5.10
Albañil	4	4.08
Guardián	3	3.06
Agricultor	3	3.06
Carpintero	2	2.04
Panadero	2	2.04
Sastre	2	2.04
Herrero	1	1.02
Mensajero	1	1.02
Zapatero	1	1.02
Policía	1	1.02
Ingeniero	1	1.02
Músico	1	1.02
Electricista	1	1.02
Otros	39	39.79
Total	98	100

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar julio y agosto 1995.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

### CUADRO No 3

- Con respecto a la ocupación del padre se estableció que el 17% tienen estabilidad laboral y a pesar de ello sus ingresos no son suficientes, para cubrir las necesidades básicas de sus familias.

#### CUADRO No 4

Escolaridad de las madres de familia de 98 escolares de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Escolaridad	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	10	10.20
Primaria Completa	40	40.81
Primaria Incompleta	24	24.48
Secundaria	16	16.32
Otros	8	8.16
Total	98	100

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar julio y agosto 1995

#### CUADRO No 5

Ocupación de las madres de familia de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Ocupación	Cantidad	Porcentaje
Ama de casa	54	56.00
Comerciante	13	13.22
Costurera	7	7.14
Secretaria	6	6.12
Enfermera	3	3.06
Profesora	2	2.04
Cocinera	1	1.02
Otros	12	12.24
Total	98	100

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar julio y agosto 1995

#### CUADRO No 4

- Con respecto a la escolaridad de la madre aproximadamente el 74% de ellas, de los escolares de quinto y sexto grado de la escuela Raymond H. Rignall, se estableció que es mucho más baja que la de los padres de dichos escolares, por lo que según esta investigación esta vigente que las mujeres en este país son las que menos oportunidades tienen de superación

#### CUADRO No 5

- Se estableció que el 56% de las madres de familia son amas de casa, lo que significa que no generan ingresos económicos a sus hogares; por otro lado el 44% tiene la doble tarea, de trabajar por un salario y ser ama de casa.

### CUADRO No 6

Aportación económica de otro miembro de la familia, de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto de 1995.

	Cantidad	Porcentaje
Sí	<b>41</b>	<b>41.80</b>
No	<b>57</b>	<b>58.16</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CONDICIONES AMBIENTALES

#### CUADRO No 7

Acceso a las viviendas de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Acceso	Cantidad	Porcentaje
Pavimento	<b>82</b>	<b>83.60</b>
Terracería	<b>16</b>	<b>16.32</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995

### CUADRO No 6

- Con respecto a la aportación económica de otro miembro de la familia, casi la mitad de las noventa y ocho familias de esta investigación, aproximadamente el 42% se estableció que recibe ayuda de otro miembro de dicha familia, ya que los sueldos de los padres de los escolares no son suficientes para llegar a tener cierta estabilidad económica.

### CUADRO No 7

- De esta investigación del total de las noventa y ocho familias se estableció que el acceso a las viviendas, hay un 16% que tiene acceso por terracería, en la ciudad capital, por lo que en cierta manera condiciona con enfermedades respiratorias en dichas familias

### CUADRO No 8

Construcción de las viviendas de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Material	Cantidad	Porcentaje
Block	<b>73</b>	<b>74.48</b>
Ladrillo	<b>7</b>	<b>7.12</b>
Madera	<b>4</b>	<b>4.08</b>
Otros	<b>14</b>	<b>14.28</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 9

Techo de la vivienda, de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Tipo de techo	Cantidad	Porcentaje
Lamina	<b>62</b>	<b>63.26</b>
Terraza	<b>34</b>	<b>34.69</b>
Otros	<b>2</b>	<b>2.04</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995

### CUADRO No 8

- Con respecto al tipo de construcción de las noventa y ocho viviendas se estableció que hay un 18% que no es la adecuada para la protección de dichas familias, agregándole que dichas viviendas tienen cuatro o menos ambientes, con seis o más miembros de familia, se llega a deducir que no son el tipo de vivienda que ayude a la prevención del proceso enfermedad.

### CUADRO No 9

- Más de la mitad, el 63% se estableció que el tipo de techo es de lamina, que de una u otra forma no es la adecuada para la construcción de una vivienda, y que puede condicionar con más facilidad la propagación de enfermedades, ya que con el tipo de material del techo, los cambios de temperatura son más sensibles, siendo muy caliente o muy fríos.

### CUADRO No 10

Número de ambientes de vivienda, de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Ambiente	Cantidad	Porcentaje
1	10	10.20
2	18	18.36
3	13	13.26
4	16	16.32
5 ó más	41	41.83
Total	98	100

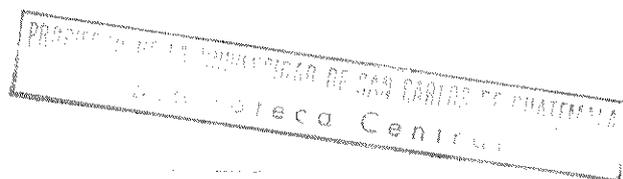
Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 11

Ventilación e iluminación de vivienda, de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

	Cantidad	Porcentaje
Adecuada	72	73.46
Inadecuada	26	26.53
Total	98	100

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.



### **CUADRO No 10**

- Como se mencionó anteriormente en el cuadro número uno la cantidad de ambientes de cada vivienda, se estableció que el 60% tenían cuatro o menos ambientes, por lo que dichas viviendas pueden condicionar a la propagación de enfermedades infecto contagiosas.

### **CUADRO No 11**

- Con respecto a la ventilación e iluminación de la vivienda, se estableció que un 26% es inadecuada, lo que provoca enfermedades de diferente índole a los habitantes de dichas viviendas y en el caso de los estudiantes un nivel bajo de rendimiento escolar por la falta de una buena iluminación.

### CUADRO No 12

Procedencia del agua de las viviendas, de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

	Cantidad	Porcentaje
Entubada a domicilio	<b>91</b>	<b>92.85</b>
Chorro público	<b>5</b>	<b>5.10</b>
Comprada	<b>2</b>	<b>2.04</b>
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 13

Disposición de excretas de las viviendas, de 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

	Cantidad	Porcentaje
Sanitario	<b>91</b>	<b>92.85</b>
Letrina	<b>7</b>	<b>7.14</b>
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### **CUADRO No 12**

- Con respecto a la procedencia de agua en las viviendas, casi un 93% poseen agua entubada a domicilio y un 7% no tienen agua en sus viviendas, por lo que se puede establecer que la mayoría cuenta con una procedencia de agua adecuada.

