

84
2 ej



Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

"ZARAGOZA"

ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL PROCESO SALUD
ENFERMEDAD BUCAL DE LA ESCUELA PRIMARIA
BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS, SINALOA.

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

HUGO ARMANDO VILLA VARGAS

México, D. F.

Marzo 1985



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

" ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD BU
CAL DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS
MOCHIS, SINALOA "

INTEGRANTES:

Alumno:

VILLA VARGAS HUGO ARMANDO

Asesor:

CAUDILLO JOYA TOMAS

México, D. F.

Noviembre de 1984.-

I

CONTENIDO

1.	PROTOCOLO	pag.
1.	Tema	1
2.	Fundamentación de la elección del tema	2
3.	Planteamiento del problema	3
4.	Objetivos	5
5.	Hipótesis	7
6.	Material	
	Método	9
	Criterios de análisis	12
7.	Bibliografía	13
8.	Cronograma	15
II.	INTRODUCCION	16
1.	Epidemiología	17
2.	Odontología sanitaria	21
3.	Antecedentes generales de la población	23
III.	METODOLOGIA	57
1.	Universo	
2.	Recursos	
3.	Objetivo	58
4.	Variables	
5.	Tipo de estudio	
6.	Obtención de la muestra	59
7.	Selección de la muestra	60
8.	Tipos de muestreo	
9.	Análisis sobre etiología de caries, enfermedad paradontal, mecanismo de formación de placa dentobacteriana y cálculo dentario.	62
10.	Descripción de índices epidemiológicos	77

II

		page.
IV.	EJECUCION	
	1. Calibración de encuestadores	94
	2. Levantamiento de datos	
	3. Procesamiento de datos	
V.	RESULTADOS	95
VI.	MODELO ALTERNATIVO DE SERVICIO	128
VII.	CONCLUSIONES	145
VIII.	ANEXOS	149
IX.	BIBLIOGRAFIA	157

I. T E M A

ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DEL PROCESO SALUD * ENFERMEDAD
BUCAL DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE *
LOS MOCHIS, SINALOA.

I.1 A R E A

ODONTOLOGIA SOCIAL.

I.2 INTEGRANTES

HUGO ARMANDO VILLA VARGAS.

ASESOR

TOMAS CAUDILLO JOYA.

2. FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA

Haciendo un suscito análisis histórico de la estomatología, se observa que ya desde épocas antiguas se realizan prácticas del estudio de la boca. Como se conoce, en la Mesopotámia se llevaban a cabo algunas actividades de este tipo, presentándose desde entonces - una dicotomía entre el cuidado que se realizaba a los poderosos y - el dirigido a las mayorías de la población. (1)

En América Latina también se han encontrado vestigios de algún tipo de prácticas relacionadas con la boca, enfatizándose el aspecto de adorno en las sociedades Aztecas, Mayas, Incas y otras. (1)

" Desconociéndose hasta principios del siglo XX estudios de investigación epidemiológica a nivel de cavidad oral."

América Latina se ha desarrollado históricamente como una sociedad dependiente, económica y políticamente de Europa en sus inicios y - posteriormente hasta nuestros días, de los Estados Unidos de Norteamérica. (1)

Aún no se posee un mapa epidemiológico dental de los países de la - región, pero existen pruebas de la magnitud del problema de las enfermedades dentales sobre todo caries. (2)

La investigación odontológica llevada a cabo por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (I.N.C.A.P.), mostró una alta - incidencia de caries en áreas rurales, e indicó que entre los 15 y 19 años de edad , la mitad de los dientes están afectados por caries y a los 40 años dos terceras partes de los dientes se han perdido. Entre las mujeres de 15 a 19 años de edad era más alta, en las que estaban embarazadas. (2)

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Determinar la situación del proceso salud-enfermedad de la población infantil de 6 a 12 años de edad tomando en consideración las variables independientes; socio-económicas de ingreso, educación y ocupación e indicadores dependientes por edad y sexo, que nos ayudará a establecer la distribución del proceso salud-enfermedad bucal y las alternativas de solución para esta población en estudio.

3.1 MARCO TEORICO

El problema fundamental que hasta la actualidad tiene la odontología mexicana es la ausencia casi total de investigaciones, y por lo tanto, el desconocimiento de la realidad nacional en el campo odontológico.

Estudios nacionales como el realizado en Colombia y Venezuela, han tratado de explicar de manera más integral el problema, pero es no toria la forma como los indicadores socio-económicos de ingreso, escolaridad, ocupación, ubicación geográfica, son transformadas en otros factores más de la casualidad de la patología bucal prevalente, sin embargo es fácil percibir la existencia de patología bucal diferencial en las distintas regiones y zonas estudiadas. (4)

Hasta ahora, se ha dado mayor importancia a destacar los aspectos puramente biológicos que determinan el proceso salud-enfermedad, al grado que se ha llamado " científico " sólo aquello con relación a lo biológico, menospreciando todos los demás factores tam--

bién importantes en el equilibrio salud-enfermedad. Esto lleva a una fuerte carga ideológica con el fin de reforzar el individualismo en la prestación de servicios médicos. Con el exacerbado biologicismo se acentúa la unicausalidad de la enfermedad, olvidando así todos los factores de la realidad social (socio-económico-políticos-históricos e ideológico-culturales), en una palabra multicasualidad; reforzando la terapéutica individual, materialista y empírica. (3)

" Así pues la elección de mi tema de investigación fué determinada por la falta de estudios apidemiológicos bucales de la zona de Los Mochis, Sinaloa, de la cual se desconocen las principales enfermedades bucales."

" Desde el punto de vista Bio-psico-social, es importante conocer las principales enfermedades bucales en población infantil, para determinar que alternativas a elegir y el tipo de práctica que se debe implementar en esta población. De esta manera se podrán conocer la prevalencia y determinar en que niveles y a que edades se debe trabajar."

4. OBJETIVOS

Los objetivos que se consideran en este estudio son los siguientes:

4.1. GENERAL

Determinar la situación del proceso salud-enfermedad bucal através - de la interrelación de los índices y variables de los factores socio económicos de ingreso, educación y ocupación considerados como variables independientes de proceso e indicadores dependientes por edad y sexo, que nos permitirá dar alternativa de solución para un modelo - de servicio alternativo.

4.2. ESPECIFICOS

4.2.1. Determinar la población en estudio por edad y sexo de 6 a 12 años.

4.2.2. Determinar el promedio de dientes permanentes y temporales presentes por edad y sexo.

4.2.3. Determinar el porcentaje de caries por edad de dentición permanente y temporal.

4.2.4. Determinar el promedio de C.P.O.D. por edad y sexo.

4.2.5. Determinar el promedio de C.E.O.D. por edad y sexo.

4.2.6. Relación porcentual de dientes permanentes afectados por lesiones cariosas y sanos.

4.2.7. Relación porcentual de dientes temporales afectados por lesiones - cariosas y sanos.

4.2.8. Determinar los componentes del C.P.O.D. y C.E.O.D. por edad de la población en estudio.

4.2.9. Determinar el índice I.H.O.S. general por sus componentes de placa dento bacteriana y cálculo.

4.2.10. Determinar el promedio de índice de C.P.O.D. y C.E.O.D. por edad y su relación con el tipo de ocupación, educación y salario del padre de familia de la población en estudio.

4.2.11. Determinar el promedio del índice I.H.O.S. por edad y su relación

con el tipo de educación, ocupación y salario de el padre de familia de la población en estudio.

4.2.12. Concentración de los índices epidemiológicos por edad y la población en estudio (6 a 12 años).

4.2.13. Determinar cual de las variables nos indica la mayor frecuencia de las principales enfermedades del proceso salud-enfermedad bucal de la población en estudio (6 a 12 años).

4.2.14. Determinar modelo alternativo en salud para la solución de los problemas mediatos e inmediatos de la población en estudio.

5. HIPOTESIS

El estudio epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal, de la Escuela Primaria BELISARIO DOMINGUEZ, nos permitirá conocer - su distribución por edad y sexo, su relación con las variables - independientes como educación, ocupación e ingreso, así como los niveles de atención que deberán implementarse en un modelo de -- servicio alternativo.

6. MATERIAL Y METODO

6.1. MATERIAL

- Revisión de revistas científicas: A.D.M., Práctica Odontológica.
- Libros " SITUACION ACTUAL DE LA ODONTOLOGIA " en importancia y necesidad de la simplificación en odontología. " ESTUDIO EPI-DEMIOLOGICO DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD BUCAL EN TRES REGIO--NES TIPICAS DE ECUADOR ".
" ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES EN -- VILLA DE ACALA, CHIAPAS, MEXICO ".
TECNICAS EPIDEMIOLOGICAS EN ODONTOLOGIA E.N.E.P. ZARAGOZA.
500 índices epidemiológicos (C.P.O.D., C.E.O.D., I.H.O.S., in greso, ocupación y educación).
- Estadísticas generales de la población.
- 50 hojas milimétricas.
- 500 hojas blancas.
- 25 fotografías en blanco y negro.
- 10 paquetes básicos (espejo, pinzas de curación, explorador y excavador).
- 5 litros de benzal.
- 500 gramos de algodón.
- 4 porta-hojas.
- 4 lápices y goma.

6.2. RECURSOS HUMANOS

- 4 pasantes de la carrera de cirujano dentista.
- 960 niños de 6 a 12 años (del cual se obtendrá la muestra aleatoria de 400).

6.3. RECURSOS FINANCIEROS

\$ 20,000.00 (VEINTE MIL PESOS 00/100 M. N.) para gastos generales, financiado por el pasante.

6.4. TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es de tipo observacional, descriptivo y transversal, en el cual el universo lo constituye la población infantil de 6 a 12 años de la Escuela Primaria BELISARIO DOMINGUEZ de Los Mochis, Sinaloa.

6.5. OBTENCION DE LA MUESTRA

Por medio de la fórmula de muestreo aleatorio simple, se obtendrá el tamaño de la muestra de la Escuela Primaria oficial del turno matutino y vespertino, obteniéndose una población de 400 personas para la investigación.

6.6. METODO

Primera etapa

Se recopilará toda la información con respecto a los antecedentes históricos de la población en estudio: Alimentación educación, - economía y situación geográfica. De toda la información obtenida de todas las instituciones encargadas de realizar censos de la población, se seleccionará toda la información que sea la más congruente con el muestreo realizado por nosotros del área de influencia de la Escuela Primaria BELISARIO DOMINGUEZ y de esta manera podremos determinar que información es la que menos rango de error nos pueda dar y poder utilizarla como marco de referencia de nuestro trabajo.

Se revisará toda la información epidemiológica realizada con nuestro objeto de estudio, de esta información se seleccionará aquella que cumpla con las características necesarias de investigaciones serias, como son en el caso de revistas científicas en español exclusivamente, así como de libros básicos que nos hablen sobre el tema de nuestra investigación, es importante utilizar algunas tesis de investigación epidemiológica realizadas en México, - trabajos de investigación de instituciones como S.S.A., y documentos de investigaciones realizadas en Latinoamérica (O.M.S. - I.N.C.A.P. y O.P.S.).

Segunda etapa

Se recopilará información para la preparación de los pasantes - - (4) que trabajaremos en el levantamiento de los índices epidemiológicos, actualizando los conocimientos adquiridos en la Universidad y reafirmando por medio de las revistas y libros que nos hablen de las técnicas epidemiológicas en odontología.

Se realizará una prueba piloto para la unificación de criterios - (aspectos teóricos) y llevar a cabo la calibración (práctica) utilizando 10 niños de muestra para saber como determina cada uno de

los pasantes (4) las alteraciones bucales que presenta cada niño hasta obtener un error mínimo de 0.5 por cada uno de los encuestadores.

Tercera etapa

Para facilitar el levantamiento de índices epidemiológicos se -- concentrarán todos los datos en una sola hoja tamaño carta integrada por C.P.O.D., C.E.O.D., I.H.O.S., EDUCACION SALARIO, OCUPACION, ETC.

Esta hoja de concentración de índices epidemiológicos corresponden a la utilizada en E.N.E.P. ZARAGOZA.

El levantamiento de índices epidemiológicos se llevará a cabo en la Escuela Primaria BELISARIO DOMINGUEZ de Los Mochis, Sinaloa, dentro de sus aulas con ayuda de un espejo dental número 5, luz natural y sentados en sus propios pupítrés.

Para la realización del variado de los datos en el levantamiento de información, se llevará a cabo por medio de parejas (dos), anotador y encuestador.

Se levantarán 20 encuestas diarias (10 encuestados por pareja) - durante 21 días hábiles, para obtener un total de 420 niños de 6 a 12 años de edad.

Cuarta etapa

Al término del levantamiento de índices epidemiológicos se llevará a cabo la concentración de los datos de cada uno de los encuestados a hojas de concentración previamente elaborados de -- acuerdo a cada una de las variables manejadas.

Revisión de los datos vaciados a los cuadros para poder graficarlos y realizar el análisis de cada uno de los cuadros (interpretarlos).

Se llevará a cabo la interpretación e interrelación de las variables para poder determinar cual de éstas nos indica el motivo de la prevalencia de las enfermedades bucales en la población de estudio.

Se analizarán cada una de las gráficas de las variables independientes y dependientes y su interrelación con la morbilidad bucal de la población en estudio, de acuerdo a cada uno de los grupos etareos de 6 a 12 años de edad.

6.7. CRITERIOS DE ANALISIS

Considerando las variables independientes, socio-económicas de ingreso y ocupación que corresponden a los elementos relevantes de nuestra investigación podremos determinar a estos como las que nos precisen, los indicadores de las causas del proceso salud-enfermedad de la población en estudio (6 a 12 años).

Los indicadores dependientes, como son, edad y sexo, nos determinan que estos son los más afectados dentro del proceso salud-enfermedad.

Estos indicadores nos darán la pauta, para organizarnos y realizar el análisis de los diferentes resultados que se obtengan de cada uno de los grupos etareos de la investigación de la Escuela Primaria BELISARIO DOMINGUEZ, que cuenta con una población de 6 a 12 años.

Toda esta información obtenida de la investigación será vaciada en cada uno de los cuadros correspondientes previamente elaborados.

Así mismo podremos interrelacionar cada una de las variables independientes y dependientes para determinar cual de éstas nos determinan las causantes del proceso salud-enfermedad en dicha población.

Los resultados obtenidos nos determinarán la manera y el tipo de modelo que podría implementarse. Y los diferentes niveles de atención en los cuales deberán darse prioridad, de acuerdo a cada uno de los grupos etareos en estudio.

7. BIBLIOGRAFIA

- 7.1. Gómez H. Benjamín, Escobar Alfonso, Menendez Valenzuela
Prevención Integral en Venezuela, Venezuela, Odontológicas Cerón
No. 1, Noviembre 1981.
- 7.2. Plan de estudios para la carrera de Cirujano Dentista, México, D.
F., E.N.E.P., ZARAGOZA, 1977.
- 7.3. Material de apoyo de la carrera de Cirujano Dentista, Las técnicas preventivas y restauradoras en el campo de la odontología social, México, D. F., E.N.E.P., ZARAGOZA, 1980.
- 7.4. Estudio Epidemiológico de Proceso Salud-Enfermedad en tres Regiones típicas del Ecuador, Ecuador, ministerio de salud pública del Ecuador, Instituto de recursos odontológicos de la región andina.
- 7.5. Castellanos, Molina Torres, Monobe Marco, Velázquez M., Técnicas Epidemiológicas en odontología, México, D. F., E.N.E.P., ZARAGOZA U.N.A.M., 1983.
- 7.6. Rojas Soriano Raúl, Guía para Realizar Investigaciones Sociales - México, D. F., U.N.A.M., 1982.
- 7.7. Beltrán Roberto, Práctica Odontológica, Calidad Costo y Cobertura Metas de la Odontología Social en México, México, D. F., Mayo-Junio 1982.
- 7.8. Escars Enriqueta, Práctica Odontológica, Labor Para La Salud, México, D. F., Mayo-Junio 1980.
- 7.9. Faine Robert, Práctica Odontológica, Prevención a través del Agua, México, D. F., Septiembre-Octubre 1981.
- 7.10. Ríos Ferrer Gilberto, Situación Actual de la Odontología en importancia y necesidad, México, D. F., Unitec, 1981.
- 7.11. Breilh Jaime, Granda Edmundo, Investigación de la Salud en la Sociedad, Quito Ecuador, Centro de Asesorías y Estudios de la Salud, 1982.

- 7.12. Chávez Mario, Odontología Sanitaria, Washington D.C., O.P.S./O.M.S. 1962.
- 7.13. Glikman Irving, Periodontología Clínica, Quinta edición, México, D. F., Editorial Interamericana 1980.
- 7.14. Investigación sobre morbilidad bucal en escolares del Distrito Federal, México, D. F., S.S.A., 1980.
- 7.15. Molina Torres J. L., Alanís Moreno M., Ruíz Ruíz M., Investigación Epidemiológica de las Enfermedades más Prevalentes en Villa de Acala, Chiapas, Tesis Profesional, México, D. F., E.N.E.P., ZARAGOZA - U.N.A.M., 1983.
- 7.16. Censo sobre población y vivienda en Sinaloa, Almanaque de Sinaloa, México, D. F., Editorial Almanaque de México, 1980.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEPTIEMBRE 1983	Determinación del proyecto de Estudio y <u>Ela</u> boración del Protocolo.
OCTUBRE 1983	Investigación y Análisis de la Bibliografía de apoyo de la Investigación.
NOVIEMBRE 1983	Calibración de los Cuatro Encuestadores de la Investigación.
DICIEMBRE Y ENERO 83/84	Levantamiento de los Indices Epidemiológi-- cos en la Escuela Primaria BELISARIO DOMIN- GUEZ de Los Mochis, Sinaloa.
FEBRERO 1984	Concentración de los Datos y Análisis de -- los mismos.
MARZO 1984	Análisis y presentación de los resultados ob- tenidos, revisión del Asesor.
ABRIL 1984	Revisión de la Tesis por la Coordinación de la Carrera de Odontología.

II. I N T R O D U C C I O N

La siguiente investigación, presenta las características de las enfermedades bucales de mayor frecuencia en la población infantil (6 a 12 años) de la Escuela Primaria BELISARIO DOMINGUEZ de Los Mochis, Sinaloa, proporcionando un marco de referencia epidemiológica para formulación y orientación de programas de salud bucal.

Esta información se obtuvo mediante la utilización de índices epidemiológicos bucales de aceptación internacional.

La presente investigación se llevó a cabo en dos etapas:

Primera Etapa. Se realizó la planeación general y el levantamiento de los índices epidemiológicos.

Segunda Etapa. Análisis y procesamiento general de la información.

El propósito que motivó esta investigación, fué la falta de investigación epidemiológica en esta entidad.

Además de plantear metodologías para la conducción de futuras investigaciones las cuales podrían tener aplicación en las instituciones del país, cuyo objetivo común, es fomentar la salud de la población.

1. EPIDEMIOLOGIA

Es una disciplina que estudia la distribución y determinantes del proceso salud-enfermedad en poblaciones humanas. Se ocupa de la extensión y los tipos de enfermedad en los grupos de personas y de los factores que influyen en su distribución tanto físicos, -- químicos, geográficos, biológicos y sociales (económico-cultural) y sus alternativas de solución.

Existen interpretaciones a lo largo de la historia del fenómeno -- que han constituido modelos y teorías epidemiológicas. Dos estudios epidemiológicos sobre el proceso salud enfermedad bucal que se han realizado en América Latina a nivel individual o instituc-- cional en los últimos 25 años, los podemos ubicar dentro de las -- siguientes teorías.

Estudios con un enfoque técnico biológico, limitados a distribuir los daños causados en la boca por una o varios procesos buca-- dentales.

Estos estudios responden a la teoría unicausal.

Le asignan todo el peso o valor etiológico al agente microscópico y a los trastornos funcionales de enfermedad.

Ejemplos de estos estudios son los de Gustasson y colaboradores, -- Klein y Palmer, así como los estudios que en nuestros países han -- tratado de determinar la prevalencia de caries, enfermedad perio-- dontal y otros procesos en base a variables tales como edad, sexo, dieta, etc.

Es decir, se reconoce que los parásitos, virus o bacterias eran las causas únicas de la enfermedad, y responde esta teoría a una prác-- tica biologicista de la odontología. (19)

TEORIA MULTICAUSAL

Teoría que aparece a partir de la década de los 60's como producto

de la crisis del capitalismo lo que va a provocar un déficit fiscal que obliga a una disminución de gastos estatales en la necesidad de un marco de referencia para la interpretación del proceso salud-enfermedad que cubriera los siguientes puntos:

Descubrir factores causales del proceso salud-enfermedad que fuesen fáciles de atacar.

Establecer medidas poco costosas y masivas.

No sólo se buscan las causas verdaderas del problema sino se da una respuesta práctica encaminada hacia la prevención de la enfermedad. En esta teoría el agente debe estar presente como una causa necesaria pero no suficiente porque condiciones apropiadas del huésped y de medio deben estar presentes, también para que se desarrolle la enfermedad.

Factores del huésped (intrínsecos) se clasifican en: Hereditarios, de Raza y Sociales.

Factores ambientales (extrínsecas) se clasifican en: Biológicos, Sociales (organizaciones económicas y políticas) y físicos.

Los extrínsecos están relacionados entre sí y con los factores del huésped. Como un modelo alternativo para describir estas interrelaciones y como influyen en las manifestaciones de las enfermedades surge el modelo de Leovell Y Clack con 3 componentes agente huésped y ambiente.

Donde el equilibrio de las fuerzas determinan el estado de salud -- (equilibrio dinámico).

Este modelo permite una explicación más sistemática y dinámica del proceso salud-enfermedad. (19)

Teoría que se basa en el manejo de una práctica preventivista y responden a un modelo multicausal ecologista, estos estudios consideran como factores causales importantes algunos componentes económicos y sociales aunque le asignan el mismo peso o valor etiológico -

que a los componentes biológicos. Este enfoque trata de explicar de una manera más dinámicamente el proceso salud-enfermedad "pero desconoce la categoría social del hombre" y permite por tanto "esconder las diferencias de clase" ejemplos de estos estudios son -- aquellos que a nivel nacional o local han intentado determinar -- las condiciones de salud y recursos humanos existentes que permiten estructurar de salud bucal sin detenerse a evidencias o profundizar las variables determinantes de dicho proceso. (19)

TEORIA SOCIAL

Esta teoría surge en la década de los 70's, se inicia el enfoque científico de la ciencia epidemiológica con el planteamiento de la teoría social que en su totalidad puede explicar objetiva y racionalmente el proceso salud-enfermedad sus determinantes y distribución en la sociedad.

Se observa que en una estructura económica existen diferentes formas de la sociedad y su manera de producir, consumir donde el proceso salud-enfermedad será diferente.

Como ejemplo de esta teoría son los estudios que tratan de realisar la determinación social del proceso salud-enfermedad, pero que se han limitado a descubrir el comportamiento de una o dos procesos bucodentales.

Como ejemplo tenemos prevalencia de caries y la enfermedad parodontal de acuerdo a grupos sociales o zonas de desarrollo.

Un ejemplo serían los estudios realizados en Ecuador, ya que los modelos de servicio no correspondían con las necesidades de su pueblo, haciéndose una investigación en 3 zonas del país con características propias de diferentes clases sociales.

Se aduce como variables edad, sexo, raza, estado civil, ingresos, ausencia o presencia de servicios odontológicos y servicios públi-

cos, como variables independientes clase social. (1)

En este sentido Cristina Laurel, Jaime Breith, Edmundo Granda y otros plantean en esencia que la epidemiología como ciencia debe estudiar - la producción y distribución del proceso salud-enfermedad como un hecho colectivo, íntimamente ligado a las diferentes formas de trabajo y consumo de diversos grupos sociales que conforman una estructura social determinada en un momento histórico dado.

como es del conocimiento de todos nosotros no existen estudios epidemiológicos a nivel nacional para conocer el proceso salud-enfermedad de la población, sin embargo, se han realizado estudios parciales en diferentes lugares, los cuales nos permiten tener una visión general del proceso.