### **CUADRO No 13**

- Con respecto a la disposición de excretas casi un 93% de dichas viviendas poseen sanitario y un 7% letrinas, por lo que se estableció que la mayoría sí tienen servicio de sanitario adecuado.

## HABITOS HIGIENICOS DEL ESCOLAR

### CUADRO No14

#### Baño del escolar

	Cantidad	Porcentaje
Diario	<b>79</b>	<b>80.60</b>
Tres veces por semana	<b>18</b>	<b>18.30</b>
Cada ocho días	<b>1</b>	<b>1.02</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 15

#### Lavado de manos del escolar

ANTES DE CADA COMIDA			DESPUES DE DEFECAR		
	Cantidad	Porcentaje		Cantidad	Porcentaje
Sí	<b>82</b>	<b>83.60</b>	Sí	<b>94</b>	<b>95.90</b>
No	<b>16</b>	<b>16.32</b>	No	<b>4</b>	<b>4.03</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>	Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

## HABITOS HIGIENICOS DEL ESCOLAR

### CUADRO No 14

- Con respecto al baño del escolar, se estableció que el 19% de ellos no se duchan diariamente, debido a que el servicio de agua llega con irregularidad, (como en la mayoría de viviendas de la ciudad capital), a pesar de que sí cuentan con las instalaciones de tubería necesaria.

### CUADRO No 15

- Hay un 16% de escolares que no se lavan las manos, antes de cada comida y un 4% que no se lavan las manos después de defecar, por lo que se estableció un 20% del total de escolares de mal hábito higiénico, que condiciona a la propagación de enfermedades contagiosas.

## CUESTIONARIO SOBRE HIGIENE BUCAL

Esta información se obtuvo de uno de los padres de familia.

### CUADRO No 16

Limpieza bucal después de cada comida, de los padres de familia.

	Cantidad	Porcentaje
Sí	<b>88</b>	<b>89.79</b>
No	<b>10</b>	<b>10.2</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 17

Con que accesorio se limpia la boca, los padres de familia.

Accesorio	Cantidad	Porcentaje
Cepillo dental	<b>91</b>	<b>92.85</b>
Enjuague	<b>3</b>	<b>3.06</b>
Bicarbonato	<b>2</b>	<b>2.04</b>
Toalla	<b>1</b>	<b>1.02</b>
Nada	<b>1</b>	<b>1.02</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

## HIGIENE BUCAL DE LOS PADRES DE FAMILIA

### CUADRO No 16

- Acerca de la información de higiene bucal de los padres de familia del escolar atendido, un 90% respondió que sí se limpiaban la boca después de cada comida, por lo que sí tienen buenos hábitos de higiene bucal los padres de dichos escolares.

### CUADRO No 17

- Con respecto al accesorio con que más se limpian la boca, el 93% de los padres de familia respondió que sí lo hacían y era con cepillo dental y dentífrico, por lo que la mayoría de padres tienen una limpieza bucal con el accesorio recomendado.

### CUADRO No18

Conocimientos de los padres acerca de otros accesorios para una buena higiene bucal

	Cantidad	Porcentaje
Sí	62	63.26
No	36	36.73
Total	98	100

Los sustitutos que mencionaron conocer fueron: hilo dental, palillos.  
Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUESTIONARIO SOBRE SALUD BUCAL

#### CUADRO No 19

Conocimiento de los padres acerca de enfermedades que afectan a dientes y encías

	Cantidad	Porcentaje
Sí	74	75.51
No	24	24.46
Total	98	100

\* Las enfermedades que más conocían fueron: caries, postemias, sarro y piorrea.

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 18

- Se estableció que un 63% de padres de familia conocen además del cepillo dental otros accesorios como el hilo dental y palillos, para su higiene bucal, y un 37% no, por lo que éstos no consiguen obtener una buena higiene bucal.

### CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA ACERCA DE SALUD BUCAL

### CUADRO No 19

- Con respecto al conocimiento de los padres acerca de salud bucal, un 75% respondió que sí conocía acerca de algunas enfermedades dentales como; caries, postemías, sarro y piorrea. Por lo que se estableció que la mayoría de ellos saben el por qué es importante tener una buena higiene bucal.

### CUADRO No 20

Conocimiento de los padres acerca de caries dental

	Cantidad	Porcentaje
Sí	88	89.79
No	10	10.20
Total	98	100

\*En cuanto a por qué se pican los dientes respondieron: por no lavárselos después de comer, dulces, chicles.

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 21

Conocimiento de los padres del por qué sangran las encías

	Cantidad	Porcentaje
Sí	37	37.25
No	61	62.24
Total	98	100

Fuete: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

### **CUADRO No 20**

- Casi un 90% de los padres de familia acerca del por qué se pican los dientes respondieron; por no lavárselos después de comer, además de ingerir dulces y chicles

### **CUADRO No 21**

- En cuanto al por qué sangran las encías, fue la pregunta que menos conocimiento tenían los padres de familia, ya que se estableció que más de la mitad un 62% no sabían su origen.

## CUADRO No 22

Conocimiento de los padres acerca de cómo prevenir las enfermedades de la cavidad bucal

	Cantidad	Porcentaje
Sí	<b>58</b>	<b>59.18</b>
No	<b>40</b>	<b>40.80</b>
Total	<b>98</b>	<b>100</b>

\*Los padres de familia respondieron: cepillándose bien, lavándose la boca cada día, poniendo más empeño en limpiarse la boca, cepillándose diario y después de cada comida.

Fuente: Encuesta socioeconómica escolar, julio y agosto 1995.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## CUADRO No 22

- En un 60% de padres de familia, se estableció que sabían cómo prevenir las enfermedades de la cavidad bucal, y respondieron cómo evitarlas con; el cepillado de dientes y visitando al dentista.

## HISTORIA MEDICA ANTERIOR

### RESULTADOS DE ENFERMEDADES DE LOS 98 ESCOLARES DE LA ESCUELA MIXTA RAYMOND H. RIGNALL CIUDAD CAPITAL, JULIO Y AGOSTO 1995.

Información proporcionada por los padres de familia en la primera cita.