En la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, se realizó un estudio epidemiológico en el año de 1983, en la población infantil y adolescente del Municipio de ciudad Netzahualcoyotl se tomaron como variables independientes, educación, ocupación e ingreso y como variables cuantitativa edad y como variable cualitativa sexo, los resultados que se obtuvieron en esta investigación son las siguientes:

2. ODONTOLOGIA SANITARIA

Si tomamos como base la definición de salud pública ofrecida - por Mc Gavran, no resulta difícil definir la odontología sanitaria.

Esta es la disciplina de la salud que tiene como misión el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud oral en la comunidad, empleamos la expresión salud oral en el sentido antes mencionado para comprender los dientes y otras estructuras de la cavidad oral de la competencia del dentista.

La odontología sanitaria tiene su objetivo perfectamente caracterizado la salud oral de la comunidad y el individuo que la ejerce.

El odontólogo sanitario, es un especialista de la salud pública, es un médico sanitario especializado en una disciplina de la salud pública.

La relación que existe entre la odontología sanitaria y la odontología preventiva viene siendo semejante a las de la medicina preventiva.

El odontólogo sanitario procura conocer los problemas de salud de sus pacientes. En la comunidad, como especialista, estudia con detalle los problemas odontológicos que son parte integrante de esos problemas de salud y eso le permite tener una visión de conjunto.

Para el odontólogo sanitario, la comunidad puede ser una ciudad o parte de ella si trabaja a nivel local, estado, región, país o grupo de países, si trabaja a otros niveles, en cualquiera de ellos, lo que importa es la visión de conjunto de la comunidad, en cualquiera de ellos por extensa y compleja que resulte, para efectos de trabajo. Podrá ser dividida en unidades menores de modo que la comunidad local será la cadena, el

punto de aplicación de los beneficios de un programa de odontología sanitaria a cualquier nivel. (2)

En América Latina, la odontología ha logrado avances en la manera de introducir la odontología sanitaria como disciplina de sa lud pública, y para lograr que la salud pública se consolide se necesita la ayuda de las asociaciones profesionales.

El odontólogo sanitario debe ser capaz de mantener siempre el sentido de la justa proporción de su programa, en relación con el programa general de salud pública, y debe asumir como norma la misión de aclarar ante los demás profesionales los puntos de vista de la salud pública y orientar con lógica y razón dentro de la ética profesional. (2)

3. ANTECEDENTES GENERALES DE LA POBLACION

En 1882 el terreno de Los Mochis, Sinaloa, siendo propiedad de - la nación fué denunciado ante el gobierno federal, por un grupo de personas nativas de la región para adquirirlos como propiedad privada.

Estas personas fueron: Arcadio Ruíz, Victor Escalante, Francisco Cota, Carlos Rétes, Eudoro Estrella, Nepomucena Apodaca, Silverio Leyva, Salomé Soto, Paz Armenta, y Casimiro Morales.

Cuando se hizo la denuncia no estaba la porción del terreno habitada en absoluto. Posteriormente llegó a la región el Sr. Benjamín Johnston y compró al Sr. Rétes su porción de terreno donde - se instalaría el Ingenio Azucarero del cual se puso su primera - piedra el día 16 de Agosto de 1892, durante el período gubernamental del Sr. Manuel González, y al mando del Sr. Porfirio Díaz, se les dotó del terreno ya con el nombre de Los Mochis.

Los Mochis: Que significa en dialecto Mayo-Indio, "Tortuga", ésta versión encuentra respaldo porque se decía que en el antiguo camino a Ahome, había una ranchería cercana a la Lengua de Batéve, en la cual había una gran cantidad de tortugas y los indígenas se extendieron en llamar Mochít a todo el terreno previo rústico.

Existe una versión más que ha sido aceptada como la más correcta. Se dice que por el dialecto Cahita, Los Mochis, se deriva de la palabra Mochíc, nombre indígena de una variedad de quelite (hierba que antiguamente se utilizaba como medicina).

El tipo de vivienda construida en ese entonces, eran los famosos chinames de vara y ladrillo crudo.

Años después pasó a formar parte de la división política del municipio de Ahome, y hoy se le conoce como Los Mochis, Ahome, Sinaloa, cuyo primer presidente municipal fué Modesto G. Castro. (10)

Antiguamente se utilizaban los dialectos Mayo, Cahita y al norte del municipio se hablaba el Yaqui. En la actualidad sólo sobrevive el dialecto Mayo en el municipio, el cual sólo lo habla el 1% de la población indígena, pues la mayoría adoptó el español - como su idioma por lo tanto, el bilinguismo es muy bajo.

La ciudad de Los Mochis, es una de las más jóvenes en el estado de Sinaloa y en el país, es un pueblo hospitalario en el cual muchos extranjeros figuran dentro de los hombres ilustres que colocaron su poder económico para el desarrollo de Los Mochis. (9)

Hoy en día la gente que la habita, goza de una ciudad pacífica y que sólo rumora con el abundante comercio y sus calles bien delimitadas denotan organización para la buena circulación de todo tipo de automóviles, dando agilidad para el transporte de sus habitantes, así como a los visitantes de las poblaciones aledañas a la ciudad, los cuales son población flotante constante de esta ciudad.

Sus hombres de todas posiciones sociales se unen para dar a Los Mochis, ese espectáculo comercial que atrae a todos a participar de ese colorido comercial y ocupacional de un pueblo netamente - trabajador.

Hablar de caña de azúcar en el estado de Sinaloa, es forzosa una relación con Los Mochis, pues aquí un gran ingenio azucarero se levanta como un testigo mudo de años de ser un proveedor de trabajo para muchos ciudadanos, por lo demás, Los Mochis es una ciudad que se complace en brindar oportunidad a sus visitantes que deseen forjar su vida en esta región, sin importar su ideología ni posición social.

A la patria aporta calidad intelectual humana de manera constante al igual que constituye una parte del semillero agrícola de Sinaloa.

La promesa del pasado se ha cumplido sólo en parte, queda mucho camino por recorrer en su progreso, por lo que con pasos seguros veloces esta ciudad va en busca de un futuro que se vislumbra a corto plazo.

La ciudad de Los Mochis, más el ingenio azucarero fué el vértice de partida para la fundación de Los Mochis, el fundador del ingenio azucarero "LOS MOCHIS", fué el Sr. Benjamín Francis Johnston.

Se estableció en negocios azucareros de la Villa de Ahome, con fecha de 21 de Octubre de 1892 se organizó la compañía llamada "AGUILA SUGAREFING COMPANY", fundando la fábrica en un lugar -- próximo a la citada Villa, la cual laboraba con caña comprada - a Don Zacarías Ochoa.

El Sr. Johnston vino por primera vez a nuestro país y a la región en el año de 1890 a la edad de 25 años en viajes de exploración y de negocios, regresó dos años después y decidió establecerse. La compañía azucarera de Los Mochis, se fundó en el año de 1901 y en el año de 1903 se efectuó la primera zafra en la cual se - procesaron un total de 21.107 toneladas de caña produciéndose - 1,350 toneladas de azúcar. (9)

COMPañIA AZUCARERA DE LOS MOCHIS, S. A.

FUNDADA EN 1901 INCENIO MOCHIS

<u>UN TANDEM</u>	<u>AÑO</u>	<u>TONS. CAÑA</u>	<u>TONS. AZUCAR</u>
Primera zafra tres molinos de 5'	1903	21.107	1350
Tandem con tres molinos de 5'	1922	189.642	17.825
Primera zafra 5 molinos de 7'	1930	281.680	26.704
Instalación 6to. molino de 7'	1942	426.181	47.065
Presa Miguel Hidalgo en función	1960	721.782	56.299
Ultima zafra de accionistas norteamericanos	1961	788.652	62.947
Ampliación por accionistas mexicanos	1963	802.475	72.602
Ampliación de la fábrica	1965	1.100.000	80.982
Prueba en segundo tandem con 6 molinos de 7'	1966	1.121.815	86.534
Zafra con dos tandems	1977	1.972.386	141.270

(9)

La población de Los Mochis, en 1910, año en que estalló la revolución era de -- 3,000 habitantes de los cuales trabajaban un 50% en el ingenio azucarero y en -- los campos cañeros circunvecinos un 25% en la siembra de alfalfa, cereales, to-- mate, chile y otras legumbres y el resto en otros oficios, estos mismos trabaja-- dores generaron la ampliación e instalación de nuevos comercios que expendían -- entre otras cosas artículos de primera necesidad.

Los propietarios de estos comercios y gente que venía de otra parte se vieron -- en la necesidad de construir habitaciones también buscando la cercanía del inge-- nio, lo que dió origen y lugar a que se abrieran las calles de estrecha longi-- tud. De las cinco calles que se conocían, la tercera de norte a sur hoy Vicen-- te Guerrero, en esta calle donde se encontraba el hotel del parque se localiza-- ba una tienda de abarrotes propiedad de Don Celedonio Aragón.

En la calle primera hoy Gabriel Leyva Solano, cerca del canal 6 que por allí pasaba, se encontraba una arboleda donde se instalaban los abasteros diariamente, era un mercado al aire libre.

En la segunda calle hoy Angel Flores, estaban establecidos los comercios de Don Ernesto y Eliodoro Borboa, Don Ricardo Miranda, Don Camilo G. Carlón y el de Don Joaquín Vega.

En la calle cuarta hoy Rosendo G. Castro, se encontraban una serie de cuartos propiedad de la "United Sugar" que había hecho para la habitación de sus obreros.

La quinta calle hoy Alvaro Obregón entre la Angel Flores y Leyva, estaba el comercio del Sr. Joaquín Vega, hoy club de leones, más adelante la casa del Sr. José María Gazerres.

Eran pues las cinco calles de Los Mochis que el pueblo las llamaba sencilla y prácticamente como las calles de Don Celedonio, las calles de Borboa, etc., por vivir en ellas estas personas.

Al oriente se abrió la actual avenida Independencia, al norte no había más que plantíos de alfalfa y caña. (10)

En el año de 1922 a iniciativa de la Sra. Agnes esposa del Sr. Johnston, se construyó la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús, este templo fué el primero que tuvo la ciudad, posteriormente en el año de 1925 siendo presidente municipal el Sr. Rafael Márquez del Valle, se le puso nomenclatura y numeración a las calles, en ese mismo año se estableció una granja avícola experimental que sirvió de vivero para innumerables variedades de árboles frutales y de ornato, tanto del país como del extranjero, como son: Palmeras, helechos, álamos, cipreces, bambúes, etc. Poco después cuando la población fué creciendo más se fueron levantando numerosas construcciones, los bailes se efectuaban frente a la cantina popularmente llamada "La Verde" que estaba ubicada donde hoy se localiza la bodega

del B H centro.

En el año de 1926 el Congreso del Estado elevó a Los Mochis a categoría de ciudad en ese mismo año se construyó el viejo campo de aviación de Los Mochis, debido a la iniciativa de Johnston al igual que el faro que se construyó en la cúspide del cerro de la memoria y que tanto ayudó a los aviadores en los vuelos nocturnos.

Cuando el ayuntamiento presidió por el señor presidente municipal Modesto G. Castro, resolvió hacer el traslado de la cabecera municipal de la Villa de Ahome a la ciudad de Los Mochis, esto fué el primero de Abril de 1935, el cual se llevó a cabo sin mayores problemas y -- las oficinas se instalaron en su casa que era propiedad del Sr. Francisco Beltrán, ubicada en las calles Hidalgo y Zaragoza donde hoy se localiza la farmacia Benavides, entre tanto la población se fué ex--tendiendo a su rededor por los puntos cardinales alcanzando en 1959 bastante extensión en sus dimensiones, y desde esa fecha hasta nuestros días ha alcanzado un rápido desarrollo industrial, agrícola y -- comercial. (10)

ASPECTO GEOGRAFICO

Localización

Los Mochis, ciudad del municipio de Ahome, Estado de Sinaloa, está localizada en la costa occidental del Océano Pacífico frente a la parte sur de la península de California.

La ciudad de Los Mochis, está situada en la parte norte del estado de Sinaloa y limita al norte con el estado de Sonora, al sur con el municipio de Guasave, al oriente con el municipio de El Fuerte, y al poniente con el Golfo de California quedando la ciudad de Los Mochis situada en la zona norte del estado de Sinaloa y en la zona más fértil del Valle del Fuerte. (12)

UBICACION Y SUPERFICIE DE LA POBLACION

Tiene una extensión territorial de 4.343 Km., y representa el 7.5 de la superficie del estado, ocupa el sexto lugar en extensión entre los municipios del estado.

Su ubicación geográfica es de 25° 58' 30" latitud norte y 100° 56' latitud oeste del meridiano de grenwich.

Se encuentra localizado entre las paralelas 25' 27' y 20' 21' latitud norte y los meridianos 108' 45' y 109' 27' latitud oeste, la altitud media se encuentra a 14.53 metros sobre el nivel del mar.

CLIMA

En verano se registran altas temperaturas y por lo regular el clima es cálido, en invierno las heladas se registran con relativa frecuencia, aunque el frío es soportable pues no es demasiado intenso la temperatura promedio anual es de 27° C., pero en tiempo de verano se han registrado temperaturas de 45° C. (11)

PRECIPITACION PLUVIAL

La lluvia se presenta en dos períodos, las lluvias de primavera del 15 de Junio al 30 de Septiembre con un promedio anual de lluvia de 300 mm., el segundo período es de Diciembre a Enero, conocido como las equipatas y son consideradas mayores que las de primavera además la ciudad se ve frecuentemente en peligro por tormentas y huracanes que afectan a la agricultura. (8)

CARRETERAS

Dada la importancia política, económica y cultural de Los Mochis, se encuentran enclavada en el Valle del Fuerte, como cabecera del municipio de Ahome es punto de interrelación con el resto del país, por medio de la carretera internacional que la conecta al sur, hasta la ciudad de México y al norte hasta Ensenada.

Lo que respecta a carreteras vecinales pavimentadas, existe conexión con el puerto de Topolobampo, Ahome, Higuera de Zaragoza, El Fuerte, Choix y la mayoría de los ejidos circunvecinos.

VIAS FERREAS

Se cuenta en la actualidad con el ferrocarril Chihuahua al Pacífico a 40 Km., al norte de la ciudad se encuentra la estación Sufragio en San Blas El Fuerte por donde pasa diariamente el ferrocarril de Guadalajara hasta Mexicali.

Y a 2 Km. se encuentra la estación Los Mochis haciendo dos corridas diarias de Los Mochis a Chihuahua haciendo paradas intermedias. (12)

AEROPUERTOS

Cuenta con un aeropuerto particular, propiedad del Sr. Martín Estrada Jr., donde llegan diariamente aviones particulares.

Además cuenta con un aeropuerto federal que tiene un año, dos meses

de estar funcionando con dos líneas aéreas, la línea Aeroméxico y la línea Aerocalifornia con dos vuelos diarios a México, Tijuana, Guadalajara y La Paz, B. C., el aeropuerto se localiza a 18 Km., sobre la carretera Mochis-Topolobampo.

Fué inaugurado el 13 de Julio de 1983 por el Presidente José López Portillo con una ruta Mochis-Guadalajara con capacidad de 45 pasajeros.

El aeropuerto tiene 9.27-2000 por 45 metros de pista, el pavimento es mixto hidraulizado en los 16 metros centrales y asfáltico - en las franjas laterales de acotamiento a cada franja de seguridad que es de 2000 por 1235 metros. Ocupa 2601 metros en una sola planta, cuenta con vestíbulos de entrada y de salida, áreas para las compañías aéreas, accesorios, oficinas de comandancia, cuarto de máquinas, restaurant-bar, cocina, sala de espera, servicios sanitarios, bodega para cada compañía, teléfonos públicos, privados y sonido. (13)

LINEAS DE TRANSPORTE TERRESTRE

Actualmente Los Mochis cuenta con líneas de transporte, urbanos - sub-urbanos y foráneos.

Urbanos. Da servicio del centro de la ciudad a las colonias periféricas, existen 350 camiones urbanos que cobran \$ 15.00 y 120 peseros que cobran también \$ 15.00.

Sub-urbanos regionales. Se encuentran en comunicación con poblados cercanos y ejidos circunvecinos.

Estas son las rutas más largas de conexión.

MOCHIS * TOPOLOBAMPO

MOCHIS * HIGUERA DE ZARAGOZA

MOCHIS * EL CARRIZO

MOCHIS * AHOME

MOCHIS * CHOIX

MOCHIS * EL FUERTE

MOCHIS * SINALOA DE LEYVA

Y los ejidos localizados en los puntos intermedios. (13)

FORANEOS

Actualmente se está construyendo una central de autobuses donde se albergara a las líneas que llegan a la ciudad las cuales son: Transportes "Tres Estrellas de Oro" con 49 salidas al norte y 50 salidas al sur diariamente.

Auto Transportes del Pacífico con salidas hacia el norte y el sur cada hora las 24 horas del día.

Autobuses Norte de Sonora con salidas cada hora hacia el norte y el sur.

DISTRIBUIDORAS AUTOMOTRICES	VENTA TOTAL POR AÑO
Datsun	420 Unidades
Volkswagen	240 "
Rambler	276 "
Ford	400 "
Chevrolet	312 "
Chrysler	300 "
T O T A L	1,948 "

CORREOS

Existe una agencia central sin sucursales que presta servicios regulares, el cual consiste en envíos regulares, aéreos y ordinarios de 25,000 a 28,000 nacionales y de 1,000 a 1,200 internacionales, además recibe de 250 a 350 servicios registrados diariamente.

TELEGRAFOS

Para atender el servicio telegráfico existe una administración, el movimiento telegráfico es el siguiente: Mensajes nacionales transmitidos diariamente son aproximadamente 2,950 y extranjeros 1,108 - y mensuales nacionales recibidos 2,626 y extranjeros 1,416. (13)

TELEFONOS

Considerado como el medio de comunicación más rápido actualmente la

empresa Teléfonos de México cuenta en la ciudad con más de 40,000 aparatos telefónicos en la ciudad y además cuenta con teléfonos rurales que prestan servicio a los ejidos y rancherías aledaños a la ciudad.

TELECOMUNICACIONES

La radio difusión comercial cuenta con 7 emisoras que trabajan a grupo en el edificio de Telecomunicaciones de la ciudad de Los Mochis, el cual cuenta además con una central de telex con capacidad de 40 abonados, 31 centrales de corriente portadora, las cuales proporcionan canales telegráficos nacionales.

Una central de microondas para 1,000 canales telefónicos y 3 canales de televisión, 1 central multiplex con capacidad de 960 canales telefónicos.

RADIODIFUSORAS

Las radiodifusoras son las siguientes:

Radio Ambiente, Radio Impacto, Radio Rancherita, Radio Variedades, Radio Zeta, Radio 65 y Radio Canal 88.

PERIODICOS

Es un medio de comunicación que no es tan común que la gente lo lea ya que se vende a un precio elevado.

Los tres periódicos de la ciudad son los siguientes:

El Debate, El Diario de Los Mochis y Noticias de La Tarde.

TELEVISION

La ciudad de Los Mochis cuenta con una estación local de televisión que es la del canal 12, además dos estaciones repetidoras del canal 2 y 5 de la ciudad de México.

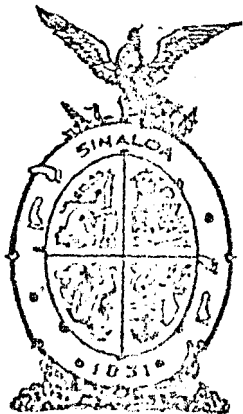
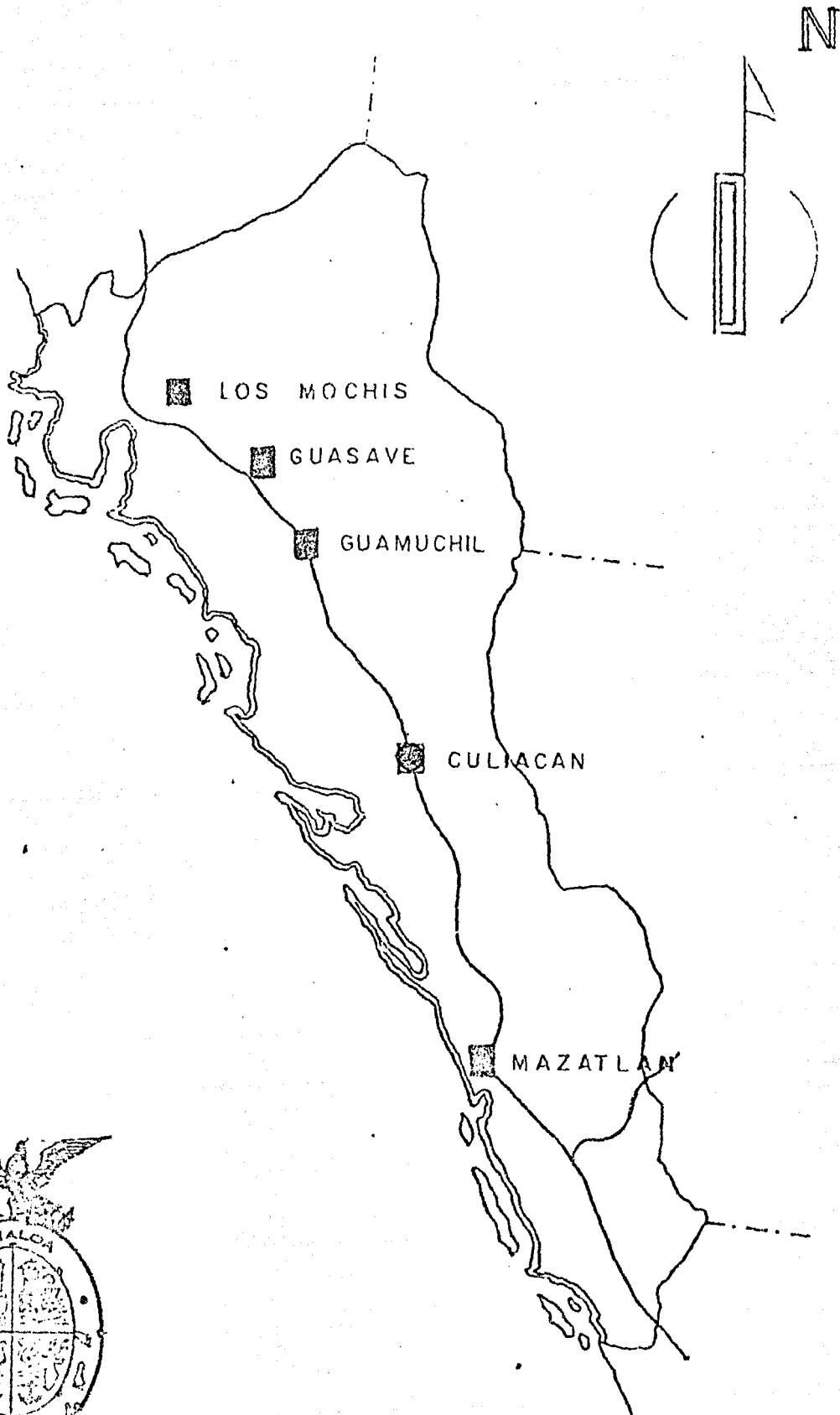
Un 80% de la población cuenta con un aparato de televisión.

CABLEVISION

Actualmente la ciudad de Los Mochis cuenta con televisión por cable disponible para el 80% de la población, cuenta con 4 canales Norteamericanos y dos Nacionales, además un 5% de la población cuenta con antenas parabólicas propias.

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LA CIUDAD DE LOS MOCHIS

SINALOA

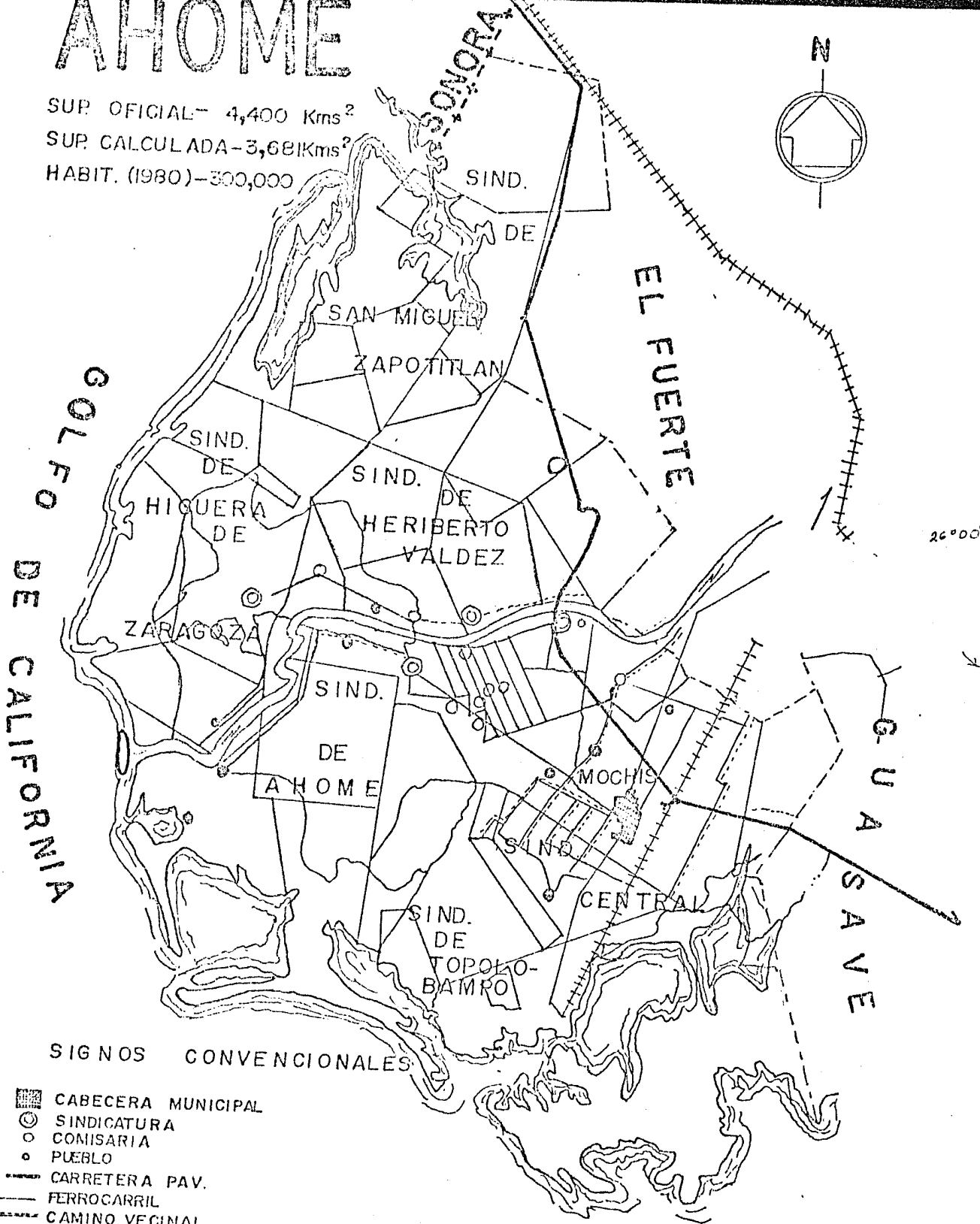
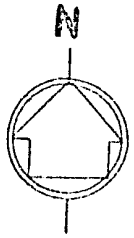


AHOME










SUP. OFICIAL - 4,400 Kms²

SUP. CALCULADA - 3,681 Kms²

HABIT. (1980) - 300,000



SIGNOS CONVENCIONALES

-  CABECERA MUNICIPAL
-  SINDICATURA COMISARIA
-  PUEBLO
-  CARRETERA PAV.
-  FERROCARRIL
-  CAMINO VECINAL
-  LIMITE DE ESTADO
-  LIMITE MUNICIPAL
-  LIMITE PREDIAL

26°30'

26°00'

ASPECTOS DEMOGRAFICOS:

El Estado de Sinaloa, tiene según el último censo de 1980, - - - - 1'880,098 habitantes, los cuales representan el 2.8% de la población total del país, de estos sinaloenses, el 52.2% son hombres y el 47.8% son mujeres y el mayor número de la población lo constituyen jóvenes y niños.

Por rama de actividad están formadas así en el Estado:

Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza, Pesca.

- 249,899 habitantes.

Industrias del petróleo, extractivas, construcción, eléctrica.

- 64,789 habitantes.

De servicios, Comercio, Transporte, Gobierno.

- 172,446 habitantes.

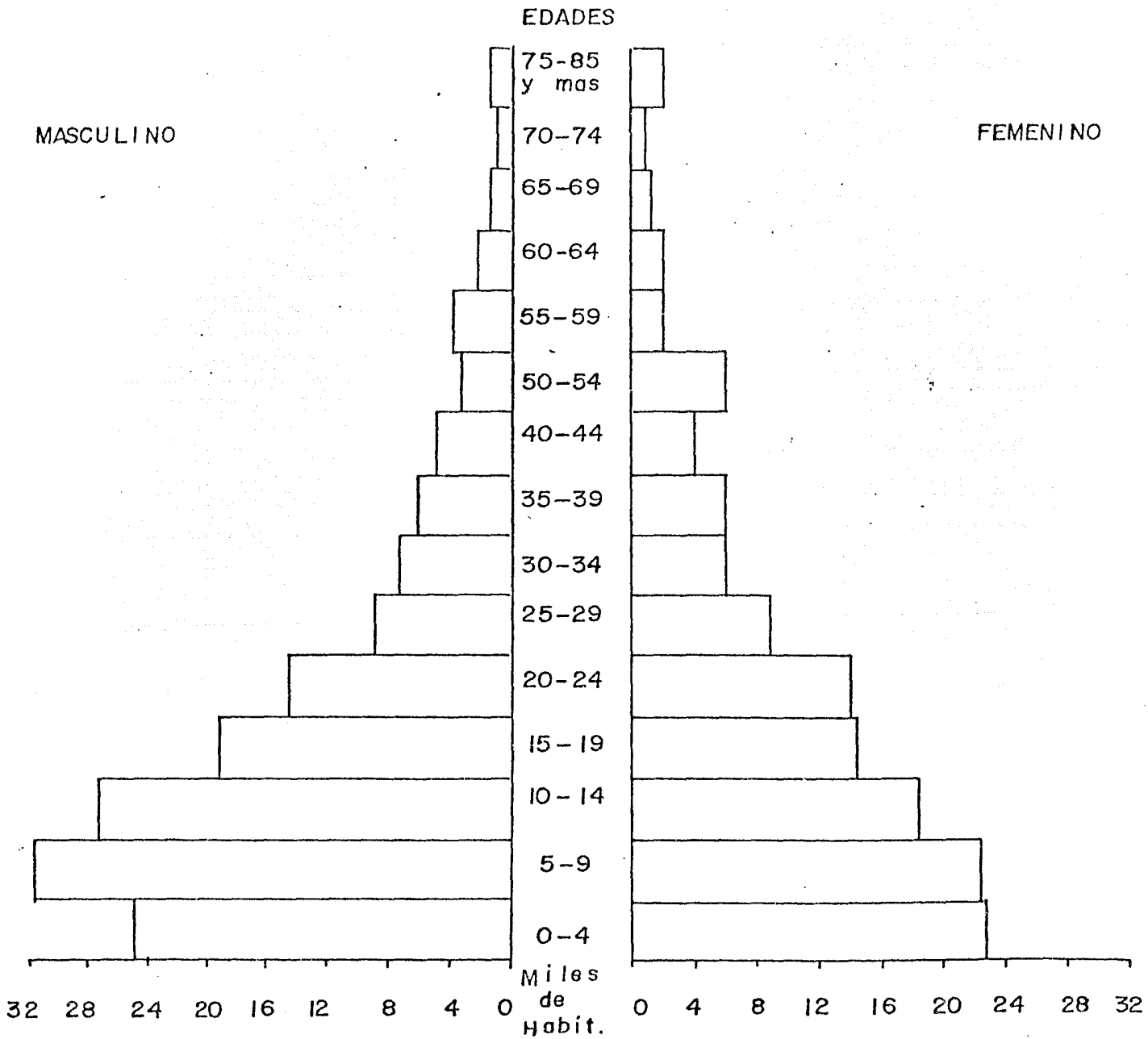
Población Total de la Ciudad y Municipio.

- 300,000 habitantes.

Población por grupos de edad y sexo en el municipio de Ahome.

EDAD	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO
0 a 4 años	47,990	24,550	23,440
5 a 9 años	53,754	31,683	22,065
10 a 14 años	46,024	27,801	18,223
15 a 19 años	34,471	19,807	14,664
20 a 24 años	26,259	14,812	14,447
25 a 29 años	18,130	9,093	9,037
30 a 34 años	14,027	7,226	6,801
35 a 39 años	13,418	6,916	6,502
40 a 44 años	10,399	5,405	4,994
50 a 54 años	10,107	3,694	6,413
55 a 59 años	5,613	3,947	2,666
60 a 64 años	4,686	2,425	2,261
65 a 69 años	3,307	1,675	1,632
70 a 74 años	2,626	1,391	1,235
75 a 85 y más	3,358	1,536	1,822
T O T A L	300,000	165,553	134,447 (13)

PIRAMIDE POBLACIONAL POR EDAD Y SEXO EN EL MUNICIPIO DE AHOME



FUENTE. DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DEL MUNICIPIO DE AHOME SIN.

TASA DE NATALIDAD:

Nacimientos por sexo en Los Mochis en 1982-1983

SEXO	NUMERO
Masculino	2,551
Femenino	2,628
Total	5,179

Por cada mil habitantes, nacen al año 17 niños, lo que viene a dar una tasa de natalidad de:

1.7%

TASA DE MORTALIDAD:

Por cada mil habitantes mueren 10 al año, lo que viene a dar una tasa de mortalidad de:

1.0%

En 1982-1983, murieron 850 personas.

EMIGRANTES:

25,000 anuales

INMIGRANTES:

30,000 anuales

CAUSAS DE MIGRACION:

La causa principal es que la mayoría de los jóvenes, terminan la preparatoria y emigran a otras ciudades para continuar sus estudios universitarios.

La inmigración es por temporadas, en el tiempo de cosecha de legumbre, algodón, caña de azúcar en verano y en invierno. (13)

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMAS DE ACTIVIDAD:

Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza, Pesca.

De 300,000 habitantes de un 72.2%.

Industrias del petróleo, extractivas, construcción, eléctricas.

De 300,000 habitantes de un 13.3%.

De servicios, transportes, comercio y gobierno.

De 300,000 habitantes de un 14.5%.

Promedio de empleo, desempleo y sub-empleo.

De empleo el promedio es de un 45%.

El sub-empleo es muy bajo, pues son muy pocas las personas que -
trabajan como: boleros, paleteros, vendedores de periódicos.

El promedio de empleo es de los más altos en el país, pues la zo
na del Valle del Fuerte, es de las más caras del país.

Por lo tanto, el desempleo es casi nulo, porque las personas nor
malmente desempleadas son: estudiantes ó niños.

INGRESO MENSUAL POR FAMILIA. (Promedio)

El promedio mensual de ingreso por familia es de 50 a 60 mil pesos
en general.

SALARIO MINIMO EN LA REGION DE LOS MOCHIS

\$ 1,000.00 Diarios.

RELACION SALARIO * COSTO DE LA VIDA

Los niveles costo-salario no son equiparados, pues es más alto el -
costo de la vida, en relación a los sueldos.

Pues con el salario mínimo de un día no alcanza para obtener una -
buena alimentación. (13)

VIVIENDA:

Ubicación. Ubicadas en toda la ciudad en grupos, formando colonias. Los materiales de construcción más usuales son: ladrillo, tabique, y madera.

Cuentan con todos los servicios, agua entubada, electricidad, drenaje, un 60% de la población cuenta con teléfono y se hayan pavimentadas un 100% de las calles del centro de la ciudad, y en las colonias se encuentran pavimentadas un 50% de sus calles. El piso de las casas en la ciudad es de cemento en su totalidad. El número de cuartos varía de 2 a 4 en un promedio general. La ventilación es buena en la mayoría de las casas, porque la temperatura exterior llega a veces a estar a 45° C en verano y la humedad es casi nula.

NUMERO DE OCUPANTES POR VIVIENDA Y POR CUARTO:

Por lo regular las familias son numerosas de 5 a 10 personas por vivienda y de 2 a 3 personas por habitación.

El 90% de la población cuenta con casa propia, y el 10% restante alquila casa.

ALIMENTACION:

El consumo promedio mensual de alimentos básicos es el siguiente:

Por familia se consume un promedio de 40 kilos de tortillas por mes, 15 kilos de frijol, 100 huevos, 30 litros de leche, 10 kilos de carne, 3 kilos de pescado y 25 kilos de frutas.

Hábitos alimenticios: Se acostumbra tomar tres alimentos al día, la mayoría de la población acostumbra comer en la calle, hot dogs y tacos. (13)

SERVICIOS:

AGUA POTABLE. Se cuenta con una planta potabilizadora en las me-

jores condiciones, el líquido se maneja por tuberías sub-terráneas. La población se abastece de una toma de agua en cada casa.

DRENAJE. Las aguas negras que son desechadas de la ciudad, -- así como también de las lluvias, se canalizan por drenaje subterráneo, los cuales descargan en drenes especiales, que desembocan en el mar, la mayoría de los domicilios cuentan con drenaje.

El alcantarillado se encuentra distribuido por todas las calles de la ciudad, habiendo boca de tormenta en cada cruce de todas las calles. (18)

ALUMBRADO PUBLICO. En la ciudad la energía eléctrica proviene de una planta hidroeléctrica que se localiza en la presa Miguel Hidalgo y de una planta termoeléctrica localizada en el Puerto de Topolobampo con una capacidad de 41,000 Kw., además cuenta con la ayuda de la planta termoeléctrica de Guaymas, Sonora, -- con lo cual la ciudad se encuentra en un 100% en su demanda de energía eléctrica.

PAVIMENTO. Todo el centro de la ciudad se encuentra pavimentado, y en las colonias sólo 50%, el pavimento es hidráulico de cemento.

BIBLIOTECAS. La ciudad cuenta con una biblioteca cuyo nombre es: JOSE MARIA MORELOS Y PAVON.

Además cada escuela preparatoria cuenta con su biblioteca. No se cuenta con ningún museo ni galería.

Hay 10 parques recreativos, una ciudad deportiva, un centro de salud, un hospital institucional del I.M.S.S., una cruz roja y 15 hospitales particulares y una clínica del I.S.S.S.T.E.

La ciudad cuenta con 25 farmacias.

RECOLECCION DE BASURA. La ciudad cuenta con 40 camiones de recolección que pasan a recoger la basura a cada domicilio. (13)

EDUCACION. En el municipio de Ahome, sólo el 2% de la población es analfabeta.

NIVEL EDUCATIVO ELEMENTAL:

El nivel educativo en el municipio de Ahome, está a un nivel muy alto al haber suficientes escuelas en todos los niveles.

NUMERO DE ESCUELAS Y PERSONAL DOCENTE POR NIVELES:

PRIMARIAS

921 Maestros 115 Escuelas

SECUNDARIAS

713 Maestros 45 Escuelas

TECNOLOGICAS INDUSTRIALES

480 Maestros 26 Escuelas

BACHILLERATO 2 y 3 AÑOS

608 Maestros 19 Escuelas

EDUCACION NORMAL (Para Maestros de Primaria)

60 Maestros 2 Escuelas

EDUCACION SUPERIOR

500 Maestros 3 Escuelas

(17)

SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL:

ESTADISTICAS VITALES

10 Primeras Causas de Morbilidad Local

Enfermedades de corazón

Tumores

Influenza y renumonia

Enteritis y otras enfermedades diarréicas

Enfermedades cerebro vasculares

Bronquitis, enfisema y otras

Avitaminosis

Cirrosis hepática

Tétanos

Meningitis

Anemias

(14-15)

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD LOCAL

Enfermedades del corazón

Tumores

Accidentes

Influenza y numonías

Enteritis y diarreas

Enfermedades cerebro vasculares

Mortalidad perinatal

Tuberculosis

Deshidratación

Bronquitis

(13-14)

MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN LOS MOCHIS (1982-1983)

	MASCULINO	FEMENINO
0 a 4 años	50	46
5 a 8 años	4	1
9 a 12 años	2	2
13 a 16 años	6	1
17 a 20 años	2	10
21 a 24 años	5	2
25 a 28 años	4	5
29 a 32 años	4	4
33 a 36 años	3	2
37 a 40 años	8	5
41 a 44 años	3	3
45 a 48 años	7	6
49 a 52 y más	350	143
T O T A L	448	230 (13-14)

PRINCIPALES PADECIMIENTOS TRASMISIBLES

Influenzas y neumonías

Tuberculosis

Bronquitis

(15)

ACCIDENTES Y DAÑOS DE TRABAJO

Accidentes automovilísticos de camiones transportadores de caña.

Quemadas de tercer grado en calderas del ingenio azucarero.

Sección de extremidades y cortadas en las bandas transportadoras y seccionadoras en las empacadoras de legumbres.

Gracturas y caídas en las construcciones.

(15)

CAUSAS MAS FRECUENTES DE INGRESO HOSPITALARIO

FRACTURAS POR ACCIDENTES DE TRABAJO

Quemadas en el trabajo y en el hogar.

Deshidratación de infantes (En Verano)

Bronquitis de infantes (En Verano)

POBLACION ASEGURADA A I.M.S.S. E I.S.S.S.T.E.

Hasta 1983 eran un total de 95,085 personas. (14)

ORGANIZACION POLITICA:

Las unicas actividades políticas en el municipio son las campañas de promoción para el candidato a presidente municipal, gobernadores y para diputados.

PLANES DE DESARROLLO

Pavimentar lo que falta en las colonias.

Electrificar los poblados alejados de la ciudad.

Proveer de agua potable a los poblados que no tienen.

ESTABLECIMIENTOS DE RECREACION COMERCIALIZADOS, BILLARES, CLUBES SOCIALES DE BAILE

La ciudad de Los Mochis, cuenta con 5 cines, 15 fuentes de sodas 10 bares discotecas, 18 billares, clubes recreativos como el Club de Leones, Club Rotario, Club 20-30, Country Club, La Presita. 10 salones de baile para mayores, 6 salones de diversión para niños, 1 zona de tolerancia.

RELIGION

No existe discriminación por ninguna religión en el municipio. - Existen varias religiones las cuales son las siguientes:

Mormones

Adventistas

Evangelistas

Bautistas

Testigos de Jeová

Presbiterianos

La Iglesia de Dios

Católica

Existen 6 iglesias católicas y cada una de las religiones cuenta con su iglesia.

PARTIDOS POLITICOS

PRI	Partido Revolucionario Institucional
PAN	Partido Acción Nacional
PPS	Partido Popular Socialista
PCM	Partido Comunista Mexicano
PARM	Partido Autentico de la Revolución Mexicana
PDM	Partido Demócrata Mexicano
PSUM	Partido Socialista Unificado de México

ACTIVIDADES SOCIALES DE LA COMUNIDAD

Se celebran fiestas conmemorativas en todas las oficiales de la comunidad ya fijadas en el calendario.

24 de Febrero	Día de la Bandera
18 de Marzo	Expropiación Petrolera
21 de Marzo	Natalicio de Benito Juárez
30 de Abril	Día del Niño
1º de Mayo	Día del Trabajo
5 de Mayo	Batalla de Puebla
10 de Mayo	Día de la Madre
15 de Mayo	Día del Maestro
18 de Julio	Muerte de Juárez
1º de Septiembre	Informe de Gobierno
15 de Septiembre	Grito de Independencia
12 de Octubre	Descubrimiento de América (Día de la Raza)
20 de Noviembre	Revolución Mexicana
24 de Diciembre	Noche Buena

25 de Diciembre	Navidad
31 de Diciembre y 1° de Enero	Año Nuevo.

CARACTERISTICAS DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA CEN
TRO DE SALUD "A" DE LOS MOCHIS, SINALOA

El Centro de Salud presta servicio Institucional y Asistencial .
El tipo de atención que aquí se brinda, es preventivo, curativo
y de rehabilitación.

El tipo de población atendida: Es gente de bajos recursos econó
micos de la población, no importando sean niños, estudiantes o -
población trabajadora. (16)

SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA EL CENTRO DE SALUD DE LOS MOCHIS

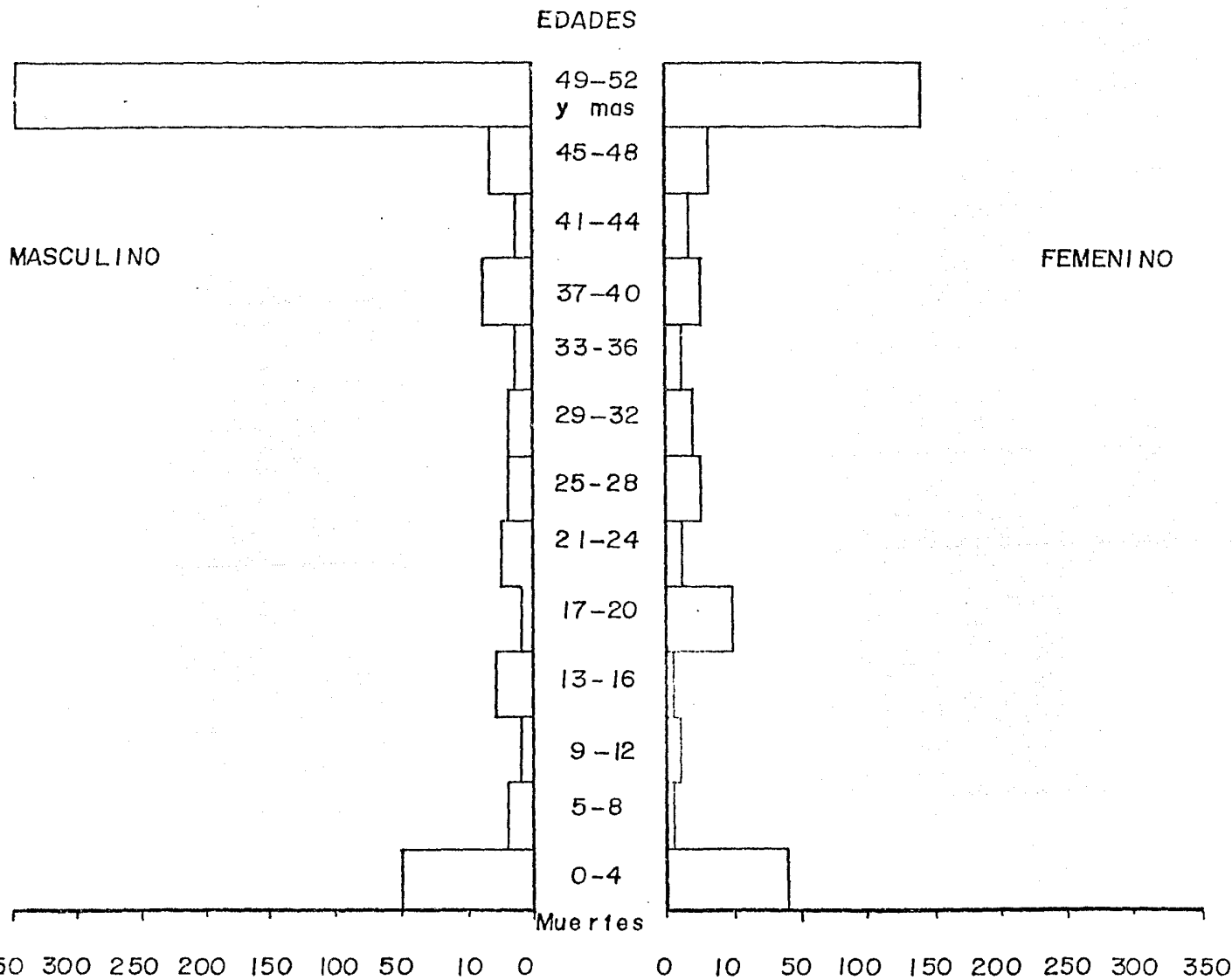
RECEPCION	DEPARTAMENTO DENTAL
ESTADISTICA	
INFORMACION Y QUEJAS	
INMUNIZACION	
DERMATOLOGIA	
CONSULTA GENERAL	
CONTROL DE DIABETES	
NEUMOLOGIA	
RAYOS X	
PEDIATRA	
PRENATAL	
GINECOLOGIA	
PLANIFICACION FAMILIAR	
SANEAMIENTO	
LABORATORIO BACTERIOLOGICO	
PROGRAMA ESTATAL RURAL	
LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS	
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA	
FARMACIA	
ADMINISTRACION	
ALMACEN	
DIRECCION	

MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN LOS MOCHIS (1982-1983)

E D A D	MASCULINO	FEMENINO
0 - 4 años	50	46
5 - 8 años	4	1
9 - 12 años	2	2
13 a 16 años	6	1
17 - 20 años	2	10
21 - 24 años	5	2
25 - 28 años	4	5
29 - 32 años	4	4
33 - 36 años	3	2
37 - 40 años	8	5
41 - 44 años	3	3
45 - 48 años	7	6
49 - 52 años y más	350	143
T O T A L	448	230

Información obtenida del Departamento de Estadística y Censos del Municipio de Ahome.