#### CUADRO No 1

Frecuencia, edad y sexo de escolares con enfermedad cardiovascular, de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Impresión Clínica	Total
12	0	1	Soplo en corazón	1
13	0	1	Soplo en corazón	1
Total	0	2		2

Fuente: Ficha clínica del paciente escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## HISTORIA MEDICA ANTERIOR

2- Los resultados obtenidos de la H.M.A fueron por medio de las fichas integrales de cada escolar de quinto y sexto grado de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995 indicaron:

### CUADRO No 1.

- Se estableció que en dos pacientes escolares, de noventa y ocho refirieron tener soplo en el corazón, siendo del sexo masculino los dos únicos casos, significándose el 2% de dicha muestra.

## CUADRO No 2

Frecuencia, edad y sexo de escolares con infección urinaria, de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Impresión Clínica	Total
11	1	1	<b>Infección urinaria</b>	2
12	0	2	<b>Infección urinaria</b>	2
15	1	0	<b>Infección urinaria</b>	1
Total	2	3		5

Fuente: Ficha clínica del paciente escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 3

Frecuencia, edad y sexo de escolares con Hepatitis Viral, de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Total
10	0	2	2
11	1	3	4
12	2	2	4
13	0	1	1
Total	3	8	11

Fuente: Ficha clínica del paciente escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 2

- Se estableció que cinco pacientes escolares de noventa y ocho, refirieron haber tenido problemas de infección urinaria, siendo tres de sexo masculino y dos de sexo femenino, para un total del 5%.

## CUADRO No 3

- Se estableció que once pacientes escolares de noventa y ocho, refirieron haber padecido de Hepatitis Viral, siendo los más afectados los del sexo masculino con ocho y tres del sexo femenino, para un total de 11%.

#### CUADRO No 4

Frecuencia, edad y sexo de escolares con antecedentes convulsivos, de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Impresión Clínica	Total
11	0	2	<b>Convulsión General</b>	<b>2</b>
12	0	2	<b>Convulsión General</b>	<b>2</b>
Total	0	4		<b>4</b>

Fuente: Ficha clínica del escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

#### CUADRO No 5

Frecuencia, edad y sexo de escolares con Fiebre Reumática de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Total
10	0	1	<b>1</b>
Total	0	1	<b>1</b>

Fuente: Ficha clínica del escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

#### CUADRO No 4

- Se estableció que cuatro pacientes escolares de noventa y ocho refirieron antecedentes convulsivos, siendo los cuatro de sexo masculino, lo que significó el 4% de la muestra.

#### CUADRO No 5

- Se estableció que un paciente escolar de noventa y ocho refirió padecer de Fiebre Reumática siendo este de sexo masculino, lo que significó el 1% de la muestra.

### CUADRO No 6

Frecuencia, edad y sexo de escolares con Tuberculosis de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Total
16	0	1	1
Total	0	1	1

Fuente: Ficha clínica del escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 7

Frecuencia, edad y sexo de escolares con hemorragias ( epistaxis ), de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Edad	Femenino	Masculino	Total
10	0	4	4
11	1	3	4
12	2	1	3
13	0	2	2
Total	3	10	13

Fuente: Ficha clínica escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 6

- Se estableció que un paciente escolar de noventa y ocho refirió haber padecido de tuberculosis, siendo este de sexo masculino, lo que significó el 1% de la muestra.

### CUADRO No 7

- Se estableció que trece pacientes escolares de noventa y ocho refirieron padecer de epistaxis, siendo los más afectados los de sexo masculino con diez, y tres de sexo femenino, siendo el 13% de la muestra.

### CUADRO No 8

Frecuencia, edad y sexo de escolares con discrasias sanguíneas (anemia ), de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Edad	Femenino	Masculino	Total
10	0	1	1
11	0	1	1
12	0	1	1
13	0	1	1
Total	0	4	4

Fuente: Ficha clínica del paciente escolar, de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 8

- Se estableció que cuatro pacientes escolares de noventa y ocho, refirieron haber padecido anemia, siendo los cuatro del sexo masculino, lo que significó el 4% de la muestra.

### CUADRO No 9

Frecuencia, edad y sexo de escolares con accidentes, de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Impresión Clínica	Edad	Femenino	Masculin o	Total
Deglución de clavos	10	1	0	1
Fractura del hueso nasal	10	0	1	1
Fractura del brazo izquierda	11	1	0	1
Fractura pierna izquierda	11	0	1	1
Caída del segundo nivel	11	0	1	1
Sutura del labio inferior	11	0	1	1
Sutura labio superior	11	0	1	1
Fractura brazo izquierda	11	0	2	2
Fractura brazo derecho	11	1	0	1
Fractura pierna derecha	11	0	1	1
Desprendió codo derecho	11	0	1	1
Fractura pierna izquierda	12	1	0	1
Fractura tobillo derecho	12	0	1	1
Traumatismo hueso frontal	12	0	1	1
Fisura costilla derecha	12	0	1	1
Fractura radio derecho	12	0	1	1
Dislocación del cúbito	13	0	1	1
Fractura brazo izquierda	13	0	1	1
Fractura clavícula derecha	13	0	1	1
Fractura hueso frontal	13	0	1	1
Fractura cúbito y radio	14	0	1	1
Quemadura	14	0	1	1
Fractura tibia derecha	14	0	1	1
Traumatismo cráneo	14	0	1	1
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>21</b>	<b>25</b>

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 9

- Se estableció que veinticinco pacientes escolares de los noventa y ocho, refirieron haber tenido algún tipo de accidentes, siendo veintiuno del sexo masculino, y cuatro del sexo femenino, que significó el 25% de la muestra y la frecuencia más alta de las comprendidas en la Historia Médica Anterior.

### CUADRO No 10

Frecuencia, edad y sexo de escolares con medicamentos, de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Edad	Femenino	Masculino	Medicamento	Total
10	0	2	Vitaminas	2
10	1	0	Antibiótico	1
11	2	6	Vitaminas	8
11	0	1	Esteroides	1
11	0	1	Antibiótico	1
11	1	0	Expectorante	1
12	3	6	Vitaminas	9
12	1	1	Antibiótico	2
13	0	3	Vitaminas	3
13	1	0	Expectorante	1
13	0	1	Pomada para micosis	1
14	1	0	Vitaminas	1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>21</b>		<b>31</b>

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 10

- Se estableció que treinta y uno de los escolares de los noventa y ocho refirieron haber tenido tratamiento médico con algún tipo de medicamento, siendo la mayoría vitaminas con veintitres pacientes, antibiótico con cuatro pacientes, expectorantes para la tos con dos pacientes, esteroides con un paciente y una pomada para la micosis con un paciente, siendo diez pacientes de sexo femenino y veintiuno de sexo masculino, para ser el 31% de la muestra.

## HISTORIA ODONTOLOGICA

### RESULTADOS DE LA HISTORIA ODONTOLOGICA DE LOS ESCOLARES DE QUINTO Y SEXTO GRADO DE LA ESCUELA MIXTA RAYOMOND H. RIGNALL CIUDAD CAPITAL, JULIO AGOSTO 1995.

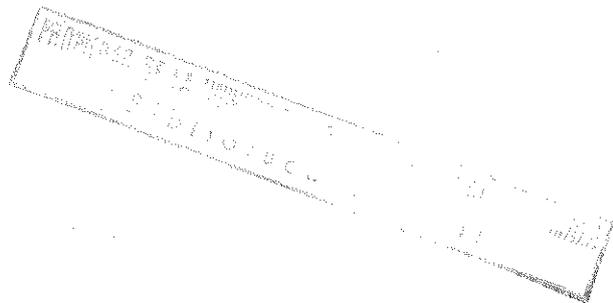
Información proporcionada por los padres de familia y estudiantes de Cuarto Año de Odontología Universidad San Carlos.

#### CUADRO No 1

Frecuencia, edad y sexo de los escolares con antecedentes de hemorragia al cepillado.

Edad	Femenino	Masculino	Total
10	1	3	4
11	4	4	8
12	2	4	6
13	1	5	6
14	2	2	4
Total	10	18	28

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymod H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.



## HISTORIA ODONTOLOGICA

3- En cuanto al estado de salud bucal de los noventa y ocho escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital. en julio y agosto 1995 indicó:

### CUADRO No 1

- Se estableció que el 28% de los escolares atendidos refirieron haber tenido hemorragia, al cepillado y que de estos quince fueron del sexo masculino y diez del sexo femenino, por lo que la tercera parte de la muestra tuvo cierto grado de inflamación gingival como antecedente odontológico.

## CUADRO No 2

Frecuencia, edad y sexo de los escolares que presentaron algún tipo de infecciones, en cavidad bucal.

Edad	Femenino	Masculino	Impresión Clínica	Total
10	1	1	Herpes labial	2
11	0	1	Fístula pieza # 1	1
11	0	1	Fístula pieza # 6.3	1
11	1	2	Herpes labial	3
12	1	3	Herpes labial	4
13	0	1	Fístula pieza # 9	1
13	0	2	Herpes labial	2
15	1	0	Herpes recurrente	1
Total	4	11		15

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 2

- Se estableció que quince pacientes escolares de los noventa y ocho que fueron atendidos, refirieron haber tenido algún tipo de infección a nivel de cavidad bucal, siendo la más frecuente Herpes labial. Los más afectados fueron los del sexo masculino, con once escolares, y cuatro del sexo femenino, para establecer un 15% de la muestra.

### CUADRO No 3

Frecuencia, edad y sexo de los escolares que presentaron úlceras, en cavidad bucal.

Edad	Femenino	Masculino	Lugar	Total
10	1	0	En carrillo derecho.	1
11	0	1	Encía adherida vestibular derecha.	1
11	2	4	Borde de lengua	6
12	0	1	Bermellón labio inferior.	1
12	0	1	Mucosa de carrillo	1
12	0	1	Dorso de lengua	1
12	2	0	Carrillo derecho	2
12	1	0	Borde de lengua	1
13	0	2	Borde de lengua	2
14	0	2	Borde de lengua	2
Total	6	12		18

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 3

- Se estableció que dieciocho pacientes escolares de los noventa y ocho que fueron atendidos, refirieron haber tenido ulceraciones en cavidad bucal, siendo la localización más frecuente el borde de lengua, de los cuales trece fueron pacientes escolares de sexo masculino y seis del sexo femenino, para un 18% de la muestra.

#### CUADRO No 4

Edad y sexo de los escolares que presentaron dolor dentario

Edad	Femenino	Masculino	Total
11	2	2	4
12	1	0	1
13	1	1	2
14	1	1	2
Total	5	4	9

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

#### CUADRO No 5

Antecedentes, de los 98 escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

Primera visita al dentista	Visitas anteriores al dentista
21	77

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

#### CUADRO No 4

- Se estableció que 9 de los noventa y ocho escolares atendidos refirieron haber tenido dolor dentario, siendo cinco del sexo femenino y cuatro del sexo masculino, para un 9% de la muestra.

#### CUADRO No 5

- Casi la tercera parte de los escolares atendidos, fue su primera visita al dentista, y setenta y siete de ellos ya había ido con el dentista, lo que establece que los padres de familia están conscientes de lo importante que es tener una salud bucal adecuada.

### CUADRO No 6

Hábitos, de los 98 escolares de la escuela Raymond H. Rignal ciudad capital, julio y agosto 1995.

Onicofagia		Queilofagia		Total
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
27	13	9	7	56
TOTAL: 40		TOTAL 16		56

Fuente: Ficha clínica escolar quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 6

- Se estableció que el 56% de los escolares en esta investigación presentó algún tipo de hábitos, siendo el 40% onicofagia (morderse las uñas) y el 16% queilofagia (morderse la parte interna de los labios), siendo el 34% de sexo masculino y el 22% de sexo femenino.

**CUANTIFICACION DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL  
POR MEDIO DEL INDICE DE CARIES DENTAL C.P.O DE LOS  
ESCOLARES DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA DE LA  
ESCUELA MIXTA LABORATORIO No 1 RAYMOND H. RIGNALL  
CIUDAD CAPITAL. JULIO Y AGOSTO DE 1995.**

**CUADRO No 1**

POBLACION POR SEXO DE LOS NOVENTA Y OCHO  
ESCOLARES ATENDIDOS.

Masculinos	Femeninos	Total
68	30	98

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela  
Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 2

POBLACION POR SEXO Y GRADO DE LOS NOVENTA Y OCHO ESCOLARES ATENDIDOS.