PIRAMIDE DE MORTALIDAD POR EDAD Y SEXO EN LOS MOCHIS
(82 - 83)



FUENTE. DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DEL MUNICIPIO DE AHOME SIN. E I.M.S.S.

10 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD LOCAL LOS MOCHIS (1982 - 1983)

ENFERMEDADES DEL CORAZON
INFLUENZA Y NEUMONIAS
ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS
TUMORES
ENFERMEDADES CEREBRO VASCULARES
TUBERCULOSIS
BRONQUITIS, ENFISEMA Y ASMA
AVITAMINOSIS
DIABETES MELLITUS
CIRROSIS HEPATICA
TETANOS
MENINGITIS
ANEMIA

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD LOCAL LOS MOCHIS (1982-1983)
ENFERMEDADES DEL CORAZON
INFLUENZAS Y NEUMONIAS
TUMORES
ENTERITIS Y DIARREAS
ENFERMEDADES CEREBRO VASCULARES
MORTALIDAD PERINATAL
TUBERCULOSIS
DESHIDRATACION
BRONQUITIS

La información para realizar estos cuadros fué recabada del Colegio Médico de la ciudad de Los Mochis, del Departamento de Estadísticas de el I.M.S.S., del Departamento de Estadística de la S.S.A., y el Departamento de Estadística del I.S.S.S.T.E..

CUADRO ESTADISTICO DE CONSUMO PROMEDIO MENSUAL, DE ALIMENTOS BASICOS
POR FAMILIA

FRIJOL	15 Kilos
HUEVOS	100 Huevos
LECHE	30 Litros
TORTILLAS	40 Kilos
CARNE	10 Kilos
PESCADO	5 Kilos
FRUTAS	25 Kilos
ARROZ	8 Kilos

Información obtenida del Departamento de Estadística y Censos del -
Municipio de Ahome, Censo de 1980.

PROMEDIO DEL INDICE DE ANALFABETISMO EN EL MUNICIPIO DE AHOME

EN EL MUNICIPIO SOLO
2% DE LA POBLACION ES ANALFABETA

NIVEL EDUCATIVO ELEMENTAL

CUADRO NUMERICO DE ESCUELAS Y PERSONAL DOCENTE POR NIVELES

PRIMARIAS	
921 MAESTROS	115 ESCUELAS
SECUNDARIAS	
713 MAESTROS	45 ESCUELAS
TECNOLOGICAS INDUSTRIALES	
480 MAESTROS	26 ESCUELAS
BACHILLERATO DOS O TRES AÑOS	
608 MAESTROS	19 ESCUELAS
ESCUELAS NORMALES (PARA MAESTROS DE PRIMARIA)	
60 MAESTROS	2 ESCUELAS
EDUCACION SUPERIOR	
500 MAESTROS	3 ESCUELAS

Información obtenida en el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación S.N.T.E., sección localizada en Los Mochis, Sinaloa, y del Departamento de Educación del Municipio de Ahome.

III. METODOLOGIA

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo y transversal.

1. UNIVERSO

El universo que se tomó fué de 402 alumnos que representa un 48% del total de la escuela que se estudió.

Para la selección de la información se utilizó la encuesta - socio-epidemiológica elaborada por la E.N.E.P., ZARAGOZA en la que se aplicó la técnica de entrevista y examen bucal a cada niño.

2. RECURSOS PARA LA REALIZACION DE ESTE ESTUDIO

RECURSOS HUMANOS

- 1 (UN) Responsable de la tesis.
- 4 (CUATRO) Pasantes de la carrera de Cirujano Dentista.

RECURSOS MATERIALES

- 500 (QUINIENTOS) Indices epidemiológicos.
- 50 (CINCUENTA) Hojas milimétricas.
- 500 (QUINIENTAS) Hojas blancas.
- 25 (VEINTICINCO) Fotografías blanco y negro.
- 10 (DIEZ) Paquetes básicos (Espejo, Pinzas, Explorador, Excavador).
- 5 (CINCO) Litros de Benzal.
- 500 (QUINIENTOS) Gramos de algodón.
- 4 (CUATRO) Porta Hojas.
- 4 (CUATRO) Lápices y goma.

El Municipio de Ahome y más en concreto la ciudad de Los Mochis, no contaban con estudios epidemiológicos de salud-bucodental. Por lo -

cual para resolver la falta de información realiza en el año de 1983, un estudio epidemiológico de salud bucodental en la población infantil de una escuela primaria de Los Mochis, Sinaloa.

3. OBJETIVO

Conocer la morbilidad bucodental de la población infantil de una escuela primaria del Estado de Sinaloa.

Este estudio se realizó en la Escuela Primaria Belisario Domínguez de Los Mochis, Sinaloa.

Se seleccionó una muestra del 48% de un total de 960 alumnos que era la población total de la escuela.

4. VARIABLES

En este estudio las variables que se tomaron en cuenta fueron:

INDEPENDIENTES: I.H.O.S., C.P.O.D., C.E.O.

DEPENDIENTES: Educación, Ocupación e Ingreso.

CUALITATIVOS: Sexo.

CUANTITATIVOS: Edad.

(20)

5. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo Observacional, Descriptivo y -- Transversal, en el cual el universo lo constituye la población infantil (de 6 a 12 años) de la Escuela Primaria Federal Belisario Domínguez de Los Mochis, Sinaloa.

Para caracterizar los problemas del proceso salud-enfermedad - bucodental de este grupo de población.

Se utilizaban los índices epidemiológicos C.P.O.D., C.E.O., -- I.H.O.S., de los cuales posteriormente explicamos sus códigos y criterios.

Los estudios de acercamiento a la realidad social o exploratorios.

Su propósito es recabar información, para reconocer, ubicar y definir problemas, fundamentar hipótesis, recoger ideas y sugerencias que permitan afinar la metodología, depurar estrategias para formular con mayor exactitud el esquema de investigación definitiva.

ESTUDIOS DESCRIPTIVOS

Su objeto central es obtener un panorama más preciso, de la magnitud del problema o situación, jerarquizar los problemas, derivar elementos de juicio para estructurar estrategias y para formular con mayor exactitud el esquema de investigación definitiva. (1)

6. OBTENCION DE LA MUESTRA

Dentro de la escuela se obtuvo una lista de todos los grupos de la primaria de Primer Grado a Sexto Grado.

Los cuales eran un total de 600 alumnos del sexo masculino y femenino y de aquí se obtuvo una muestra de un 66% (402) de la población total, esta cantidad se considera como válida para llevar a cabo un estudio.

Se tomaron las listas de los alumnos y se fueron llamando uno por uno al azar, tomando indistintamente los nombres de una lista o de otra hasta completar los 402 sujetos de la investigación y así obtener el número total de registro para confirmar posteriormente, el nombre de cada uno de los encuestados de acuerdo a los enlistados oficiales. La técnica de muestreo, sirve para conocer el comportamiento de las distintas variables, objeto de estudio a nivel de toda la población.

La muestra se define como parte de la población en estudio, que contiene teóricamente las mismas características que se desean estudiar en ella. (3)

7. LA SELECCION DE LA MUESTRA

Para este estudio epidemiológico se elaboró con base a la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple.

8. MUESTREO PROBABILISTICO

Las unidades de observación son seleccionadas al azar en forma aleatoria o sea que cada elemento tiene la misma probabilidad de ser elegido y es posible conocer el error de muestreo o sea la diferencia entre la medida de la muestra y los valores poblacionales.

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Para su empleo es importante disponer de un listado con las personas, vivienda (según la unidad de análisis) de toda la población numeradas del 1 al (según el tamaño de la población). La selección de los elementos que componen la muestra, al azar se lleva a cabo por lo que las preferencias y deseos de sujeto no influyen en nada, sin embargo sucede que las personas que se inician en este campo manejen incorrectamente el término -- azar o aleatorio y resulta erróneo que tomar cualquier caso -- disponible signifique hacerlo en forma aleatoria. (3)

Existen tres tipos de muestreo probabilístico, además del muestreo aleatorio simple, los cuales son los siguientes:

EL ESTRATIFICADO

POR RACIMOS.

Y EL SISTEMATICO.

ESTRATIFICADO

El principio básico en el que se apoya este tipo de muestreo es dividir la población en estratos con el fin de obtener representatividad de los estratos que componen la población y hacer comparaciones entre ellos en cada uno se selecciona una muestra cuya suma representa la muestra total, se debe lograr

observar que existan las mayores diferencias posibles entre - los estratos y dentro de los mismos la menor diferencia.

MUESTREO SISTEMÁTICO

Aunque se condiera que no reúne los requisitos de aleatoriedad por el problema que se muestra más adelante.

Este tipo de muestreo es muy importante, cuando el tamaño de la población es muy grande y es difícil elaborar un marco de muestra.

Ejemplo: (en investigación sobre vivienda).

En este caso la ciudad o zona se divide en manzanas o calles, escogiéndose las que van a servir para efectuar el último paso que es la selección de las viviendas, la cual se realiza a intervalos hasta completar la muestra se dice que no reúne los requisitos de aleatoriedad, porque en este estudio se escogen los sujetos y no son al azar. (3)

MUESTREO POR RACIMOS

Es de gran ayuda cuando los estudios son a gran escala, por ejemplo a nivel nacional, y según el tipo de objeto de estudio.

Se divide el país en estados o zonas o si es por delegaciones, dentro de las delegaciones se seleccionan los objetos de estudio para seleccionar de ellos el tipo de estudio que se desea analizar. (3)

9. Antes de realizar la descripción de los índices epidemiológicos realizaremos un breve análisis sobre etiología de: Caries, Parodontopatías, formación de Placa Dentobacteriana y Cálculo Dental.

ETIOLOGIA DE CARIES

La caries es una enfermedad infecciosa que se caracteriza por una serie de reacciones químicas complejas que resultan en primer lugar, en la destrucción del esmalte dentario y posteriormente si no se detiene en la destrucción total del diente.

Esta destrucción es a consecuencia de la acción de los agentes químicos que se originan en el ambiente inmediato de las piezas dentarias. Razones químicas y observaciones experimentales prestan apoyo a la afirmación aceptada generalmente de que los agentes destructivos iniciadores de la caries, son ácidos los cuales disuelven inicialmente los componentes inorgánicos del esmalte, la disolución de la matriz orgánica tiene lugar después de comienzo de la descalcificación y obedece a factores mecánicos y enzimáticos.

Los ácidos productores de caries son producidos por ciertos microorganismos bucales que metabolizan hidratos de carbono fermentables para satisfacer sus necesidades de energía.

Los productos finales de esta fermentación son ácidos, en especial, el ácido láctico, acético,

La caries dental es la causa de alrededor del 40 al 45% del total de las extracciones dentales y otro 40 a 45% se debe a las enfermedades periodontales y el resto a razones estéticas, protéticas, ortodónticas, etc.

Lo más alarmante respecto a la caries no es el número total de extracciones que ella origina, sino el hecho que el ataque carioso comienza a muy temprana edad en casi todas las personas.

En un estudio reciente donde se incluyeron 915 niños, entre 18 y 39 meses de nacido, se encontró que el 8.3% de los niños de 18 a 23 meses tenía caries, y que este porcentaje aumentaba a 57.2% en los niños de 36 a 39 meses de vida.

El promedio de dientes afectados en este grupo era de 4.65% por niño o sea que casi la cuarta parte de los dientes de estos niños tenía caries. Y la caries se incrementa a medida que los niños crecen.

En los Estados Unidos de América y en casi todas las naciones de occidente, la proporción de adultos atacados por la caries supera el 95% y en los niños de 6 años es de un 80%, el resultado final de este proceso es en primer lugar un gran número de caries sin tratar. Y en segundo lugar la existencia de una gran cantidad de personas desdentadas total o parcialmente.

Habiendo en Estados Unidos un 40% de las personas mayores de 35 años de edad carecen por completo de dentadura. (6)

Por lo general se acepta que para que las bacterias puedan alcanzar un estado metabólico tal que les permita formar ácidos, es necesario previamente que constituyan, colonias más aun para que los ácidos así formados lleguen a producir cavidades cariosas, es indispensable que sean mantenidos en contacto con la superficie del esmalte durante un lapso suficiente como para provocar la disolución de estos tejidos. Todo esto implica que para que la caries se origine debe existir un mecanismo para que mantenga las colonias bacterianas, su substrato alimenticio y los ácidos producidos, adheridos a la superficie de los dientes en las superficies coronarias libres, y en las superficies radiculares la adhesión es proporcionada por la placa dental.

El conjunto retentivo formado por la anatomía oclusal más los residuos adlimenticios, tiene la misma función que la placa clásica, que por otra parte puede también constituirse en las caras oclusales, o sea que en sentido fisiopatológico es posible --- afirmar que el primer paso en el proceso carioso es la formación de la placa. (6)

FORMACION DE ACIDOS

La formación de ácidos dentro de la placa se debe a que varias -

especies bacterianas en la boca tienen la capacidad de fermentar hidratos de carbono y constituir ácidos los mayores formadores de ácido son los estreptococos que además son los microorganismos más - - abundantes en la placa, otros formadores de ácido son los Lactobácilos, Enterococos, Levaduras, Estafilococos y neisseria, estos microorganismos no solo son acidógenos, sino también acidúricos, es de--cir que son capaces de vivir y reproducirse en un medio ácido, so--bre esta base existía una creencia generalizada en el pasado de que la flora acidógena total (o mixta) de la boca era la responsable de la formación de la caries. (6)

En estudios recientes gnatobióticos se ha demostrado que los principales agentes cariogénicos son: Streptococcus Mutans, Salivarius y Sanguis, los Lactobácilos, considerados anteriormente como los principales agentes cariogénicos han sido relevados pues su potencial cariogénico es muy reducido.

Investigaciones recientes han demostrado que los microorganismos - de la placa son capaces de sintetizar una variedad de polizacari--dos extracelulares, aquellos que como los dextranos son polimeros de glucosa pueden ser englobados en el nombre genérico de glucu--nos, también se ha comprobado que a pesar de que la sacarosa es - el sustrato más importante para la producción de dextranos, otros azúcares pueden ser utilizados para la síntesis de otros polizaca--ridos.

Una observación más reciente sugiere que ciertos polímeros saliva--les son además capaces de aglutinar gérmenes bucales y así contri--buir a la cohesión y adhesión de la placa. (12)

Una vez que se han formado los ácidos en la placa ópara ser más - exactos una vez que los ácidos se hacen presentes en la interfase esmalte-placa la consecuencia es la desmineralización de los dien--tes susceptibles.

La definición exacta de lo que es diente susceptible escapa a nues--tro conocimiento, pero es bien sabido que en la boca, determina--dos dientes se carian y otros no, más aun en un mismo diente cier

tas superficies son más susceptibles que otras, en esto tiene mucho que ver, la textura de las superficies y la retención de las fose--tas y fisuras.

Algunos métodos de prevención son los siguientes:

Fluoración del agua, fluoración de la sal, aplicación tópica de fluor, buena higiene bucal y disminución de la ingesta de azúcares. (6)

ETIOLOGIA DE :

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Es el nombre con el cual se conocen las diferentes condiciones patológicas que se caracterizan por producir inflamación y destrucción de los tejidos de soporte del diente, con el resultado final de la bolsa periodontal, la pérdida ósea y la movilidad dantaria viene a dar la pérdida de un diente o de varios, esta enfermedad es la que se halla en todas las personas de todos los países.

En Estados Unidos de Norteamérica más de la mitad de la gente mayor de 40 años ha perdido por lo menos un diente y en realidad 70 millones de adultos han perdido todos sus dientes y se considera que la enfermedad periodontal es la causa principal de esa pérdida, el proceso de la enfermedad es crónica (lento y progresivo) y muy bien pudo haber estado presente en la juventud de esas personas sin que los signos hubiesen sido percibidos. (8)

El estado inicial de la gran mayoría de las enfermedades periodontales es la inflamación gingival o gingivitis.

Es una creencia generalizada que los agentes inflamatorios penetran el corion gingival por medio de los espacios intercelulares del epitelio crevicular o lo que es menos probable a través de la adherencia apiteal propiamente dicha, también advertimos que durante la iniciación del proceso inflamatorio las fibras colágenas ubicadas alrededor de la base de la adherencia epiteal, se transforman - perdiendo su contorno y volviéndose difícil de observar a medida - que el proceso avanza las fibras y sus remanentes se van separando de la superficie radicular, mientras que las localizadas en la parte más apical de la adherencia proliferan y migran apicalmente durante este tiempo pueden observarse en el corion gingival signos - típicos de inflamación, como infiltración crónica de leucocitos, - proliferación de vasos sanguíneos lisis de fibras. (6)

El organismo responde con proceso de reparación con la resultante formación de tejido de granulación en el área gingival adyacente a la pared lateral y base de la bolsa periodontal, este segundo estado se conoce como periodontitis, si la inflamación no se controla la bolsa se profundiza a través de la migración apical de la adherencia apitelial y la separación de un extremo coronario. (6)

ETIOLOGIA

Se clasifica comunmente en factores locales y generales.

Locales. Son los del medio que rodea al pariodonto.

Generales. Son los que provienen del estado general del paciente.

Los factores locales producen inflamación que es el proceso patológico principal en la enfermedad gingival o periodontal.

Los factores generales condicional la respuesta periodontal a -- factores locales, de tal manera que con frecuencia, el efecto de los irritantes locales es agravado notablemente por el estado general del paciente.

Las lesiones producidas por fuerzas oclusales excesivas contribuyen a la destrucción de los tejidos de soporte en la enfermedad. (7)

El más importante de los factores locales es la placa dental, la saburra y el tartaro, tienen importancia secundaria en conjunto estos tres factores se deben a la mala higiene bucal, su carácter irritativo es la consecuencia de su población bacteriana más específicamente de sus productos metabólicos. (6)

Otro factor local es el trauma oclusal que aunque por sí solo no es capaz de originar inflamación gingival, tiene la capacidad de aumentar los efectos destructivos de la inflamación, iniciada -- por otras causas locales. Otros factores son el acumulamiento -- alimenticio en los contornos dentales inadecuados, restauracio--

20% cocos gram positivos y aerobios facultativos.

24% formas alargadas gram positivas y también facultativos.

18% gram positivos anaerobios.

13% cocos gram positivos anaerobios.

10% bacilos gram negativos anaerobios.

6% cocos gram negativos anaerobios. (6)

MECANISMOS DE FORMACION DE

PLACA DENTOBACTERIANA

La placa no es un residuo de alimentos y la velocidad de formación de ella no está relacionada con la cantidad de alimentos consumidos y ni la presencia o ausencia de los alimentos determinan su formación.

La placa se forma con mayor rapidéz durante el sueño que después de los alimentos, ello puede ser causa de la acción mecánica de los alimentos y el mayor flujo salival durante la masticación.

La consistencia de los alimentos afecta la formación, pues una dieta blanda permite mayor velocidad de formación, mientras que una dieta dura retarda la formación en el hombre y en algunos animales de laboratorio la adición de sacarosa a la dieta aumenta la formación de placa y afecta su composición bacteriana, esto se atribuye a polizacáridos extracelulares producidos por las bacterias.

Hay formación de placa en dietas altas en proteínas y grasas. (17)

La formación de la placa representa la colonización microbiana de las superficies coronarias clínicas, el orden de los fenómenos no se comprende del todo, se comprobó que las proteínas salivales invitan a la acumulación de bacterias bucales, se sabe que determinadas bacterias bucales se pegan a la superficie y entre sí por medio de mucopolizacáridos, determinadas bacterias hacen síntesis extracelular de glucanos (polizacáridos semejantes al dextran), y fructanos (levan) usando sacarosa como substrato.

En un diente que se encuentra limpio, el primer paso de formación de la placa es la unión del microorganismo a la película salival adquirida. (8)

La colonización puede comenzar a partir de los microorganismos de la saliva y los que quedan en los defectos microscópicos del esmalte y

del surco gingival a pesar del minucioso cepillado de los dientes, el segundo paso de la formación de la placa es la proliferación de los microorganismos sobre la superficie de los dientes con el agregado de más microorganismos de la saliva a los que ya están adheridos. Si se suspende el cepillado se forman pequeñas colonias de placa aisladas entre uno y cuatro días dispersas sobre el diente -- pero fundamentalmente en el márgen gingival. Como tercer paso las colonias se fusionan entre los dos cinco días para formar un depósito continuo, después de unos diez días sin higiene la placa alcanza su extensión y grosor máximo en ese momento los nuevos depósitos reemplazan a los perdidos en la fricción de los alimentos y la acción muscular.

En las nuevas colonias los estreptococos forman una parte importante de la microbiota. Al avanzar el proceso de formación de la placa la microbiota es más compleja, pues las diversas especies microbianas proliferan cuando el medio se vuelve apto para ella, los microorganismos aerobios proliferan primero sobre las superficies de los dientes y esto crea un medio de tensión bajo de oxígeno, en el cual proliferan los microorganismos anaerobios. (8)

LOCALIZACION

Mientras la película adquirida cubre todas las superficies dentarias la placa es abundante en zonas protegidas de la fricción de los alimentos lengua, labios y carrillos, en la zona del surco, -- gingival la placa se forma sin ser perturbada. El tiempo que la placa de las caras oclusales pueda permanecer sobre los dientes depende de las fuerzas mecánicas que actúan sobre cada uno de los -- dientes y sus superficies. Así la masticación vigorosa de cada -- alimento duro como las manzanas inhibe en forma limitada la extensión de la placa hacia las superficies vestibular y lingual, sin -- embargo no existe efecto de inhibición sobre la formación en la su

perficie proximal y en la zona del surco gingival.

La encía palatina está sometida a la fricción de la lengua y de partículas de alimentos como verduras fibrosas y en cierta medida tiene autolimpieza.

CONCENTRACION

El recuento total de microorganismos de la placa del surco gingival ha registrado la presencia de unos diez microorganismos por miligramo de placa, la región gingival de una persona con enfermedad periodontal muy bien puede alojar a 200 miligramos de placa, indicando que en contacto con los tejidos gingivales hay un número astronómico de microorganismos. (8)

MICROORGANISMOS PRESENTES EN LA PLACA.

- Facultativos grampositivos.

Corynebacterium, *nocardia*, *actinomyces*, *bacterionema*, *lactobacillus*, *actinomyces viscosus*.

- Anaerobios grampositivos.

Corynebacterium, *propionebacterium*, *actinomyces naeslundii*.

- Cocos grampositivos.

Veillonella.

- Anaerobios gramnegativos.

Bacteroides, *fusobacterium*, *vibrio*, *selenomas*, *leptothrix*.

- Espiroquetas.

Treponema denticula, *treponema macrodentum*, *treponema oralis* y *borrelia vincentii*. (8)

nes dentales incorrectas y hábitos bucales perniciosos como el bruxismo, respiración bucal, etc.