MASCULINO			FEMENINO		
Quinto grado	Sexto grado	Total	Quinto grado	Sexto grado	Total
37	31	68	17	13	30

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 3

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL POR MEDIO DEL INDICE C.P.O EN LAS ALUMNAS DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA DE LA ESCUELA MIXTA RAYMOND H. RIGNALL CIUDAD CAPITAL .

Quinto grado primaria	Sexto grado primaria	C.P.O
17	13	9

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

#### CUADRO No 4

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL POR MEDIO DEL INDICE C.P.O EN LOS ALUMNOS DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA DE LA ESCUELA MIXTA RAYMOND H. RIGNALL CIUDAD CAPITAL.

Quinto grado primaria	Sexto grado primaria	C.P.O
37	31	8.2

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 5

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL POR MEDIO DEL INDICE DE CARIES DENTAL C.P.O. DE LOS ALUMNOS ATENDIDOS EN LA ESCUELA LABORATORIO No 1 RAYMOND H. RIGNALL.

Quinto grado	Sexto grado	C.P.Ot	No alumnos
54	44	9 + 3.32 -	98

Fuente: Ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymod H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

Con una desviación estandar de 3.32 del total de la muestra.

## **CUANTIFICACION DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL**

**4-** Con respecto a la prevalencia de caries dental por medio del índice de caries dental C.P.O. para los noventa y ocho escolares de la escuela mixta Raymond H. Rignall de la ciudad capital, julio y agosto 1995 :

- Se estableció que del total de escolares atendidos de dicha escuela en julio y agosto de 1995 el número de alumnos fue de sesenta y ocho de sexo masculino y treinta de sexo femenino.

- Que el índice de C.P.O. para las treinta mujeres de quinto y sexto grado de dicha escuela fue de NUEVE.

- Que el índice de C.P.O. para los sesenta y ocho hombres de quinto y sexto grado de dicha escuela fue de OCHO punto DOS.

- Que el **C.P.O total** de la muestra de noventa y ocho escolares de ambos sexos de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto de 1995 fue de **nueve**.

- Con una **desviación estandar** de la muestra de **3.32**.

## TRATAMIENTOS EFECTUADOS

### RECuento DE TRATAMIENTOS EFECTUADOS A LOS ESCOLARES DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA DE LA ESCUELA MIXTA RAYMOND H. RIGNALL CIUDAD CAPITAL, JULIO Y AGOSTO 1995.

#### CUADRO No1

Examen clínico, profilaxis y aplicación tópica de flúor.

Masculino	Femenino	Total
68	30	98

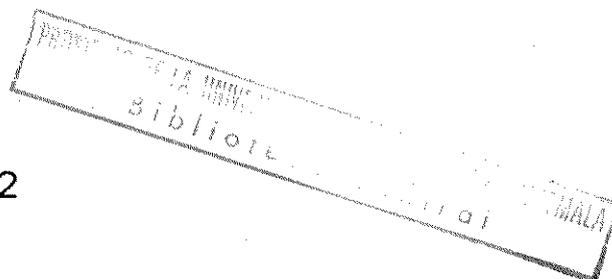
Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

#### CUADRO No 2

Sellante de fosas y fisuras

Masculino	Femenino	Total
384	159	543

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995



### CUADRO No 3

#### Amalgama clase I

Masculino	Femenino	Total
192	110	302

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 4

#### Amalgama clase II 2 superficies

Masculino	Femenino	Total
7	4	11

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 5

#### Amalgama clase II 3 superficies

Masculino	Femenino	Total
3	0	3

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 6

#### Resinas clases III, IV, V

Masculino	Femenino	Total
4	2	6

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995

### CUADRO No 7

#### Pulpotomías

Masculino	Femenino	Total
2	0	2

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

### CUADRO No 8

#### Coronas de acero

Masculino	Femenino	Total
1	0	1

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 9

### Exodoncias de piezas primarias

Masculino	Femenino	Total
19	0	19

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 10

### Exodoncias permanentes

Masculino	Femenino	Total
3	2	5

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## CUADRO No 11

### Obturaciones temporales

Masculino	Femenino	Total
1	2	3

Fuente: ficha clínica escolar de quinto y sexto año de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995.

## TRATAMIENTOS EFECTUADOS

5- Tratamientos efectuados a los escolares de quinto y sexto grado de la escuela Raymond H. Rignall ciudad capital, julio y agosto 1995, fueron:

98 exámenes clínicos

98 aplicaciones tópicas de flúor

98 profilaxis

De las cuales sesenta y ocho fueron para sexo masculino y treinta para sexo femenino.

543 sellantes de fosas y fisuras

384 sellantes de fosas y fisuras para escolares de sexo masculino

159 sellantes de fosas y fisuras para escolares de sexo femenino.

**En el área de operatoria se realizaron:**

302 amalgamas clases I

De las cuales 192 fueron para escolares de sexo masculino y 110 para escolares de sexo femenino.

11 amalgamas clases II 2 superficies

De las cuales 7 fueron para escolares de sexo masculino y 4 para escolares de sexo femenino.

3 amalgamas clases II 3 superficies

De las cuales las 3 fueron para escolares de sexo masculino.

6 resinas compuestas

De las cuales 4 fueron para escolares de sexo masculino y 2 para escolares de sexo femenino.

Para hacer un total de tratamientos en el área de operatoria de 328 restauraciones de amalgama y resinas.

**En el área de endodoncia se realizaron:**

2 pulpotomías

Siendo las dos para escolares de sexo masculino, con una restauración de corona de acero a un escolar de sexo masculino.

**En el área de exodoncias se realizaron:**

19 exodoncias de piezas primarias

Siendo las 19 exodoncias para escolares de sexo masculino

5 exodoncias de piezas permanentes

Siendo tres para escolares de sexo masculino y dos para escolares de sexo femenino.

3 obturaciones temporales

Siendo una para escolares de sexo masculino y dos para escolares de sexo femenino.

## X. CONCLUSIONES

1- En Guatemala se carece de información epidemiológica del escolar comprendido entre 10 y 15 años de edad.

2- La situación económica de estas familias por ser de un nivel educativo bajo, es inestable y poco remunerada.

3- El nivel educativo en el sexo femenino, madre e hija es inferior; la mujer guatemalteca es la que menos oportunidades tiene de superación.