Con respecto a los factores generales se ha expresado que la cavi-
dad bucal refleja el estado de salud general, más a menudo que --
cualquier otro órgano del ser humano.

Desde un punto de vista cualitativo los cambios producidos por con
diciones sistémicas en el periodonto, no son específicas, es decir
en términos generales son similares a los cambios producidos en --
otros sistemas orgánicos por los mismos tipos de factores.

Entre las condiciones generales que influyen en el curso de la en-
fermedad periodontal, pueden mencionarse alteraciones hormonales,
hematológicas, intoxicaciones, perturbaciones hereditarias y meta-
bólicas, enfermedades debilitantes y trastornos emocionales.

Las alteraciones de la nutrición, han sido consideradas también co
mo factores etiológicos de la enfermedad periodontal.

Los efectos de la placa en lo que respecta a la iniciación y progre
sión de la enfermedad periodontal se deben a la acción de sus micro
organismos y más particularmente a la acción irritativa de ciertos
productos metabólicos de estos organismos. Esto no quiere decir -
que los microorganismos no son indispensables para la iniciación -
de la enfermedad periodontal. (6)

Las observaciones microscópicas de los tejidos gingivales durante
los estudios iniciales de la inflamación gingival han probado sin
lugar a dudas la carencia de invasión microbiana a los tejidos en
estos períodos de la enfermedad periodontal. De esto depende que
la lesión inicial no es causada por los microorganismos sino por -
algunos de sus productos metabólicos.

Los microorganismos y sus porcentajes que se encuentran en la pla-
ca madura y que intervienen en las periodontopatias son los siguien
tes:

MECANISMOS DE FORMACION DE

CALCULO DENTARIO

Clasificación.

Supragingival y Subgingival.

SUPRAGINGIVAL

Por lo común los depósitos supragingivales son más abundantes frente a los orificios de salida de las glándulas salivales, es decir en -- las superficies bucales de los dientes inferiores y las superficies vestibulares de los primeros molares superiores, la mayoría de los -- adultos tienen cantidades variables de cálculo supragingival.

La higiene bucal deficiente, la mal posición de los dientes, las superficies asperas o depósitos existentes, favorecen el depósito de -- este material.

El cálculo supragingival es blanco cremoso o amarillento salvo que -- esté manchado por el tabaco o por otros pigmentos, la consistencia -- es moderadamente dura y la reaparición después de la eliminación pue -- de ser rápida . (8)

SUBGINGIVAL

Es aquel cálculo que se encuentra debajo de la cresta de la encía -- marginal. (7)

A diferencia de la variedad supragingival no tiene localización de-- terminada y se halla en todas las bolsas periodontales, estos depósi -- tos son más densos que los supragingivales. (8)

Es denso y duro de color pardo oscuro o verde negruzco de consisten -- cia dura y unido con firmeza a la superficie dentaria, por lo gene -- ral estos cálculos y los supragingivales se presentan juntos pero -- pueden estar el uno sin el otro. (7)

Aparecen como concreciones sobre el diente en los límites del surco -- gingival o en la bolsa periodontal, la extensión de ese depósito pue --

de indicar el tamaño de la bolsa y su profundidad, estos depósitos siempre se extienden hasta el fondo de la bolsa este hecho comprueba mediante el estudio microscópico de piezas de autópsia y mediante una biopsia humana. (8)

También se hace referencia respecto al cálculo supragingival como (salival) y al subgingival como (serico), basándose en la suposición de que el primero deriva de la saliva y el último de el suero sanguíneo.

Este concepto eclipsado durante largo tiempo por la opinión de que la saliva era la única fuente de todos los cálculos ha sido revisado.

El concepto actual es que los minerales que forman el supragingival provienen de la saliva mientras que los del subgingival provienen del líquido gingival que se asemeja al suero.

Los cálculos supra y subgingivales, por lo general aparecen en la adolescencia y aumentan con la edad.

El supragingival es más común, el subgingival es poco común en niños y los supragingivales son poco comunes hasta los 9 años, entre los 9 y 15 años se han registrado entre el 37 y 70% de los individuos estudiados, en los de 16 y 21 años oscila entre el 44 y 88% y va aumentando con la edad. (7)

FORMACION DEL CALCULO

El cálculo es la placa dentaria que se ha mineralizado de modo que la formación empieza con la placa dentaria que se endurece con la precipitación de sales minerales, lo cual por lo común comienza - entre el segundo y décimo cuarto día de formación de la placa pero se ha registrado calcificación entre las 4 y 8 horas. Las placas calcificadas se mineralizan en un 50% en dos días y en un 60 a 90% en doce días. (7)

La calcificación de la placa comienza en la superficie interna de

la placa junto al diente en focos separados de cocos que van aumentando de tamaño y se unen para formar masas sólidas de cálculo.

En los focos de calcificación hay cambios de basofilia a eosinofilia, reducen la intensidad tintorial de los grupos positivos.

El cálculo se forma por capas separadas por una cutícula delgada - que queda incluida a medida que avanza la calcificación.

La velocidad de formación y acumulación varían de una persona a otra y de un diente a otro y según la edad de la persona el crecimiento diario promedio es de 0.10 a 0.15 mg. de peso seco, los cálculos en la superficie lingual de los dientes anteriores inferiores son una indicación veráz de la cantidad de cálculo en toda la boca, pues el 90% de todos los cálculos se llegan a producir en los dientes anteriores inferiores. (7)

COMPOSICION DEL CALCULO

Contenido Inorgánico

El cálculo supragingival consta de componentes inorgánicos en un 70 a 90% y se compone principalmente de fosfato de calcio $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ en un 75.9%, carbonato de calcio CaCO_3 en un 3.1% y fosfato de magnesio en un $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$, anhídrido carbónico y pequeñas cantidades de sodio, zinc, serio, bromo, cobre, manganeso, oro, aluminio, silicio, fierro, fluor, wolframio y dos tercios de los componentes son de estructura cristalina y las 4 formas cristalinas principales y sus porcentajes son los siguientes:

Hidroxiapatita 58%, brushita 9%, whitlockita de magnesio y fosfato octocalcico 21%, los más comunes son la hidroxiapatita y el fosfato octocálcico. (7)

CONTENIDO ORGANICO

Consiste en una mezcla de complejos proteino-polizacaridos, células

epiteleales descamadas, leucocitos y diversas clases de microorganismos. Del 1.9 al 9.1% son carbohidratos (galactosa, glucosa manosa, ramnosa, ácido glucorómico, galactosamina y a veces arabinasa, ácido galacturomico y glucosamina).

Las proteínas derivadas de la saliva constituyen del 5.9 al 8.2% los lípidos el 0.2%.

Las proteínas salivales presentes en el cálculo supragingival no aparecen en el subgingival y la relación calcio y fosfato es más alta en el subgingival.

Contenido Bacteriano

La proporción de microorganismos filamentosos grampositivos y gram negativos es mayor en los cálculos que en el resto de la boca, los microorganismos de la periferia son predominantemente basilos gramnegativos y cocos, y la mayoría de los microorganismos que están dentro del cálculo son inertes.

Unión del cálculo a la superficie del diente.

Por medio de la película adquirida.

Por penetración en el cemento y la dentina.

En áreas de resorción cementaria y dentinaria no reparada que quedan expuestas por recesión gingival.

Por la trabazón de cristales inorgánicos del cálculo con los de la estructura dentaria.

En los espacios creados por la separación cementaria. (7)

10. PRINCIPALES INDICES EPIDEMIOLOGICOS DE SALUD BUCCDENTAL UTILIZADOS PARA CARACTERIZAR PROBLEMAS DE SALUD PUBLICA

Para medir los problemas de odontología sanitaria de una comunidad o el grado de salud oral, el sanitarista tiene a ma no diversos índices o unidades de medida, cada uno de ellos adaptado a las características de la enfermedad a evaluar.

Los índices son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertas enferme dades y hechos en la comunidad y que pueden incluir o no de terminaciones del grado de la severidad de la enfermedad, - así el índice C.P.D., da una muestra de la frecuencia de la caries dental, el índice de mortalidad dental proporciona -- una prueba de la frecuencia de un hecho.

La pérdida de dientes permanentes y el índice de Rousell re fleja la severidad de las afecciones a los tejidos de susten tación de los dientes.

Según Johnson un índice útil para la indicación oral debe reu nir los siguientes elementos:

- 1.- Pertinencia. Debe existir relación entre el índice u tilizado y la enfermedad o condición que está sient o - estudiada.
- 2.- Confianza. Para poder confiar en un índice es preci so que mantengan su validéz cuando sea sometido a aná lisis estadísticos y las conclusiones alcanzadas han - de ser sometidas con seguridad.
- 3.- Significado. El índice debe ser capaz de despertar -- una idea comprensible y significativa de aquello que - pretende medir.

La parte esencial de un índice debe ser la descripción clara del método de exámen, cuanto más simple resulta mayor canti dad de población examinada con el mismo esfuerzo y tanto me-

nor la importancia de las diferencias entre los llamados a examinarlo. (2)

Según Russel (el factor error entre los examinantes aumentan a medida que entran en escena cualidades subjetivas como habilidad y juicio, pronto o tarde se llega al punto de que so lo hay que emplear a un examinante para toda la encuesta.

Como regla general los datos obtenidos en el exámen directo son mejores, pero una vez comprendidas las limitaciones los datos que se desprenden de estas entrevistas y cuestionarios pueden ser utiles.

Ordinariamente los índices que se utilizan son de dos tipos: Unos se refieren a la presencia o ausencia de la enfermedad y son en todo semejantes a coeficientes comunes de morbilidad y mortalidad.

Otros índices que constituyen en realidad la mayoría son utilizados para enfermedades que ocurren con más frecuencia o -- son de evolución crónica como caries dental y parodontopatias en este caso los índices deben dar idea de la intensidad o se veridad de esa afección en la comunidad.

INDICES DE CARIES DENTAL

El estudio de los índices de caries dental reviste caracterís ticas especiales relacionadas con su historia natural.

La historia natural de la caries puede ser descrita de la siguiente manera:

En un cierto período después de la erupción, esto es después de la exposición al riesgo de ataque, una o más superficies - pueden ser atacadas en uno o más puntos presentando lesiones cariosas denominadas cavidades; tales lesiones producidas en los tejidos duros del diente son indelebles, permanentes no cicatrizables y tienden a aumentar de tamaño si se abandonan.

Cuando la lesión es detenida por el dentista, el trabajo de restauración de la unidad dental en su superficie lesionada es claramente identificable como señal de lesión anterior. (2) Las lesiones de caries suelen abarcar porciones progresivamente mayores de las superficies afectadas, posteriormente alcanzan otras superficies logrando la destrucción de la corona en su totalidad, ésta a su vez seguida por la destrucción de la raíz dental pudiendo llegar hasta la eliminación total del diente que desaparece totalmente de la cavidad bucal.

La remoción de la pieza afectada podrá ser efectuada por el odontólogo.

Considerando la dentadura como un conjunto y no como una pieza aislada, puede ser descrita la historia natural como individuo y no como un diente en particular, aquí la historia natural guarda relación con la cronología de erupción de los dientes, pues la aparición de las lesiones iniciales en las superficies de los dientes están en función del tiempo a que permanecen expuestas a los ataques de agentes cariogénicos en la cavidad oral.

El ataque de caries es progresivo, pues aproximadamente a la edad de 6 a 7 años hay de 6 a 7 dientes con caries y algunos de los dientes ya han sido extraídos por la misma razón, de esa edad en adelante el número de dientes temporales presentes con lesiones abiertas en boca, irá decreciendo hasta llegar a cero a los 12 años.

A la edad de 6 años irán erupcionando los dientes permanentes y se iniciará la historia natural en dientes permanentes, algunos de los dientes como los primeros molares por más susceptibles serán atacados más rápidamente por la caries y otros más resistentes durarán años o toda la vida.

La historia puede variar con la edad, con la pérdida dentaria, en la mayoría de las personas, un promedio de 16 a 24 dientes

son atacados por la caries. (2)

UNIDADES DE MEDIDA

Hay diferentes modos de medida a saber.

1. Podemos tomar como base (individuo) y clasificar a los componentes de la comunidad en dos grupos, los que tienen o tuvieron caries y los que no la tuvieron.
2. Como base (diente) los que tuvieron caries O obturados y - E extraídos. C los que tienen caries, EI extracción indicada y T total de dientes.
3. Como base la (superficie del diente), y clasificando con el criterio de superficies normales o atacados por la caries anterior o actualmente del mismo modo que en el caso del diente.
4. (La lesión o cavidad) podría ser tomada como unidad de medida sería una unidad muy familiar por el paciente que está muy acostumbrado a preguntar al dentista, cuantas cavidades o caries tiene.
5. Finalmente la unidad (lesión) podría ser clasificada según la severidad, sería esta la unidad menor y más compleja y susceptible de utilización.

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

PREVALENCIA DE CARIES

En una comunidad, es la cantidad de caries o alguna otra enfermedad existente en una comunidad en un momento dado y es representativa de la historia anterior y actual de la caries u otra enfermedad de la comunidad.

INCIDENCIA

Es la cantidad de una condición o enfermedad en una comunidad que ocurre en un período determinado (un año generalmente) es un dato dinámico que implica un conocimiento de antes y después, es una -

comparación entre dos resultados. (2)

TIPOS DE INDICES QUE HAN SIDO PROPUESTOS

UNIDAD INDIVIDUO

Indice de Knutson, porcentaje de individuos que ofrecen señales presentes o pasadas de caries, este índice divide los grupos aquellos con CPO = 0 esto es inmunes a caries hasta el momento del exámen y aquellos con CPO = I que tuvieron por lo menos un diente con caries es esencial la separación por edades ya que de un grupo etáreo a otro el CPO igual o mayor a uno que llega al 100% en lugares donde es alta la prevalencia.

Indice de East y Pohler. Los individuos son clasificados de acuerdo con el número de dientes CPO que presentan 0.1 a 4.5 o más.

UNIDAD DIENTE

PERMANENTES

Indice CPOD. Unidad de medida de dientes permanentes por cariados perdidos y obturados y constituye el índice de mayor uso y posibilidades de la odontología sanitaria.

Indice Morell. Es el recíproco de dientes cariados con relación a los dientes presentes, así un total de 25 dientes cariados darían un índice de 4 en un total de 100 dientes presentes.

Indice Sloman. Está representado por el número medio de dientes CPO por persona dividido entre 32.

TEMPORALES

Indice CEO. Es una adaptación del CPOD en dientes temporales y representa una medida proporcional de dientes, cariados, con extracción indicada, obturados. La diferencia entre los dos índices es que en este no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, solo los que están en boca.

INDICES QUE SOLAMENTE UTILIZAN ALGUNOS COMPONENTES DEL CPO

Indice de mortalidad de Knutson y Klein. Es el número medio de dientes perdidos por niño, se consideran perdidos los dientes ya extraídos o -- aquellos que están presentes en forma de raíces dentales. (2)

Indice de mortalidad de Wissan. Es el número medio de dientes perdidos aunque considerando perdidos los extraídos y los con extracción indicada.

Indice de fatalidad dental, propuesto por Duning y Klein. Está representado por la fracción P/C.P.O., o sea la proporción de dientes perdidos en relación con el total de dientes con caries.

UNIDAD SUPERFICIE

Indice C.P.O.S. Es una adaptación del C.P.O., para superficies dentales, fué utilizado en estudios de Hagertown por Klein, Knutson y Palmer representado por el número medio de superficies C.P.O., por individuo -- cada diente está considerado provisto de 5 superficies. En este índice se da valor de 5 a dientes extraídos y así se suman las superficies cariadas en todos los dientes dando un total por individuo.

Indice de Day Sedwick. Es una relación entre el número de superficies C.P.O., y el total de dientes presentes en boca.

UNIDAD LESION

No existe propiamente un índice de lesión propuesto por ningún autor de terminado, el índice sería el número medio de lesiones independientes -- por individuo.

UNIDAD GRADO O SEVERIDAD DE LA LESION

Indice de Mellanby. En este indice a cada diente se la atribuye una no ta de acuerdo con el grado de caries en la siguiente escala:

- 0 Sin caries
- 1 Caries en estado inicial
- 2 Caries moderada
- 3 Caries avanzada

Índice de tamaño de lesión. Se utilizan criterios bien definidos.

1. PEQUEÑA. Surco donde el explorador se prende pero no puede quedar se detenido por sí solo, restauración de 1.5 mm.
2. MEDIA. Surco o fisura donde el explorador puede quedarse detenido por sí solo pero cuya lesión no puede ser diagnosticada sin su uso caries en superficie lisa o en proximal. (2)
3. GRANDE. Toda cavidad que puede ser diagnosticada sin explorador restauraciones que en su dimensión son mayores que lo -- ideal.
4. EXPOSICIONES PULPARES. Cavidades que en la opinión del examinante afectan la pulpa, el explorador tampoco es utilizado en este caso.

INDICE DE PARODONTOPATIAS

Dada la prevalencia universal de parodontopatías, para que un índice -- sea útil y significativo no debe limitarse a registro de ausencia o presencia de enfermedad parodontal, sino que ha de dar una idea exacta de la severidad de la enfermedad en los individuos atacados por ella.

Podemos pensar en dos formas de medida. Una sería diagnosticar los varios tipos de enfermedades en las encías y el parodonto en un gran número de personas y después indicar el porcentaje de individuos atacados -- por ella, este sería lento y se encontraría divergencias en la terminología de las enfermedades.

Otra sería medir, en vez de las enfermedades las señales objetivas de -- estas, es una forma más lógica si se tiene en cuenta que desde el punto de vista epidemiológico estamos más interesados en medir el grado de salud de las estructuras de soporte de los dientes en la comunidad.

El epidemiólogo al examinar el cuadro de perspectiva de conjunto en una población y a través de la vida del individuo se da cuenta que en el -- primer período de la vida, predominan las gingivitis, unas son efímeras u otras desaparecen, otras son persistentes y precursoras de otras en -- fermedades y a medida que aumenta la edad del individuo se extienden tam -- bien las enfermedades del parodonto afectando cada vez con mayor intensi

dad al hueso alveolar, con todo la pérdida o sea no siempre es patológica y puede ser proceso normal del envejecimiento y según la edad será normal o patológico. (2)

La presencia de bolsas parodontales es un signo de enfermedad parodontal esta será tanto o más seria cuanto más numerosas y profundas sean las bolsas.

Existen varios índices para medir las parodontopatías, pero todos dan una visión limitada de la enfermedad, tres de ellos son los más importantes y son los siguientes:

Índice P.M.A. Este índice permite la medición de las alteraciones localizadas en la encía, fué ideado por sus autores para medir gingivitis y de acuerdo con Massler sería igual para gingivosis y atrofiás gingivales, éste índice actualmente representa el número de áreas inflamadas en zonas predeterminadas alrededor de los dientes o de ciertos grupos de dientes está dividido en: P. Papilar, M. Marginal y A. Adherida.

El valor de cada diente varía de 0 a 3 conforme el número de porciones afectadas y la cuenta de cada individuo representa la suma de los dientes, y el índice P.M.A., de un grupo de personas se desprenderá del promedio de los recuentos individuales una porción, se considera afectada cuando presenta señales evidentes de alteración, como color, contorno o consistencia anormal de la encía.

Observaciones de Massler en el empleo del índice P.M.A.

1. El sitio predilecto para las alteraciones inflamatorias de la encía es la papila interdental.
2. La inflamación tiende a extenderse de la papila a la encía libre (papilar, marginal).
3. Las gingivitis de origen local tienden a permanecer en la encía libre (papilar, marginal).
4. Las gingivitis en la porción adherida es rara en jóvenes y apa-

- rece en edades adultas cuando la gingivitis marginal se ha vuelto grave o cuando la resistencia del tejido se haya disminuida.
5. El índice P.M.A., es bajo antes de los 5 años, aumenta bruscamente durante la pubertad (12 a 15 años) y declina con rapidéz de -- ahí en adelante hasta los (20 años).
 6. Parece que existen dos tipos de gingivitis, tanto desde el punto de vista clínico como apidemiológico: a) una forma aguda transitoria característica de la infancia b) una forma crónica degenerativa característica de la edad adulta.
 7. La gingivitis aguda característica de la infancia probablemente -- está relacionada con la erupción y el amontonamiento de los dientes y con irritantes locales tiende a ser transitorio y a curar -- por sí misma. En su forma crónica es acumulativa y destructiva.
 8. Las niñas tienden a tener menos gingivitis que los niños después de la pubertad.

Índice de Rabsorción Media del Hueso Alveolar, de Marshal Day, Stephens y Quigley. Este índice está basado en la cantidad de hueso destruido alrededor de cada unidad dental. A cada diente examinado se le da una nota de 0 a 10 conforme la extensión del destrozo entre el cuello y el ápice la nota 5 corresponde a una destrucción hasta la mitad de la una nota de 10 corresponde a una destrucción total del hueso alveolar, este es un índice objetivo y de alcance limitado y no permite diferenciar las diversas enfermedades capaces de producir enfermedad parodontal.

Índices basados en bolsas parodontales. Se toma en cuenta la bolsa parodontal aunque ésta refleja sólo una fase de la evolución de la enfermedad.

Mc. Intosh, Mehta, Grainger y Williams, idearon éste índice de la siguiente manera: dividiéndolo en 3 grupos.

1. Individuos con 1 o más bolsas poco profundas (hasta 3 mm.), parodontitis simple.
2. Individuos con una o más bolsas profundas (más de 3 mm.), con infla

mación, parodontitis compleja.

3. Individuos con una o más bolsas (más de 3 mm.), sin inflamación, pa
odontitis necrótica. (2)

DESCRIPCION DE LOS INDICES EPIDEMIOLOGICOS

C.E.O.D. Indica el número de dientes deciduos o temporales que estuvieron o están afectados por caries los códigos así como los criterios de clasificación, fueron los mismos que se utilizaron para los permanentes a excepción de los dientes extraídos que en el C.E.O.D., no se tuvieron en cuenta por su exfoliación natural. (2)

Criterios de clasificación de hallazgos clínicos

C.E.O.

C O N D I C I O N		CODIGO
DESCRIPCION	DENOMINACION	
<p>Diente primario que al momento del exámen presenta una o varias de -- las siguientes condiciones:</p> <p>NOTA: Mismas condiciones de la -- A.B.C.D. y E. del código 1</p>	Cariado	6
<p>Un diente cariado se considera con extracción indicada (no funcional) cuando presenta una o varias de -- las siguientes características.</p> <p>A. Caries extensa que amerita -- una restauración de toda la corona con o sin exposición pulgar, pero con movilidad.</p> <p>B. Tumefacción facial asociada a caries en dientes primarios.</p> <p>C. Caries extensa hasta cuello -- diente</p>	Extracción Indicada	8

C O N D I C I O N	C O D I G O	
DESCRIPCION	DENOMINACION	
El diente presenta una obturación con material definitivo, como <u>amalgama</u> , oro, resina, silicato, silicofosfato o corona de acero c.	Obturado	7
Al momento del exámen en el diente presente en la boca no se puede -- constar signos actuales de los códigos 6, 7 y 8.	Sano	9

C. P. O. D. Indica el número de dientes permanentes que tuvieron o tienen en el momento del exámen, lesiones cariosas. Se utilizaron los siguientes códigos y criterios.

CRITERIOS DE CLASIFICACION DE HALLAZGOS CLINICOS

C.P.O.D.