4- A pesar de la situación económica baja, la higiene y conocimientos bucales de los padres de familia son buenos y adecuados.

5- El 60% de los escolares viven en condiciones de hacinamiento.

6- El 11% de los escolares manifestó haber padecido de Hepatitis Viral.

7- El 26% de los escolares sufrió algún tipo de traumatismo.

8- El 32% de los escolares manifestó algún tipo de medicación.

9- El 18% de los escolares presentaron úlceras en cavidad bucal.

10- El 15% de los escolares presentó algún tipo de infección en cavidad bucal, estableciéndose que la infección más frecuente fue Herpes labial en un 12%.

11- El 22% de los escolares fue su primera visita al dentista.

12- Los escolares del sexo masculino tienen más hábitos bucales de morderse los labios y de morderse la uñas.

13- El C.P.O para el sexo femenino fue mayor 9, ya que para el sexo masculino fue de 8.2.

14- La prevalencia de caries dental se considera alta para estos escolares, ya que fue de 9.

15- Se efectuaron, 543 sellantes de fosas y fisuras; 316 amalgamas; 6 resinas compuestas; 2 pulpotomías y 24 exodoncias entre los meses de Julio y Agosto de 1995.

## XI. RECOMENDACIONES

1- Que la Facultad de Odontología siga promoviendo el programa preventivo del escolar guatemalteco por medio de fluorización y charlas de salud bucal.

2- Realizar más investigaciones como ésta, tanto en el interior como en la capital para poder obtener un parámetro de comparación del estado de Salud Enfermedad del escolar guatemalteco comprendido entre 10 y 15 años de edad.

3- Que se involucre al estudiante de Odontología en el conocimiento de los aspectos sociales de los escolares para poderles brindar una atención más integral.

4- Involucrar con toda la responsabilidad del caso a todo el Magisterio Nacional para que colabore conscientemente en la realización del programa de fluorización establecido en los E.P.S. ( Ejercicio Profesional Supervisado ) de la Universidad de San Carlos, tanto en el interior como en la capital.

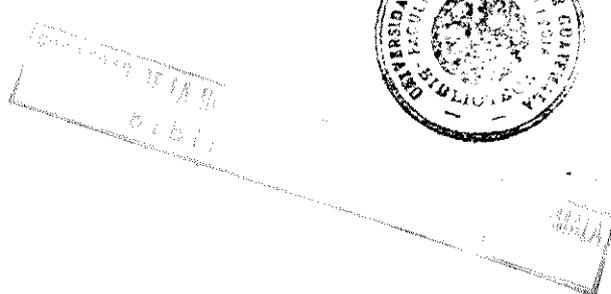
5- Promover charlas de salud bucal a los padres de familia por medio de los E.P.S con el propósito entre otras cosas, que la primera visita al dentista debe ser a los 6 años de edad y que frecuenten más al dentista.

## XII. BIBLIOGRAFIA

- 1- Arriaza, R. Problemas socioeconómicos de Guatemala. 2a ed. Guatemala, EDITEXA, 1995. 242 p.
- 2- Asociación de Investigación de Estudios Sociales. Hacia un nuevo modelo de salud. Guatemala, ASIES, 1995. pp. 15-17.
- 3- Banco de Guatemala. Estudio económico y memoria de labores del Banco de Guatemala año 1995. Guatemala, Banco de Guatemala, 1996. pp. 66-73, 77, 146.
- 4- Centro de Investigación Económica Nacional. Estrategia y desarrollo económico social para Guatemala 1996-1999. Guatemala, CIEN, 1995. pp. 60-61.
- 5- El manual Merck. 8a. ed. Barcelona, Doyma, 1989. 2944 p.
- 6- Estudios interétnicos. Rev del Inst de Estud Interét 1 (1): 1-108, nov 1993
- 7- Guatemala. Universidad San Carlos. Facultad de Ciencias Políticas. Departamento de Publicaciones. Los rasgos fundamentales de la formación social guatemalteca. Guatemala, 1980. 56 p.
- 8- Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Odontología. Departamento Odontología Socio-Preventiva. Caries dental y sociedad. Guatemala, 1993. pp. 1-7.
- 9- Epidemiología de la caries dental. Guatemala, 1993. pp. 15-42.



- 10- \_\_\_\_\_. Indice C. P. O.-c.e.o. Guatemala, 1983. pp. 1-2.
- 11- \_\_\_\_\_. Prevalencia de caries dental y su relación de fluoruro en el agua de bebida de 43 poblaciones de Guatemala. Guatemala, 1983. pp. 98- 113.
- 12- Guatemala, Ministerio de Educación. Anuario Estadístico 1995. Guatemala, UNESCO, 1995. 207 p.
- 13- Guatemala, Ministerio de Salud. Plan nacional de salud y ambiente en el desarrollo sostenible. Guatemala, CONAMA-OPS, 1994. 53 p.
- 14- \_\_\_\_\_. Boletín epidemiológico nacional. Dir General de Serv Salud Dpto Control Enf (13) : 63 p, agosto 1996.
- 15- \_\_\_\_\_. Encuesta epidemiológica caries dental e higiene oral, en escolares de establecimientos educativos del sector oficial, ubicados en las cabeceras departamentales de la República de Guatemala. 1991. Guatemala, MSPAS, 1991. 22 p.
- 16- \_\_\_\_\_. Lineamientos de política de salud 1994-1995. Guatemala, MSPAS, 1993. 15 p.
- 17- Martínez, S. La política agraria colonial y los orígenes del latifundio en Guatemala. 3a. ed. Guatemala, Universidad de San Carlos, 1979. pp. 5-12.
- 18- Pérez, J. P., E. Castellanos. Mujeres y empleo en ciudad capital. Guatemala, FLACSO, 1991. pp. 15-16, 25-28.