C O N D I C I O N E S	C O D I G O	
DESCRIPCION	DENOMINACION	
Diente permanente que al momento del exámen presenta una o varias de las siguientes condiciones:		
A. Caries clinicamente visible.		
B. Opacidad del esmalte que indique lesión cariosa.		
C. Cuando en las fosas o fisuras el explorador penetra y se puede <u>constatar</u> que el fondo existe tejido dentario reblandecido.		
D. Cuando existiendo obturaciones se		

CONDICIONES	CODIGO	
DESCRIPCION	DENOMINACION	
<p>presenta simultáneamente algunos de los criterios descritos en a, b, y c.</p> <p>E. Dientes obturados con eugena<u>to</u> o cemento de oxifosfato se <u>ca</u>lificarán como cariados.</p>	Cariado	1
<p>El diente no se encuentre <u>presen</u>te al momento del exámen y el -- examinado pasa la edad en que a--quel debería haber erupcionado, se deberá tomar varias de las <u>si</u>guientes condiciones.</p> <p>A. Diente ausente congénitamente.</p> <p>B. Diente incluido.</p> <p>C. Diente permanente extraído.</p>	Perdido	2
<p>El diente presenta una obturación con material definitivo como <u>amal</u>gama, oro, silicato, resina o ce--mento de silico fosfato.</p>	Obturado	3
<p>Un diente cariado se considera <u>co</u>mo extracción indicada cuando <u>exis</u>te.</p> <p>A. Evidencia periapical de absce--so visible.</p> <p>B. Evidencia visible de socavado extenso en todas las paredes del -- esmalte con exposición pulpar.</p> <p>C. Presencia de tumefacción o de</p>	Extracción Indicada	4

Otros criterios de C.P.O.D., y C.E.O.D.

Un diente permanente o deciduo se consideró erupcionado o presente - cuando cualquier porción de su corona clinica hubiere atravezado la fibromucosa gingival y podía tocarse con el explorador. (5)

Cuando un diente primario y el diente secundario que lo reemplaza - se encuentran ocupando el mismo lugar se considera solamente el se- cundario como presente.

Los dientes supernumerarios no se tomaron en cuenta.

Cuando existía duda entre dos puntos como:

Sano y cariado se clasificó como cariado

Cariado y obturado se clasificó como cariado

Cariado y extracción indicada cariado

Primer y segundo premolar primer premolar. (5)

Indice de Higiene Oral Simplificado. I.H.O.S.

Promedio con el cual se mide el grado de higiene oral en base a la - presencia de sus dos componentes placa dentobacteriana y cálculo uti- lizando los siguiente códigos y criterios.

Criterio de clasificación de placa dentobacteriana y su registro

C O N D I C I O N		C O D I G O	
DESCRIPCION	GRADO		
Ausencia de placa dentobacteriana o mancha extrínseca en la superficie examinada	0	0	
Presencia de placa dentobacteriana cubrien- do más de un tercio de la superficie del - diente o ausencia de placa y presencia de mancha extrínseca.	1	1	
Presencia de materia alba cubriendo más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie del diente con o sin m. extrín- seca.	2	2	
Presencia de materia alba cubriendo más de dos tercios de la superficie del diente con o sin mancha extrínseca.	3	3	

Criterios y clasificación de registro del cálculo.

C O N C L U S I O N		C O D I G O	
DESCRIPCION	GRADO		
Ausencia del cálculo supra y sub-gingival.	0		0
Presencia del cálculo supra-gingival <u>cu</u> briendo no más de un tercio de la super ficie examinada.	1		1
Presencia del cálculo supra-gingival <u>cu</u> briendo más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dental o - bien pequeños cálculos sub-gingivales.	2		2
Presencia del cálculo supra-gingival <u>cu</u> briendo más de dos tercios de la superfi cie dental o bien presencia de cálculo sub-gingival en banda.	3		3

INDICE SOCIO ECONOMICO DE EDUCACION, OCUPACION E INGRESO

El desarrollo, contiene implícita la modificación favorable del nivel de vida y el bienestar de la población.

El crecimiento socio-económico, trae consigo un cambio en la estructura social, debido a que el aumento de la producción, genera un crecimiento en el ingreso por capital, la creación de las fuentes de trabajo, origina migración del campo a la ciudad, cuando esta circunstancia se planea con anticipación, hay mejora en la habitación y mayores oportunidades a nivel de escolaridad.

Al promoverse la educación y contar con suficientes recursos para la salud, gradualmente se modifican de manera favorable los hábitos y -- conceptos que fomentan la salud en la población, la alimentación se -- hace variada, la familia se planifica y la convivencia armónica promueve el desarrollo psicosocial del hombre, estos argumentos permiten captar la importancia de tener la salud los siguientes indicadores socio-económicos.

CODIGOS DE EDUCACION

NUNCA FUE A LA ESCUELA	01	OTROS	10
PRIMARIA INCOMPLETA	02	NO CONTESTA	11
PRIMARIA COMPLETA	03	NO CORRESPONDE	12
SECUNDARIA INCOMPLETA	04		
SECUNDARIA COMPLETA	05		
PREPARATORIA INCOMPLETA	06		
PREPARATORIA COMPLETA	07		
PROFESIONAL INCOMPLETA	08		
PROFESIONAL COMPLETA	09		

CODIGOS DE OCUPACION

PROFESIONAL	01
TECNICO	02
COMERCIANTE	03
AGRICULTOR	04
CAMPESINO	05
EMPLEADO PRIVADO	06
EMPLEADO FEDERAL	07
EMPLEADO DE COMERCIO	08
OBRAERO	09
ARTESANO	10
SERVICIOS	11
OTROS	12

CODIGOS PARA INGRESO MENSUAL FAMILIAR

1. MENOS DE \$ 3,000.00
2. \$ 3,000.00 a \$ 5,000.00
3. \$ 5,000.00 a \$ 7,500.00
4. \$ 7,500.00 a \$10,000.00
5. \$10,000.00 a \$12,000.00
6. \$12,500.00 a \$15,000.00
7. Más de \$ 15,000.00

IV. EJECUCION

1. CALIBRACION DE ENCUESTADORES

Se realizó una reunión para unificar criterios y para que los compañeros encuestadores conocieran y manejaran los códigos y criterios que se utilizarían en los índices, para así proceder al levantamiento de datos.

2. LEVANTAMIENTO DE DATOS

Se efectuó en una sola etapa en la que se abarcó toda la Escuela Belizario Domínguez.

Con el apoyo del Director y de los Maestros de la Escuela se obtuvieron las listas y registros escolares de los niños que se examinarían.

La selección se hizo en base al tamaño de la muestra indicada para la Escuela, obteniéndose una proporción según el número de niños de la Escuela, lo que permitió realizar un muestreo sistemático basado en la proporción obtenido elaborándose la lista de los niños a examinar.

El levantamiento de datos se realizó en jornadas vespertinas examinando un promedio de 20 niños en cada turno con un promedio de 5 niños por examinador.

3. Procesamiento de datos

Una vez concluido el levantamiento de datos, se revisó y verificó la información manualmente, checando el correcto llenado de las fichas epidemiológicas.

V. RESULTADOS

Del total de escolares examinados el 45.7% fueron del sexo masculino con lo cual se observa que existe una relación adecuada en la proporción en el sexo en la muestra seleccionada.

T A B L A NO. 1

DISTRIBUCION DE ESCOLARES POR EDAD Y SEXO.

EDAD	FREC.	MASCULINO	%	FEMENINO	%
6	62	25	6.2	37	9.2
7	52	21	5.2	31	7.7
8	53	27	6.7	26	6.4
9	43	22	5.4	21	5.2
10	68	28	6.9	40	9.9
11	56	24	5.9	32	7.9
12	68	37	9.2	31	7.7
TOTAL	402	184	45.7	218	54.3

Como puede observarse en la tabla uno la mayoría de escolares se encontraban entre los 6 y 12 años de edad esto confirma la representatividad de la muestra ya que son estas las edades más frecuentes en las escuelas primarias, según se observó en los registros escolares que se proporcionaron para la selección de la muestra.

DIENTES PERMANENTES

En lo que respecta a la dentición permanente se observa que a la edad de 6 años el promedio de dientes que han hecho erupción es de 2.0, el número de dientes erupcionados se incrementan al aumentar la edad como consecuencia del proceso natural de erupción.

T A B L A NO. 2

PROMEDIO DE DIENTES PERMANENTES POR EDAD

EDAD	\bar{X} DE DIENTES PERMANENTES
6	2.0
7	7.2
8	11.6
9	15.4
10	20.2
11	23.6
12	27.6

DIENTES TEMPORALES

Respecto al promedio de dientes temporales presentes por edad se observa que la relación es inversa a lo que se presentó para dientes permanentes.

A la edad de 6 años el promedio general es de 18.5 y va disminuyendo progresivamente conforme aumenta la edad.

T A B L A NO. 3

PROMEDIO DE DIENTES TEMPORALES POR EDAD

EDAD	\bar{X} DE DIENTES TEMPORALES
6	18.5
7	17.9
8	14.2
9	8.0
10	3.6
11	-0-
12	0.05

CARIES DENTAL

A través de los índices C.P.O.D. y C.E.O., en los que se utilizó como unidad de medida el diente para medir prevalencia, esto nos va a permitir conocer la gravedad de la caries dental en población infantil. Del total de niños revisados, el 100% se encuentra afectado por caries dental.

INDICE C. P. O. D. y C. E. O. POR EDAD Y SEXO

Del total de personas examinadas el promedio general de C.P.O.D., para el sexo masculino fué de 4.76 y del sexo femenino fué de 4.85, según podemos ver en la Tabla No. 5.

Como podemos observar en la Tabla No. 6, existe un incremento de lesiones cariosas conforme aumenta la edad siendo que a los 6 años el promedio es de 0.56, llegando a los 12 años a 6.8, existe un incremento de un diente por año, no existiendo incremento ordenado para ambos sexos, el promedio de este índice es más elevado en el sexo femenino 4.85 que el del sexo masculino 4.76.

El promedio general del índice C.E.O., de la población encuestada es de 2.4, existiendo a la edad de 6 años un promedio de 2.45 disminuyendo posteriormente hasta el 1.74 a la edad de 10 años, como podemos apreciar en la Tabla No. 7.

Del total de personas examinadas, el promedio general del índice C.E.O. para el sexo masculino es de 2.2 y del sexo femenino es de 2.4, como podemos observar en la Tabla No. 4.

Existe un descenso del promedio de lesiones cariosas conforme aumenta la edad, esto es debido al período de exfoliación de dientes en este grupo de edades.

RELACION PORCENTUAL DE DIENTES PERMANENTES SANOS CON DIENTES QUE PRESENTAN LESIONES CARIOSAS

Como podemos apreciar en la Tabla No. 8 existe un 24.65% de dientes

permanentes cariados contra un 75.35% de dientes permanentes sanos.

En este grupo de edad existe un porcentaje mayor de dientes sanos que de dientes cariados.

En lo que respecta a la dentición temporaria existe un 25.48% de dientes cariados contra un 74.52% de dientes sanos al igual que en la Tabla No. 8 existe un porcentaje mayor de dientes sanos que de dientes cariados. Como podemos observar en la Tabla No. 9.

C. P. O. D. y SUS COMPONENTES

Como podemos observar en la Tabla No. 6, existe un promedio general de 4.2 de dientes cariados por persona.

Un 0.55 de dientes obturados, 0.15 de dientes perdidos y un 0.03 de dientes con extracción indicada como podemos observar existe un incremento progresivo conforme aumenta la edad, existiendo un promedio general a la edad de 6 años de 0.56 y a los 12 años de 0.05.

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

El estudio para determinar la prevalencia de enfermedad parodontal en este grupo de edad se realizó en base al índice de higiene oral simplificado (I.H.O.S.), utilizando en sus dos componentes. Placa dentobacteriana y cálculo.

El promedio general del índice fué de 129, siendo para placa dentobacteriana de 1.16 y de cálculo fué de 0.14.

Como podemos apreciar en estos grupos de edad las enfermedades parodontales son muy raras que ocurran y esto nos lo demuestran las Tablas Nos. 10, 11 y 12.

C.P.O.D., Y SU RELACION CON OCUPACION, EDUCACION Y SALARIO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS ENCUESTADOS

Como podemos observar en la Tabla No. 13, con respecto a ocupación detectamos que el grupo más afectado son los hijos examinados de Obreros con promedio de (5.4), Comerciantes con (4.9) de promedio, Servicios con (4.8), Otros con (4.2) de promedio, siendo uno de los promedios más bajos el de los hijos de profesionistas con (2.4) de promedio, otro de los grupos con más bajo promedio es el de los hijos de campesinos con (1.5) de promedio. Pero esta observación no la podemos tomar como representativo, debido a que fueron muy pocos los niños revisados con padres campesinos.

Al relacionar esta información con la de educación nos podemos dar cuenta de que si existe relación de dicha información, ya que en este índice el promedio más alto fué el de los hijos de padres con secundaria completa con (4.3) de promedio, con primaria incompleta (4.2) de promedio, y profesional incompleta (4.2) de promedio y al comparar el promedio de salario mensual que percibe el núcleo familiar el promedio más alto fué el de \$ 15,000.00 mensuales.

INDICE C.E.O., Y SU RELACION CON OCUPACION, EDUCACION Y SALARIO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS ENCUESTADOS

En la Tabla No. 14 podemos observar que los promedios más altos corresponden a los hijos de obreros con (2.0) de promedio de empleado federal con (2.3) de promedio, servicios (2.2) de promedio, comerciantes con (2.2) de promedio.

Al relacionar esta información con la de educación nos podemos dar cuenta de que si existe relación ya que los promedios más altos son los hijos de padres con primaria incompleta con (1.2) y los padres con secundaria incompleta con (1.3), y el promedio más alto fué el de \$ 15,000.00 mensuales.

INDICE I.H.O.S., Y SU RELACION CON OCUPACION, EDUCACION Y SALARIO

Podemos observar en la Tabla No. 15 que el promedio más alto son los hijos de obreros con (0.8) y al relacionarlo con el índice de educación nos damos cuenta que existe relación pues son los hijos de padres con primaria incompleta con (0.9) de promedio y al relacionarlo con el ingreso familiar el promedio más alto fué de \$ 15,000.00 mensuales.

Como podemos observar existe una relación directa entre el tipo de trabajo que desempeña el padre.

La educación y el ingreso van a repercutir directamente en la salud de los individuos como podemos observar en las Tablas Nos. 13, 14 y 15, - anteriormente descritas y comentadas.

EDUCACION

Como podemos observar en la Tabla No. 16, con respecto a educación por niveles de estudio, es notorio que los niveles con más alto porcentaje son padres con preparatoria completa con (36.3%), padres con preparatoria incompleta con (14.6%) y padres con profesional completa con (17.6%). Por lo cual el porcentaje con bajo nivel educativo es poco.

OCUPACION

Como observamos en la Tabla No. 17 la rama de actividad más frecuente en los padres de los encuestados fueron las siguientes: Empleado Privado con (24.12%), Empleado Federal con (14.42%) y Servicios con - - - (12.68%).

INGRESO

En la Tabla No. 18 observamos que los dos niveles de ingreso familiar mensual que unicamente se encontraron fueron los siguientes:

De \$ 12,000.00 a \$ 15,000.00 con (3.4%)

Más de \$ 15,000.00 con (96.6%)

Siendo que el salario más frecuente fuera más de \$ 15,000.00 mensuales.

TABLAS QUE NOS REPRESENTAN EL PROMEDIO DE C. E. O. Y C. P. O. D. POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO.

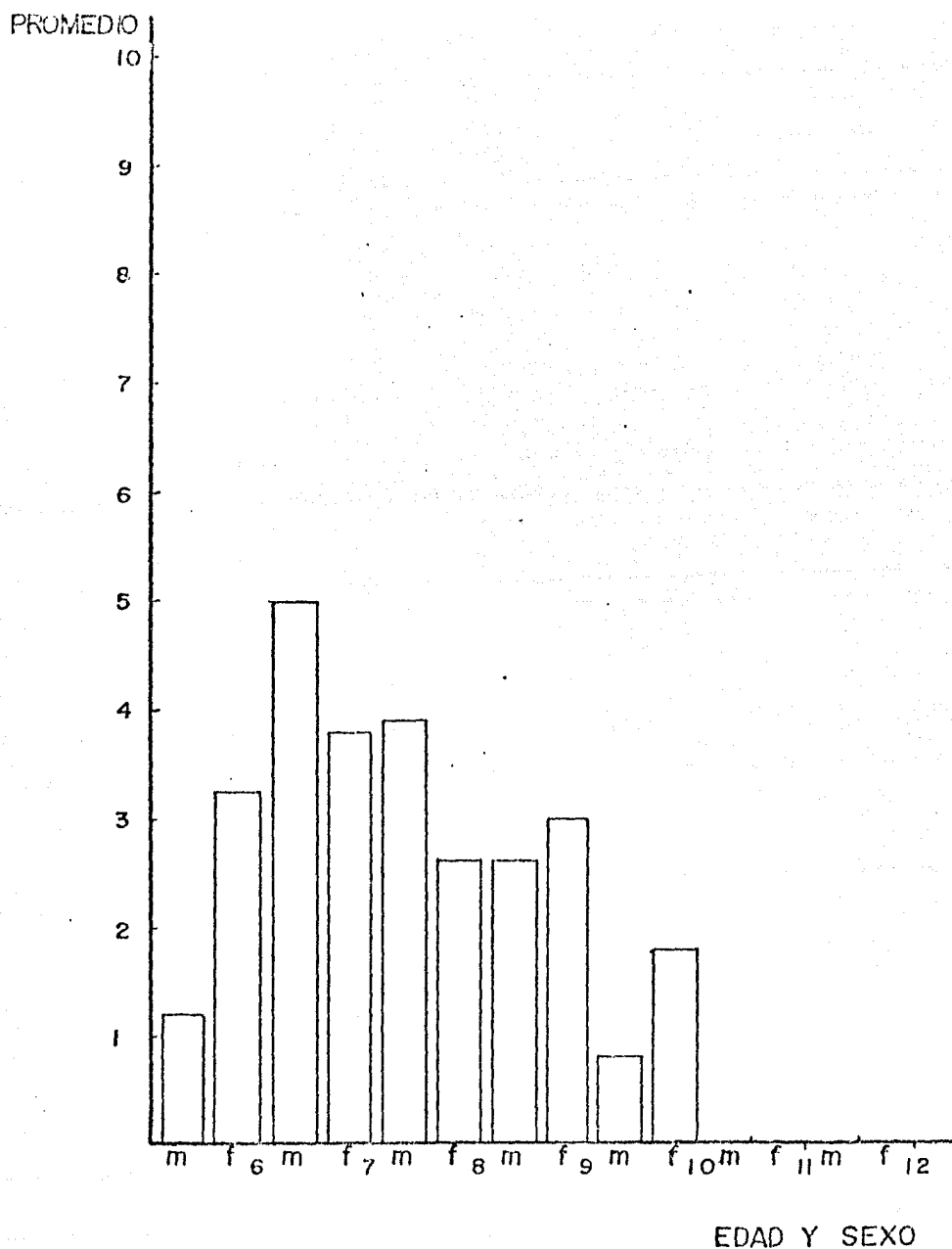
E D A D	PROMEDIO C. E. O.	PROMEDIO C. E. O.
	M	F
6	1.24	3.27
7	5.00	3.80
8	3.90	2.60
9	2.60	3.00
10	0.80	1.80
11		
12		
\bar{X} TOTAL	2.25	2.41

TABLA # 5

E D A D	PROMEDIO C. P. O. D.	PROMEDIO C. P. O. D.
	M	F
6	0.88	0.35
7	3.50	2.19
8	3.00	2.90
9	3.00	3.70
10	4.33	4.80
11	7.85	7.78
12	6.03	7.40
\bar{X} TOTAL	4.76	4.85

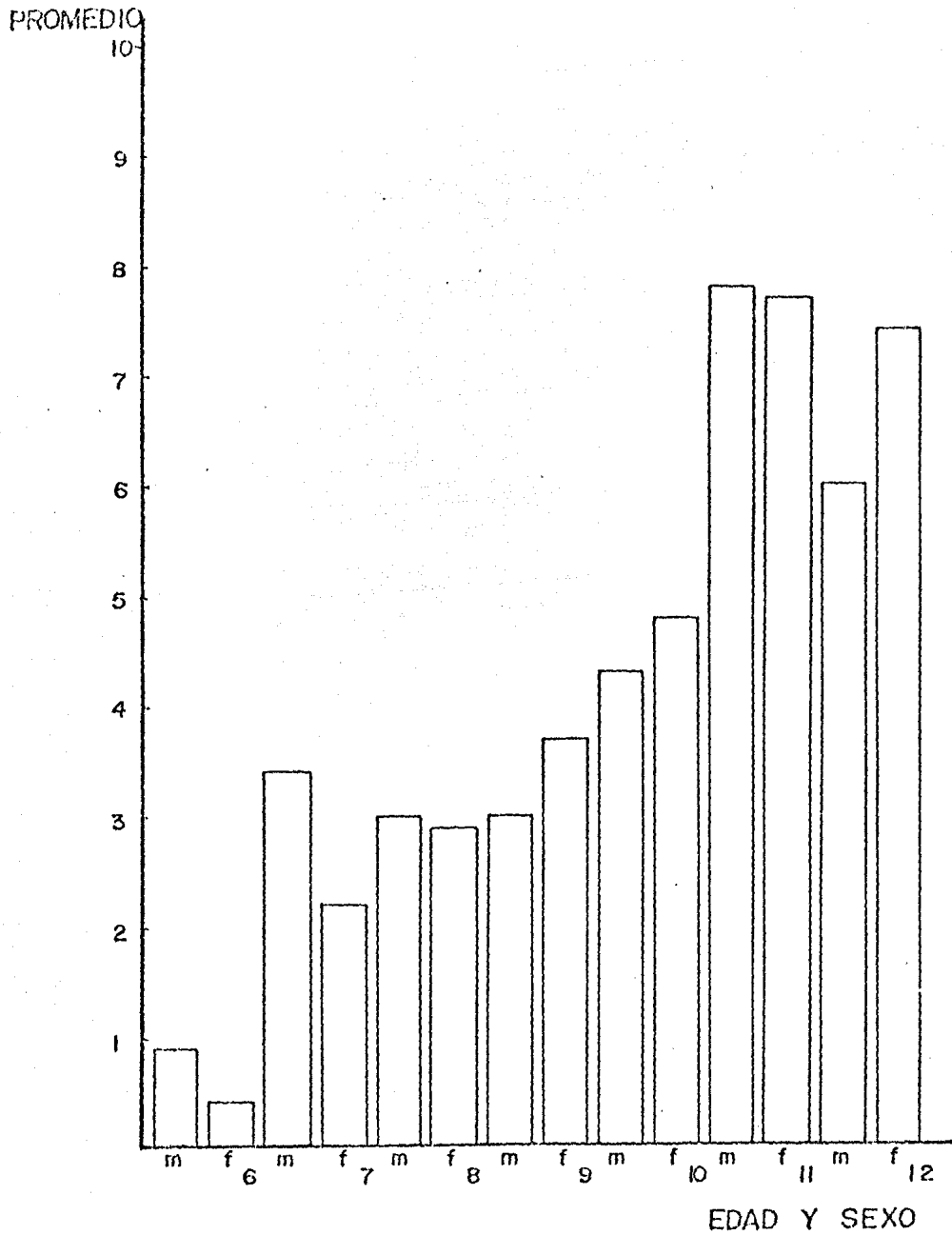
fUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS, SIN.

REPRESENTACION GRAFICA DEL PROMEDIO C.E.O. POR EDAD Y SEXO



FUENTE. TABLA DEMOSTRATIVA DEL PROMEDIO C.E.O. POR EDAD Y SEXO DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SII

REPRESENTACION GRAFICA DEL PROMEDIO C.P.O.D. POR EDAD Y SEXO.



FUENTE. TABLA DEMOSTRATIVA DEL PROMEDIO C.P.O.D. POR EDAD Y SEXO DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

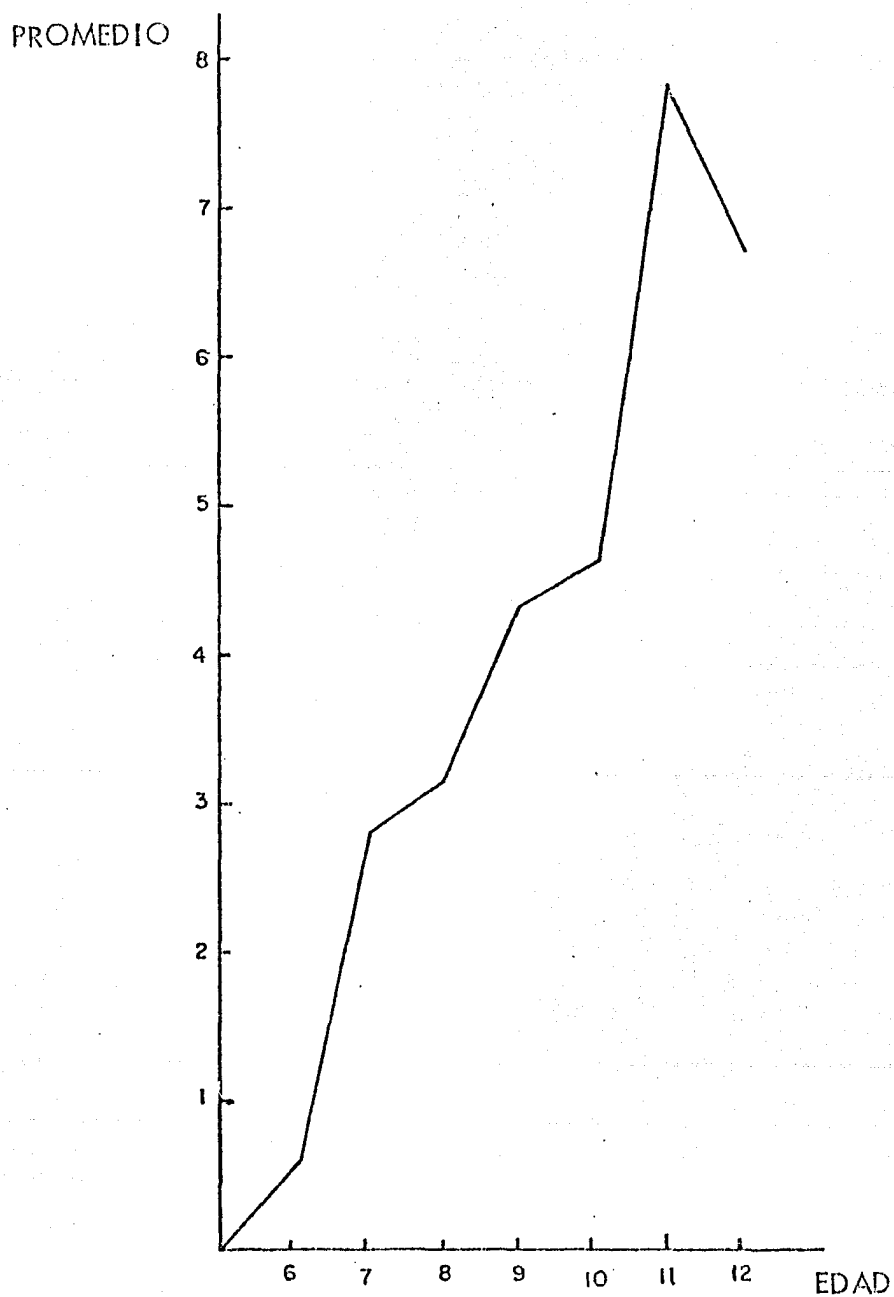
TABLA # 6

TABLA REPRESENTATIVA DEL PROMEDIO DEL INDICE C. P. O. D. SEGUN EDAD EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ.

EDAD	FRECUENCIA	PROM. C	PROM. P	PROM. O	PROM. E	PROM. S	PROM. TOTAL C.P.O.D.	TOTAL \bar{X} DIENTES PERMANENTES
6	62	0.56				1.43	0.56	2.0
7	52	2.73				4.90	3.73	7.2
8	53	2.79			0.22	8.81	3.01	11.6
9	43	3.37	0.06	0.11		11.97	4.14	15.4
10	68	3.92		0.77		15.60	4.69	20.2
11	56	5.83	0.21	1.83		16.01	7.87	23.6
12	68	6.05	0.11	0.64		20.94	6.8	27.6
TOTAL	402	4.2		0.55			4.9	

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS, SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PROMEDIO TOTAL DEL INDICE C.P.O.D.
SEGUN EDAD.



FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PROMEDIO TOTAL DEL INDICE C.P.O.D.
SEGUN EDAD. DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS
MOCHIS, SIN.

TABLA # 7

TABLA REPRESENTATIVA DEL PROMEDIO TOTAL DEL INDICE C.E.O. SEGUN EDAD.

EDAD	FRECUENCIA	PROM.	PROM.	PROM.	PROM.	PROMEDIO TOTAL C E O	\bar{x} TOTAL DIENTES TEMPOR.
		C	E	O	S		
6	62	2.17	0.06	0.22	16.12	2.45	18.5
7	52	4.32			11.71	4.32	17.0
8	53	3.30			8.81	3.30	14.2
9	43	2.81		0.04	5.23	2.85	8.0
10	68	1.44		0.30	0.04	1.74	3.6
11	56						
12	68				0.05		0.05
TOTAL	102					2.4	

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS, SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PROMEDIO TOTAL DEL INDICE C.E.O.
SEGUN EDAD.



FUENTE. TABLA DEMOSTRATIVA DEL PROMEDIO TOTAL DEL INDICE C.E.O.
DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS, SIN.

TABLA QUE NOS REPRESENTA EL POR CIENTO DE DIENTES CARIADOS Y SANOS SEGUN EDAD EN DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES.

TABLA # 8

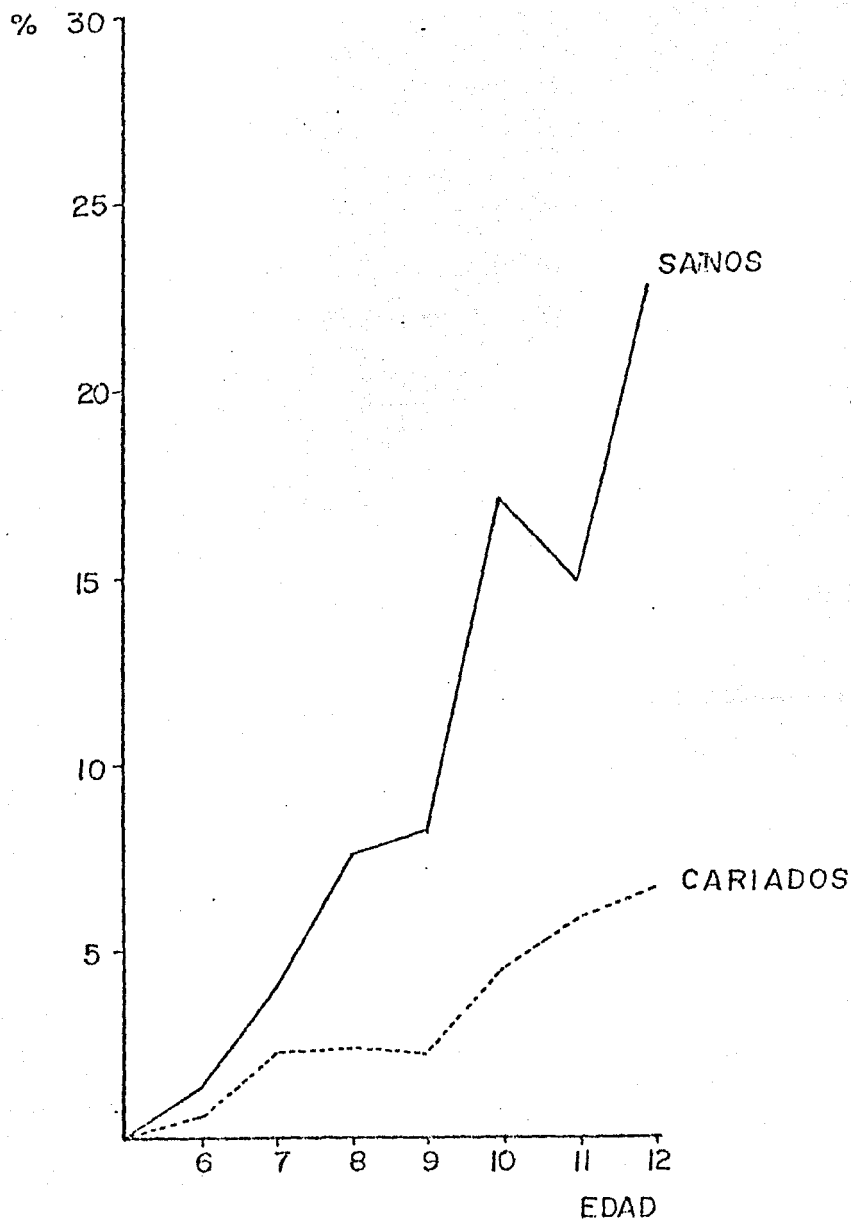
DIENTES PERMANENTES		
EDAD	% CARIADOS	% SANOS
6	0.5	1.3
7	2.2	4.0
8	2.3	7.3
9	2.2	8.1
10	4.5	17.0
11	5.9	14.8
12	6.7	22.6
TOTAL	24.65	75.35

TABLA # 9

DIENTES TEMPORALES		
EDAD	% CARIADOS	% SANOS
6	4.3	24.3
7	8.0	19.1
8	6.6	15.2
9	3.5	6.5
10	3.0	4.0
11	0	0
12	0	0.1
TOTAL	25.48	74.52

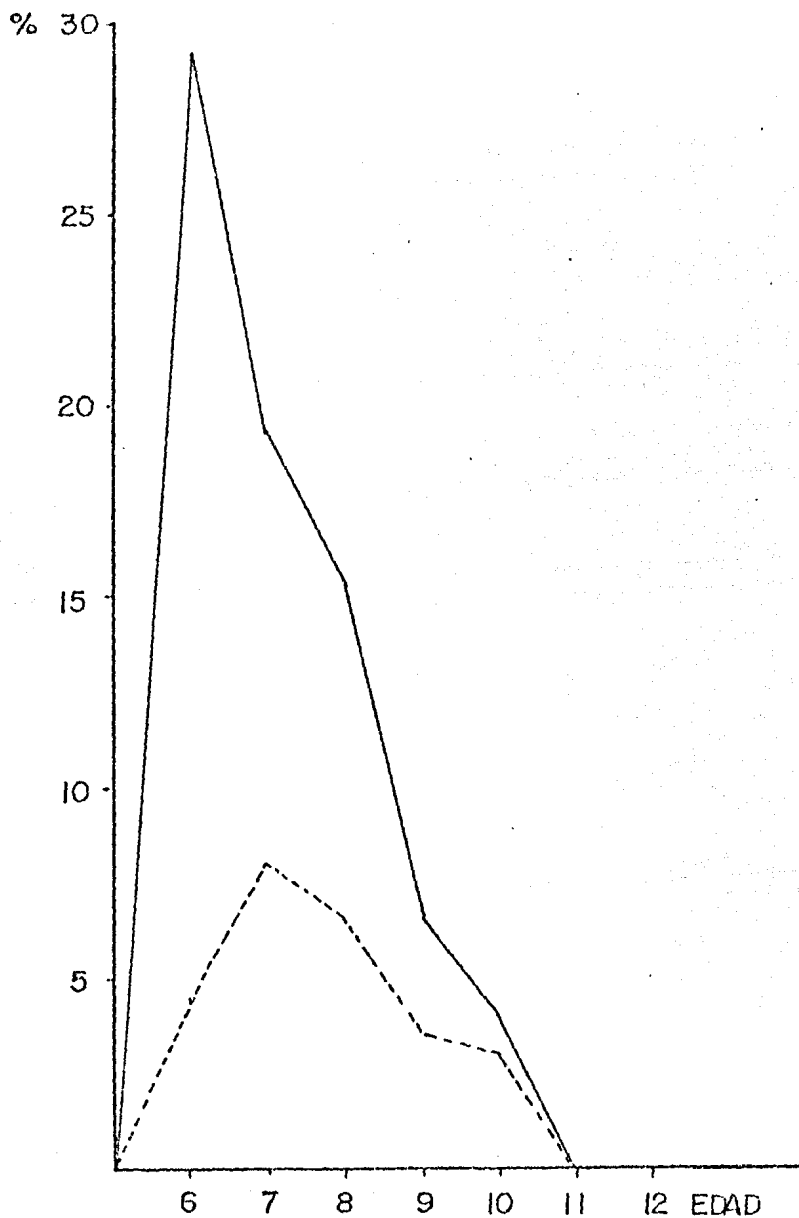
FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE DE DIENTES CARIADOS
Y SANOS SEGUN EDADES EN DIENTES PERMANENTES.



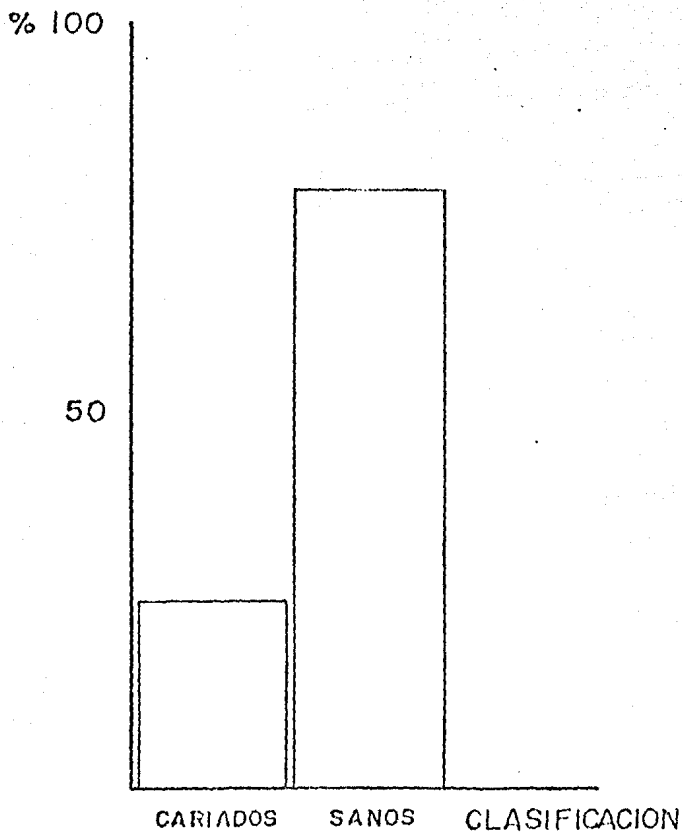
FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE DIENTES
CARIADOS Y SANOS EN DIENTES PERMANENTES DE LA ESCUELA
PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE DE DIENTES CARIADOS
Y SANOS SEGUN EDAD EN DIENTES TEMPORALES.



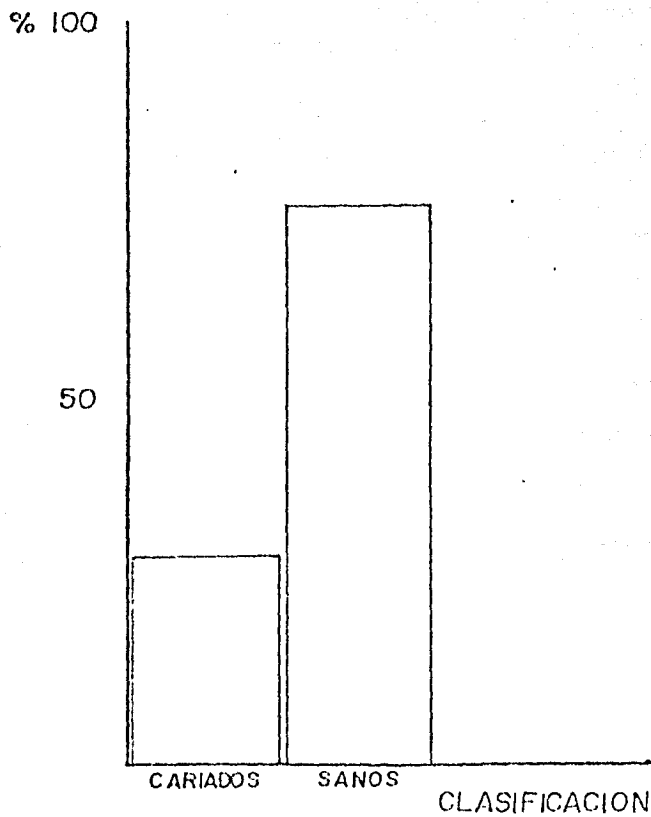
FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE DIENTES TEMPO-
RALES CARIADOS Y SANOS DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO
DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE TOTAL DE DIENTES
PERMANENTES CARIADOS Y SANOS.



FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE DIENTES PER-
MANENTES CARIADOS Y SANOS DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO
DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

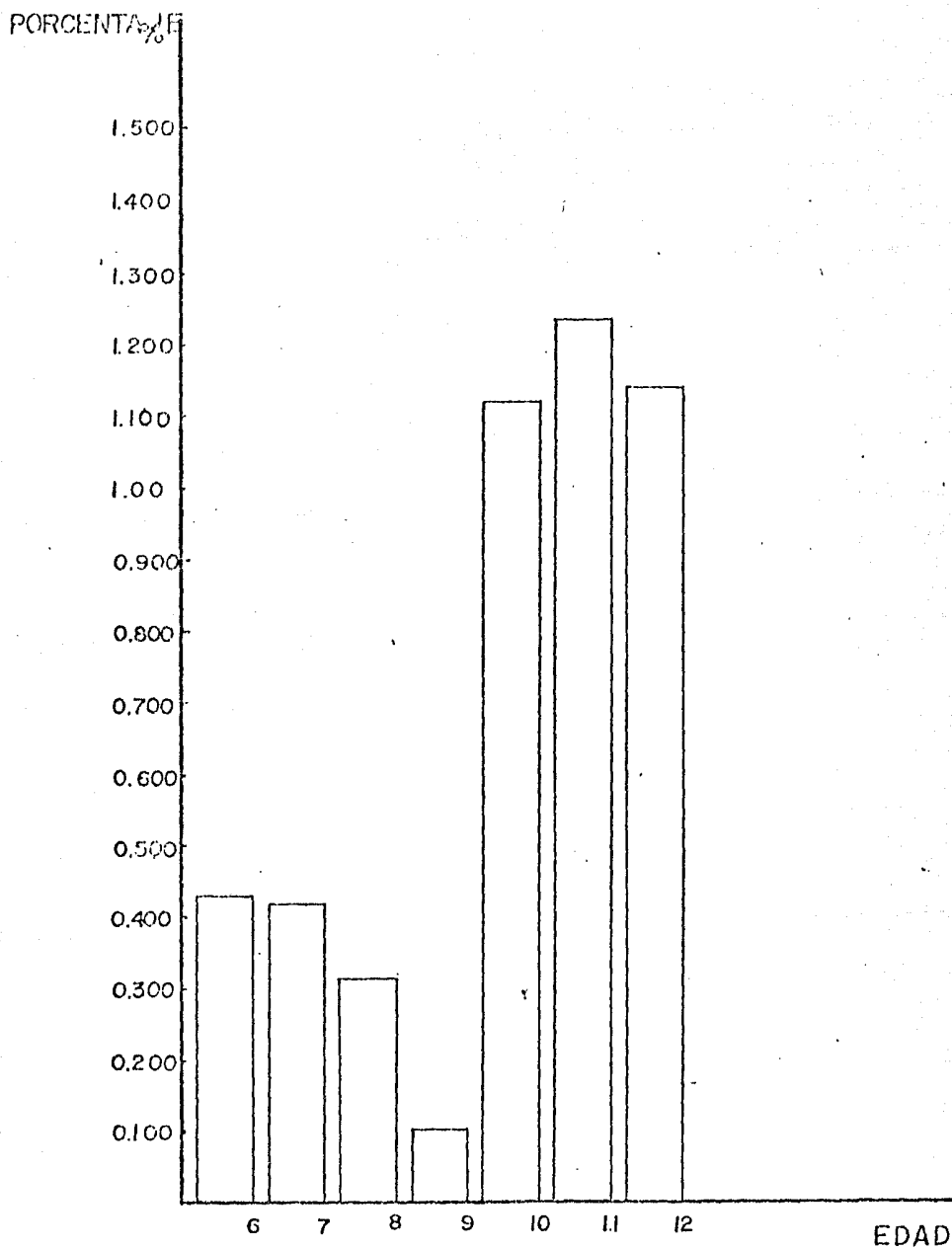
REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE TOTAL DE DIENTES TEMPORALES CARIADOS Y SANOS.



% TOTAL DE DIENTES CARIADOS Y SANOS EN TEMPORALES

FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE DIENTES TEMPORALES CARIADOS Y SANOS EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISA—RIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

REPRESENTACION GRAFICA DEL INDICE I.H.O.S. SEGUN EDAD
EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ,



FUENTE. TABLA DEMOSTRATIVA DEL INDICE I.H.O.S. SEGUN EDAD EN LA
ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

TABLA # 11

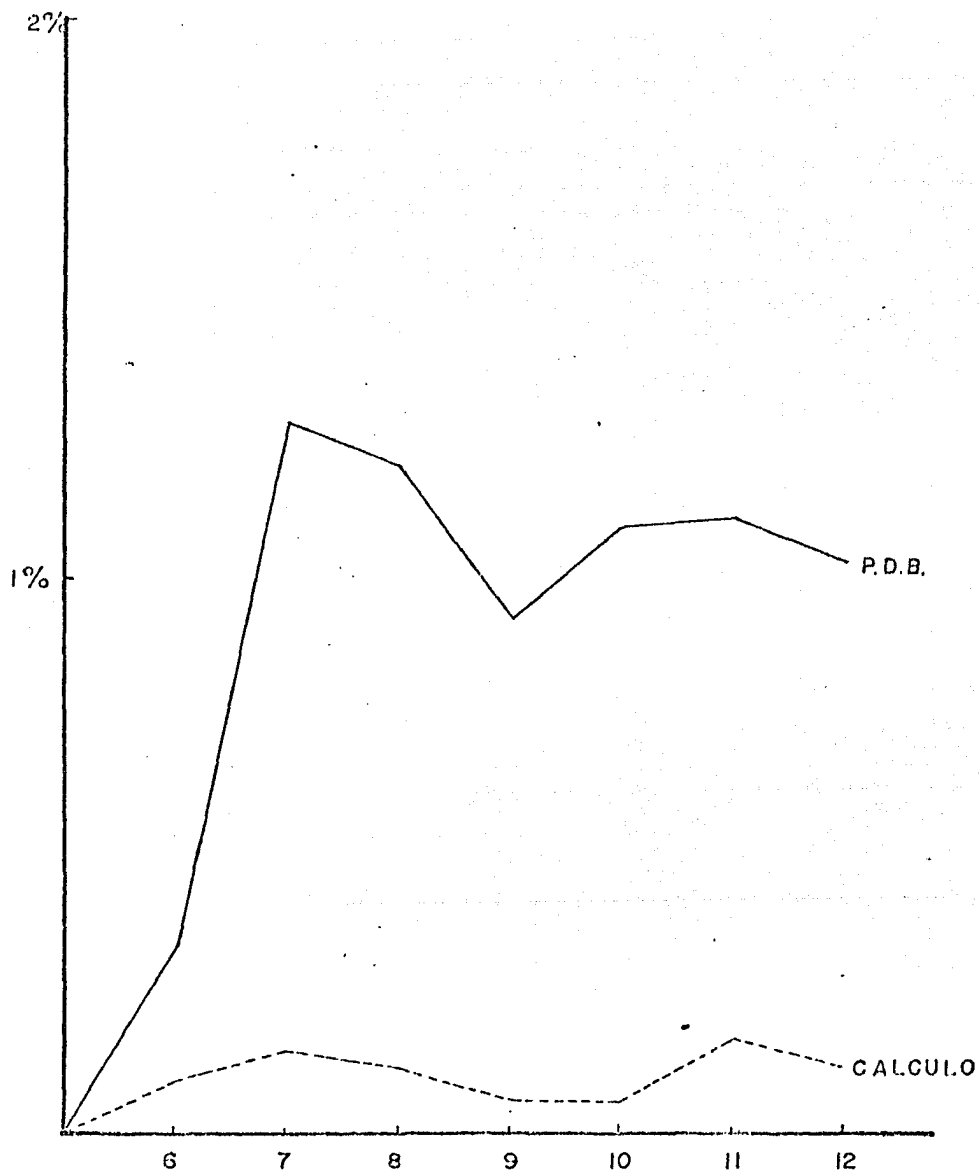
TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE P. D. B. Y CALCULO SEGUN EDAD Y SEXO.