- 19- Shafer, W. G., M. Levy. Tratado de patología bucal. 4a. ed. México, Interamericana, 1986. 910 p.
- 20- SEGEPLAN. Balance general de las políticas económicas y social 1996. Guatemala, SEGEPLAN, 1997. pp. 47-48.
- 21- \_\_\_\_\_. Desarrollo social y construcción de la paz; plan acción 1996-2000. Guatemala, SEGEPLAN, 1996. pp. 9-14, 41-52, 64-67.
- 22- \_\_\_\_\_. Guatemala, el gasto social público y su eficacia. Guatemala, SEGEPLAN, 1996. 111 p.
- 23- Sum, D. Perfil socioeconómico de Guatemala. Period MONEDA (51): 36-37, abril 1997.
- 24- OPS. Análisis de la situación de salud por regiones. 3a. ed. Washington, OPS, 1992. pp. 30-33, 36.
- 25- UNICEF. Realidad socioeconómica de Guatemala con énfasis en la situación del niño y la mujer. Guatemala, UNICEF, 1994. 205 p.
- 26- Yalibat, E. P. Productividad y pobreza indígena. Guatemala, Universidad San Carlos, 1994. pp. 5. Boletín del instituto interétnico de USAC.
- 27- Ymeri, F. S. Antropología cultura autóctona de Guatemala y civilización maya. Guatemala, Hispania, 1955. pp. 157-158.



COMUNICACIONES PERSONALES

28- De León, F. Lic. Asesor de ASIES. Abril 1997.

29- Ortiz, R. Dr. Director Departamento Salud Bucal, Dirección General de Servicios de Salud. Abril 1997.

No. Bo.

*Ricardo Ortiz*  
129844



# ANEXO I

FICHA DE RECOLECCION DE INFORMACION SOCIO-ECONOMICA ESCOLAR

Datos Generales

1. NOMBRE DEL ESCOLAR \_\_\_\_\_
2. NOMBRE DE LA ESCUELA \_\_\_\_\_ AÑOS \_\_\_\_\_ MESES \_\_\_\_\_
3. EDAD DEL ESCOLAR \_\_\_\_\_
4. AÑO QUE CURSA \_\_\_\_\_
5. DIRECCION DONDE HABITA \_\_\_\_\_

Información Socio-Económica Familiar

1. NUMERO DE PERSONAS QUE VIVEN BAJO EL MISMO TECHO \_\_\_\_\_
2. NOMBRE DEL PADRE \_\_\_\_\_
3. ESCOLARIDAD  
a. Ninguna
- b. Primaria Completa
- c. Primaria Incompleta
- d. Secundaria
- e. Otro \_\_\_\_\_
4. OCUPACION \_\_\_\_\_
5. NOMBRE DE LA MADRE \_\_\_\_\_
6. ESCOLARIDAD  
a. Ninguna
- b. Primaria Completa
- c. Primaria Incompleta
- d. Secundaria
- e. Otro \_\_\_\_\_
7. OCUPACION \_\_\_\_\_

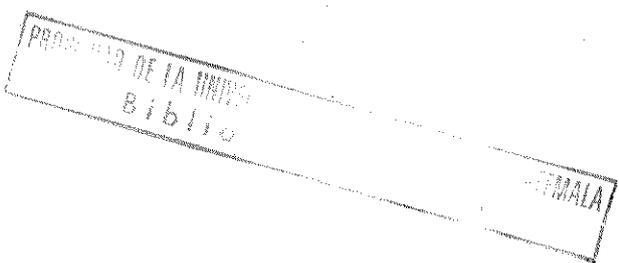
8. ANOTE SI OTRO MIEMBRO FAMILIAR AYUDA AL SOSTENIMIENTO DEL HOGAR:  
PARENTESCO \_\_\_\_\_ OCCUPACION \_\_\_\_\_

Condiciones Ambientales

- 1. DIRECCION DE LA VIVIENDA \_\_\_\_\_
- 2. AREA URBANA  AREA MARGINAL
- 3. ACCESO DE LA VIVIENDA \_\_\_\_\_  
PAVIMENTO   
TERRACERIA
- 4. CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA \_\_\_\_\_  
BLOCK  MADERA   
LADRILLO  OTROS \_\_\_\_\_
- 5. TECHO \_\_\_\_\_  
TERRAZA  LAMINA   
OTROS \_\_\_\_\_

6. NUMERO DE AMBIENTES \_\_\_\_\_

7. VENTILACION E ILUMINACION ADECUADA  
SI  NO



8. AGUA SEGURA PARA EL CONSUMO HUMANO

- a. Entubada hasta la vivienda
  - b. Acarreo de Chorro Público
  - c. Acarreo de Pozo
  - d. Acarreo de Río
  - e. Agua vendida a domicilio
- Costo por Tonel  0.

9. DISPOSICION DE EXCRETAS

- Sanitario
- Letrina
- A flor de tierra

Informacion sobre Hábitos Higiénicos del Escolar

a. BAÑO

- Diario
- 3 veces a la semana
- Cada 8 días

b. LAVADO DE MANOS

- |                      |                          |    |                          |
|----------------------|--------------------------|----|--------------------------|
| Antes de cada comida | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| SI                   | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| Después de defecar   | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| SI                   | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |

CUESTIONARIO SOBRE HIGIENE BUCAL

ESTA INFORMACION SE OBTIENE DE UNO DE LOS PADRES DE FAMILIA, DEL ESCOLAR ATENDIDO EN EL PROGRAMA EDEI

1. ¿Se limpia usted la boca después de comer?  
SI NO

2. ¿Con qué se limpia la boca?

\_\_\_\_\_

3. Además de lo que usted utiliza para limpiarse la boca, ¿sabe de algún otro modo de hacerlo?

SI NO

Si responde sí, diga cuáles

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

CUESTIONARIO SOBRE SALUD BUCAL

1. ¿Sabe usted qué enfermedades afectan los dientes y las encías?  
SI NO

Si responde sí, diga cuáles son

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

2. ¿Sabe usted por qué se pican los dientes?  
SI NO

Si responde si, explique

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

3. ¿Sabe usted por qué sangran las encías?  
SI NO

Si responde si, explique

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

4. ¿Sabe usted cómo se pueden evitar las enfermedades que mencionó anteriormente?

SI

NO

Si responde sí, explique

---

---

## ANEXO II









TABULACION DE FICHAS CLINICAS APLICADAS A ESCOLARES DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA, DE LA ESCUELA RAYMOND H. RIGNAL  
 CIUDAD CAPITAL, JULIO-AGOSTO, 1985

Historia Médica Anterior (HMA)

Nivel educacional	Quinto grado		Sexto grado		Edad
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
Enfermedad					
Cardiovascular					
Diabetes					
Problemas Endocrinos					
Problemas Renales					
Alergias					
Hepatitis					
Embarazo					
Convulsiones o Desmayos					
Venérea					
Fiebre Reumática					
Tuberculosis					
Hemorragias					
Discrasias Sanguíneas					
Accidentes					
Otras					
Medicamentos	Antibióticos		Vitaminas		Otros

ANEXO III

---

## H.O.A. CUESTIONARIO

1. Hemorragia

2. infecciones

3. Ulceras

4. Reacción a la anestesia

5. Dolor dentario

Pieza

Intensidad

Duración

Inicio

Frecuencia


6. Otras

Historia Odontológica Actual (HOA)

Enfermedad	Masculino	Femenino	Edad
Hemorragia			
Infecciones			
Ulceras			
Reacción a la anestesia			
Dolor Dentario	Masculino	Femenino	Edad
Otros			
1a. Visita al dentista	Ultima visita al dentista		
Hábitos			
Onicofagia	Queilofagia	Masculino	Femenino

BIblioteca Central  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

## ANEXO IV

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
 AREA DE ODONTOLOGIA SOCIOPREVENTIVA  
 Guatemala, marzo de 1992  
 Dr. Edgar Sánchez

INDICE C.P.O. - c.e.o.

Nombre del examinado: \_\_\_\_\_

FICHA PARA CUANTIFICACION DE CARIES DENTAL

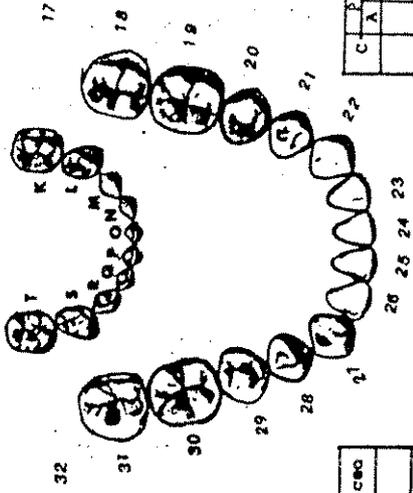
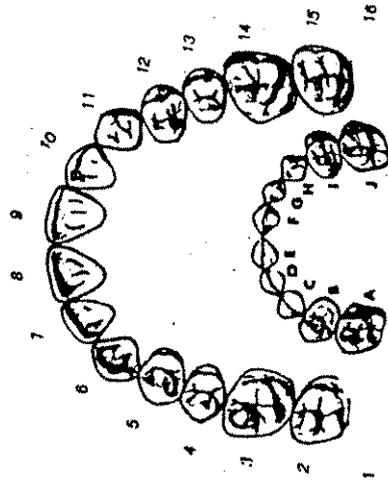
INDICE C.P.O. - c.e.o.

FECHA: \_\_\_\_\_ FICHA No. \_\_\_\_\_  
 LUGAR: \_\_\_\_\_  
 EXAMINADOR: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL EXAMINADO: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_  
 ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

RESULTADOS

NUMERO DE PIEZAS DENTALES PERMANENTES PRESENTES: \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS CON CARIES.....(C) \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS AUSENTES O INDICADAS PARA EXTRACCION..... (P) \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS OBTURADAS..... (O) \_\_\_\_\_  
 TOTAL (C.P.O.)..... \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS DENTALES PRIMARIAS PRESENTES: \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS CON CARIES..... (c) \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS INDICADAS PARA EXTRACCION..... (e) \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE PIEZAS OBTURADAS..... (o) \_\_\_\_\_  
 TOTAL (c.e.o.)..... \_\_\_\_\_

INDICE C.P.O TOTAL (C.P.O. + c.e.o.)..... \_\_\_\_\_



C	e	O	C.E.O.

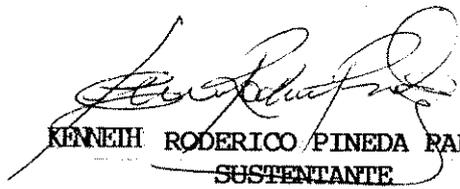
C	P	O	C.P.O.

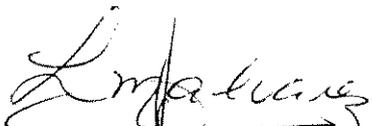
C	P	O	TOTAL

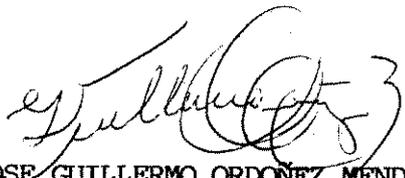
## ANEXO V

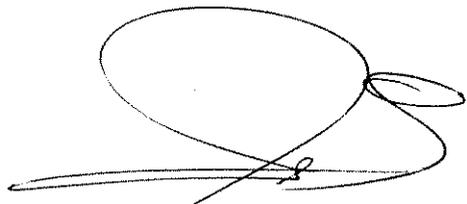
TABULACION DE TRATAMIENTOS EFECTUADOS A LOS ESCOLARES DE QUINTO Y SEXTO GRADO PRIMARIA DE LA ESCUELA RAYMOND F  
RIGNALL CIUDAD CAPITAL

Tratamiento	Masculino	Femenino	Total
Examen Clínico			
Profilaxis			
Aplicación tópica de flúor			
Sellante de fosas y fisuras			
Amalgama clase I			
Amalgama clase II 2 superficies			
Amalgama clase II 3 superficies			
Resinas clases III, IV, V			
Pulpotomias			
TCR monoradiculares			
TCR multiradiculares			
Coronas de Acero			
Exodoncias primarias			
Exodoncias permanentes			
Ocluraciones temporales			
<b>Total</b>			

  
KENNEIH RODERICO PINEDA PALACIOS  
SUSTENTANTE

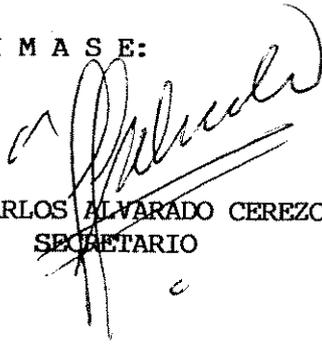
  
DR. LUIS MANUEL ALVAREZ SEGURA  
ASESOR

  
DR. JOSE GUILLERMO ORDONEZ MENDIA  
COMISION DE TESIS

  
DR. AXEL POPOL OLIVA  
COMISION DE TESIS



IMPRIMASE:

  
DR. CARLOS ALVARADO CEREZO  
SECRETARIO