EDAD	FRECUENCIA	P. D. B.		CALCULO		%	%
		M	F	M	F	P. D. B.	CALCULO
6	62	0.092	0.26	0.036	0.059	0.35	0.095
7	52	0.78	0.50	0.071	0.093	1.28	0.164
8	53	0.71	0.48	0.077	0.050	1.19	0.127
9	43	0.40	0.53	0.013	0.047	0.93	0.060
10	68	0.48	0.61	0.046	0.015	1.09	0.061
11	56	0.52	0.59	0.125	0.043	1.11	0.168
12	68	0.51	0.53	0.053	0.070	1.04	0.124
						1.16	0.14

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA

PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS, SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE DE P.D.B. Y CALCULO SEGUN EDAD.



FUENTE. TABLA DEMOSTRATIVA DEL PORCENTAJE DE P.D.B. Y CALCULO SEGUN EDAD DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

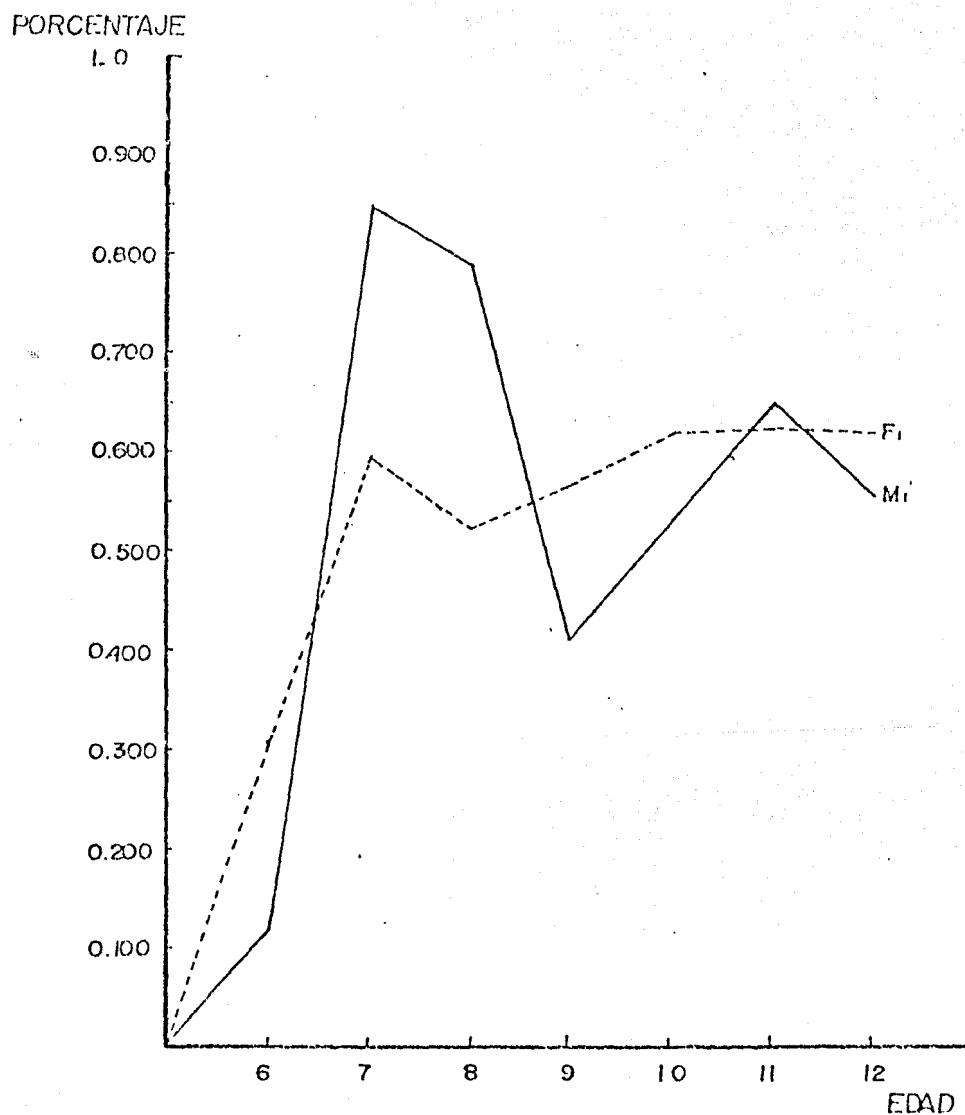
TABLA # 12

TABLA DEMOSTRATIVA DEL PORCENTAJE DEL INDICE I.H.O.S. SEGUN
EDAD Y SEXO

EDAD	FREC.	SEXO		I. H. O. S. %	
		M	F	M	F
6	62	25	37	0.128	0.319
7	52	21	31	0.851	0.593
8	53	27	26	0.787	0.530
9	43	22	21	0.413	0.577
10	68	28	40	0.526	0.625
11	56	24	32	0.645	0.633
12	68	37	31	0.564	0.600

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA
BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE DEL INDICE I.H.O.S. SEGUN EDAD Y SEXO.



FUENTE. TABLA DEMOSTRATIVA DEL PORCENTAJE DEL INDICE I.H.O.S. SEGUN EDAD Y SEXO DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

TABLA No. 13
 INDICE C.P.O.D. Y SU RELACION CON OCUPACION, EDUCACION Y SALARIO DE LOS PADRES
 DE FAMILIA DE LOS ENCUESTADOS.

C P O D - OCUPACION												C P O D - EDUCACION										SALARIO MAS DE 15000	SALARIO 15000		
EDAD.	PROFESIONAL	TECNICO	COMERCiante	AGRICULTOR	CAMPESINO	EMP. PRIVADO	EMP. FEDERAL	EM. COMERCIO	OBRAJO	ARTESANO	SERVICIOS	OTROS	NO HUBO EN LA ESCUELA	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	PREPARATORIA INCOMPLETA	PREPARATORIA COMPLETA	PROFESIONAL INCOMPLETA	PROFESIONAL COMPLETA	OTROS.	SALARIO MAS DE 15000	SALARIO 15000	
6	1.4		1.0			0.2	0.8				0.9	1.3			2.0		1.5	0.4	0.3	0.7				9.7	90.3
7	3.0	7.0	0.5	2.6	1.3	2.4	2.2	7.5	7.0	4.0	3.3	3.0		1.5		3.0	4.0	1.0	3.3	2.6	1.5			7.6	92.4
8	0.2		3.6	4.5	2.5	2.6	2.9		2.0	4.0	4.7	2.5		4.2		4.0	3.3	2.7	2.4	2.6	2.5			3.7	96.3
9	3.6	1.0	5.3	1.3		4.1	3.7	5.0	3.9	3.5	4.2	2.3		2.0	1.0	0.8	2.2	3.7	2.6	5.0					100
10	3.1	6.0	5.3	4.8	7.0	4.3	4.6	0.5	4.0		5.1	5.0		7.0	5.6	4.0	4.5	3.0	4.2	5.8	3.0			1.0	99.0
11	3.1	2.5	8.5	7.0		6.7	9.8		9.0	1.0	7.8	8.0		15.0		6.0	5.6	5.6	7.5	8.1	5.0				100
12	2.8	5.3	10.5	5.6		7.3	6.8		12.0	7.5	8.0	7.0		2.0	6.0	6.0	10.7	4.8	6.8	7.6	2.5				100
GEN. GRAL.	2.4	3.1	4.9	3.6	1.5	3.9	3.9	1.8	5.4	2.8	4.8	4.2		4.2	2.2	3.4	4.3	2.8	4.0	4.2	2.8			3.2	96.8

FUENTE: ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA "BELISARIO DOMINGUEZ" DE LOS MOCHIS, SINALOA 1983.

TABLA No. 14

INDICE C.E.O. Y SU RELACION CON OCUPACION E INGRESO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS ENCUESTADOS.

C E O - O C U P A C I O N													C E O - E D U C A C I O N													
EDAD	PROFESIONAL.	TECNICO	COMERCIAL	AGRICULTOR	CAMPESINO	EMP. PRIVADO	EMP. FEDERAL	EMP. COMERCIO	OBRAJO	ARTESANO	SERVICIOS	OTROS	NO ESTABLECIDA	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	PREPARATORIA INCOMPLETA	PREPARATORIA COMPLETA	PROFESIONAL INCOMPLETO	PROFESIONAL COMPLETO	OTROS	SALARIO DE \$2 A \$5000	SALARIO MAS DE \$5000		
6	2.6		4.3			2.2	3.2				2.4	0.4			2.5			3.2	1.4	1.0	5.3		9.7	90.3		
7	1.2	9.0	1.0	3.0	1.3	3.5	4.0	3.0	5.8	3.5	4.3	4.0		1.5		5.0	6.0	3.6	4.0	4.0	3.2		7.6	92.4		
8	2.0		4.4	2.0	2.7	2.5	4.2		4.8	4.0	3.7	2.5		4.2		2.0	2.6	2.7	2.9	3.2	2.9		3.7	96.3		
9	4.0	1.0	3.3	1.0		3.7	3.2	4.0	2.6	2.0	3	1.5			2.0	1.0	2.0	2.5	3.2	1.5	2.8			100		
10	2.8	5.0	2.6	1.1	2.0	1.9	1.5		1.1		2.2	1.8		3.0	1.3	1.3	2.8	1.6	1.4	1.1	1.6		1.0	99.0		
11																									100	
12																										100
TOTAL	1.8	2.1	2.2	1.0	0.8	1.9	2.3	1.0	2.0	1.3	2.2	1.4		1.2	0.8	1.3	1.9	1.9	1.8	1.5	2.2		3.2	96.8		

FUENTE: ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA "BELISARIO DOMINGUEZ" DE LOS MOCHIS, SINALOA 1983.

TABLE NO. 13

INDICE I.H.O.S. CON OCUPACION EDUCACION E INGRESOS DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS ENCUESTADOS.

ADAD.	I H O S - O C U P A C I O N											I H O S - E D U C A C I O N									SALARIO MAS DE \$5000	SALARIO DE \$2 a \$5000			
	NO ESCUELA &	PROFESIONAL	TECNICO	COMERCIALES	AGRICULTOR	CAMPESINO.	EMP. PRIVADO.	EMP. FEDERAL	EMP. COMERCIO	OBRAJO	ARTESANO	SERVICIOS	OTROS &	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	PREPARATORIA INCOMPLETA	PREPARATORIA COMPLETA	PROFESIONAL INCOMPLETA			PROFESIONAL COMPLETA	OTROS	
6						0.2	0.4			0.4						0.12	0.2	0.1	0.2	0.69			9.7	92.3	
7	0.7	1.0		1.0		0.7	0.2	0.7	0.7	0.5	0.8	0.6		0.5		0.5	0.2	1.0	0.6	0.5			7.6	92.4	
8			1.1	0.3	0.6	0.5	0.5		0.6		0.8	0.8		0.8		1.0	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5			3.7	06.3
9	0.8	0.3	0.3	0.8		0.6	0.5	0.3	0.5	0.2	0.8	0.5		0.9		1.0	0.1	0.6	0.3	0.8				100	
10	0.5	0.6	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5		0.5		0.4	0.7		1.7	0.5	0.7	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7		1.0	99.0	
11	0.7	0.2	0.6	0.8		0.7	0.7		0.3	0.4	0.7	0.5		0.5		0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.2			100	
12	0.5	0.5	0.3	0.3		0.8	0.4		3.1	0.5	0.4	0.4		3.1	1.8	1.1	0.3	0.2	0.5	0.6	0.2			100	
M GRAL.	0.7	0.3	0.4	0.5	0.1	0.5	0.4	0.1	0.8	0.1	0.6	0.4		0.9	0.4	0.5	0.5	0.2	0.6	0.4	0.5			3.2	96.8

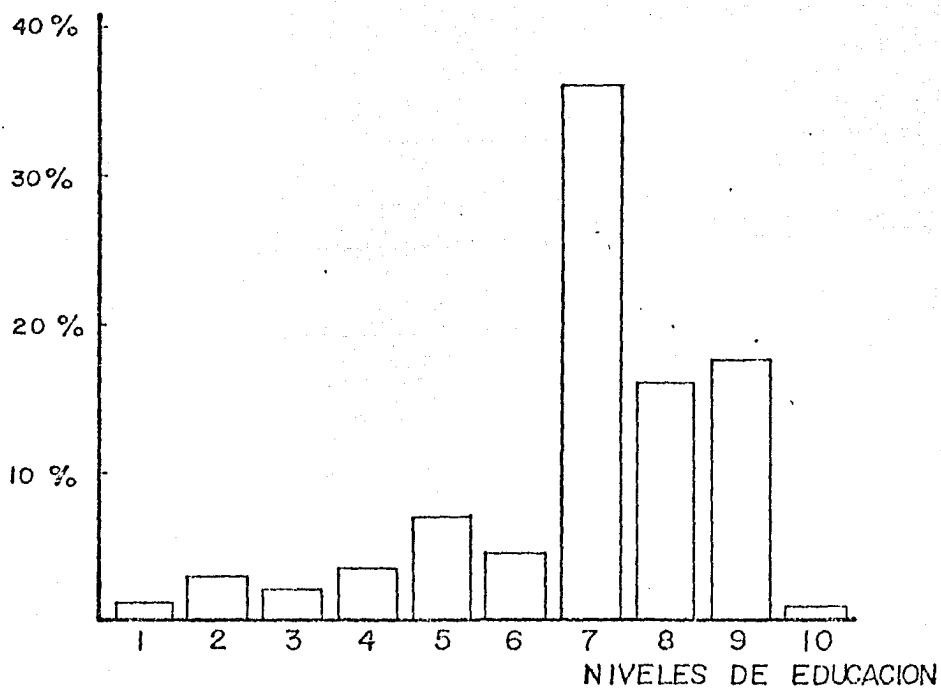
FUENTE: ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA "BELISARIO DOMINGUEZ" DE LOS MOCHIS, SIN. 1983.

TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE EDUCACION POR NIVELES DE ESTUDIO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA POBLACION ENCUESTADA

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E D A D	FRECUENCIA	NINGUN FUE A LA ESCUELA	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	PREPARATORIA INCOMPLETA	PREPARATORIA COMPLETA	PROFESIONAL INCOMPLETA	PROFESIONAL COMPLETA	O TROS
6	62	.	.	2	.	4	13	22	12	9	.
7	52	1	3	.	3	3	6	21	6	9	1
8	53	1	4	.	1	3	8	18	5	13	.
9	43	.	.	2	1	1	7	17	8	7	.
10	68	.	2	3	3	6	11	20	12	11	.
11	56	.	2	.	3	6	6	20	9	10	.
12	68	.	1	1	2	4	8	28	12	12	.
TOT.	402	2	12	8	13	27	59	146	64	71	1
%	100	0.4	2.9	1.9	3.2	6.7	14.6	36.3	15.9	17.6	0.2

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE DE EDUCACION POR NIVELES DE ESTUDIO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA POBLACION ENCUESTADA



FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE EDUCACION POR NIVELES EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

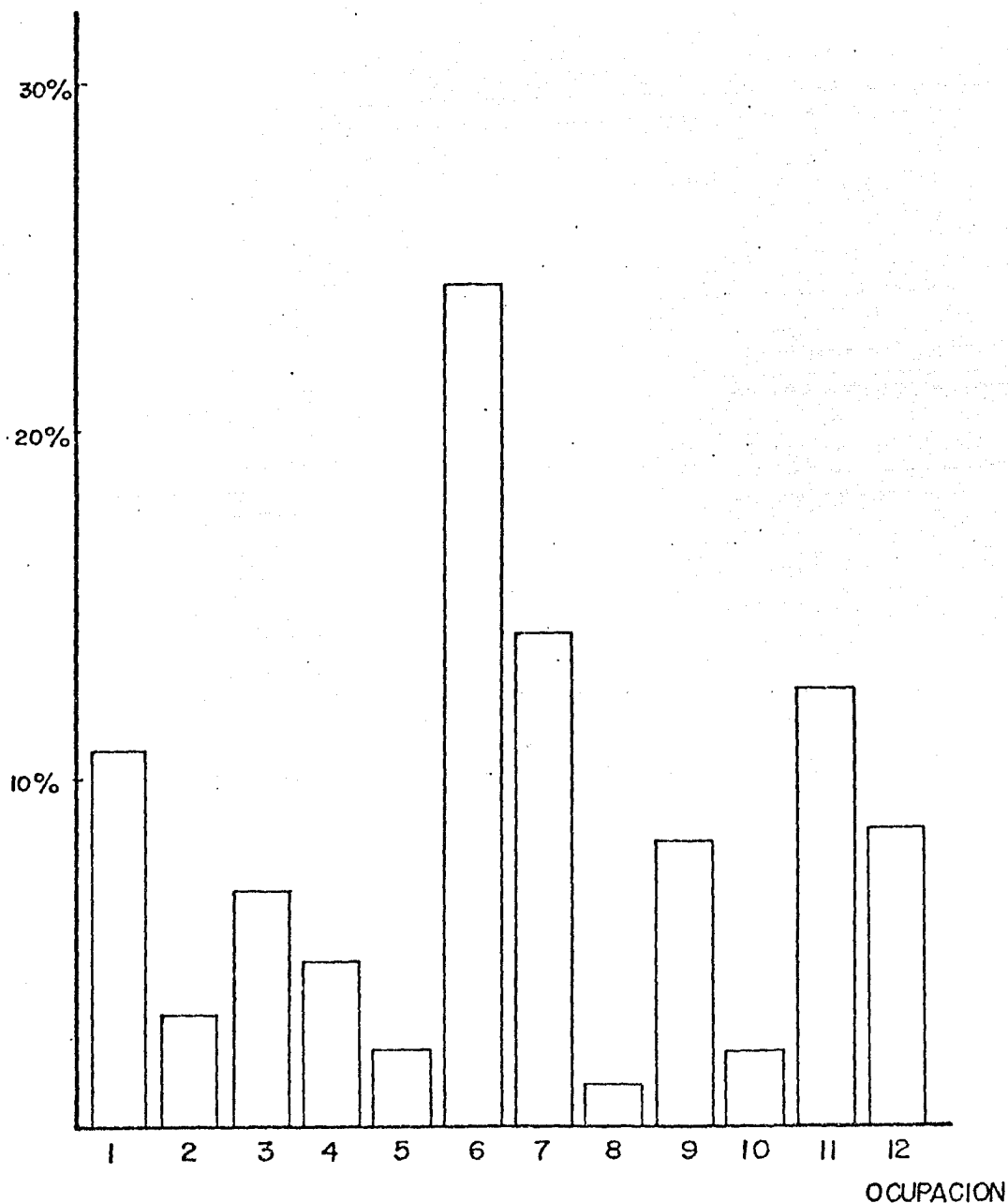
TABLA # 17

TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE OCUPACION POR RAMA DE ACTIVIDAD. DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA POBLACION ENCUESTADA .

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E D A D	FRECUENCIA	PROFESIONAL	TECNICO	COMERCIANTE	AGRICULTOR	CAMPESINO	EMPLEADO PRIVADO	EMPLEADO FEDERAL	EMPLEADO DE COMERCIO	OBrero	ARTESANO	SERVICIOS	OTROS
6	62	6	1	3	2	1	22	9	.	2	.	10	6
7	52	7	2	2	3	3	12	5	2	7	2	3	4
8	53	4	.	5	2	4	14	11	.	6	1	4	2
9	43	3	2	3	3	.	10	4	2	3	2	5	6
10	68	8	2	3	5	1	13	11	2	9	.	8	6
11	56	6	2	6	2	.	13	6	.	5	2	12	2
12	68	10	4	6	3	.	13	12	.	1	2	9	8
TOT.	402	44	13	28	20	9	97	58	6	33	9	51	34
%	100	10.94	3.23	6.96	4.97	2.23	24.12	14.42	1.49	8.20	2.23	12.68	8.45

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE DE OCUPACION POR RAMA DE ACTIVIDAD. DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA POBLACION ENCUESTADA .



FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE DE OCUPACION POR RAMA DE ACTIVIDAD EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN.

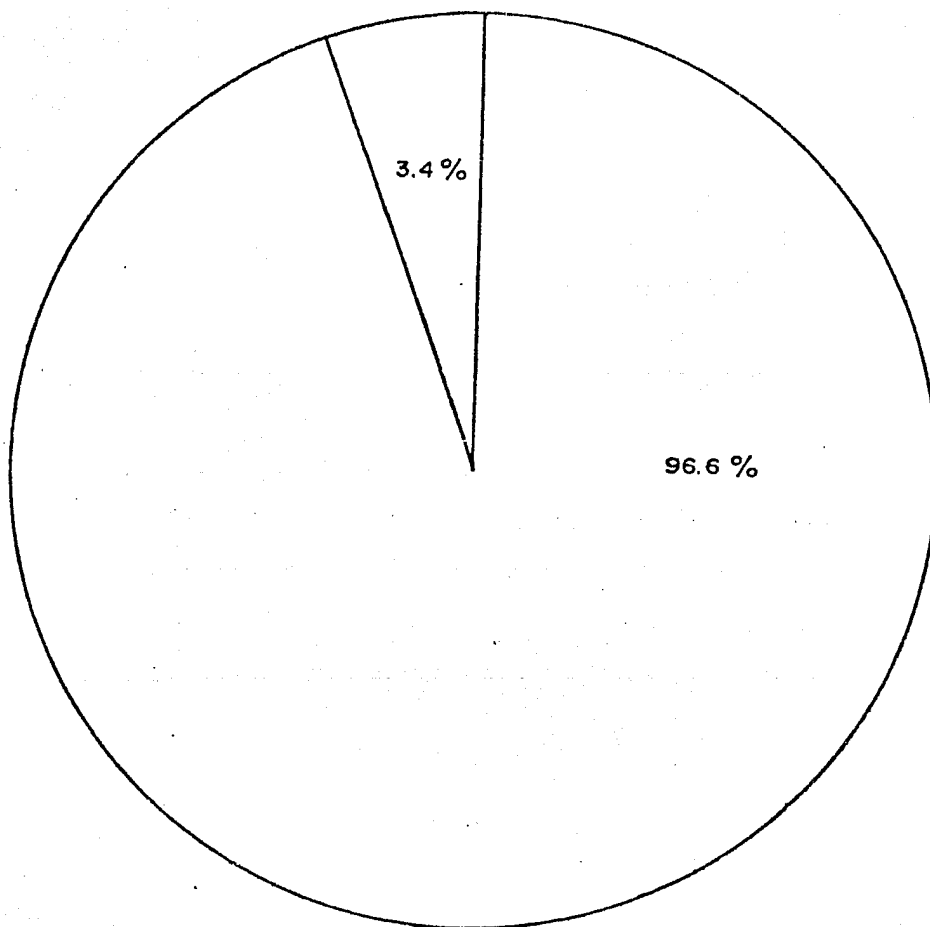
TABLA # 18

TABLA DEMOSTRATIVA DEL PORCENTAJE TOTAL DEL INDICE DE INGRESO. DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA POBLACION ENCUESTADA.

EDAD	FRECUEN.	12,000 ⁰⁰ A 15,000 ⁰⁰	MAS DE 15,000 ⁰⁰
6	62	6	56
7	52	4	48
8	53	2	51
9	43	1	42
10	68	1	67
11	56	.	56
12	68	.	68
TOTAL	402	14	388
%	100	3.4	96.6

FUENTE. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA REALIZADA EN LA ESCUELA PRIMARIA BELISARDO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS SIN. 1983

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCENTAJE TOTAL DE INGRESO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA POBLACION ENCUESTADA.



3.4 % -- DE 12000 A 15000⁰⁰

96.6% -- MAS DE 15 000⁰⁰

FUENTE. TABLA REPRESENTATIVA DEL PORCENTAJE TOTAL DEL INDICE DE OCUPACION DE LA ESCUELA PRIMARIA BELISARIO DOMINGUEZ DE LOS MOCHIS .SIN.

VI. MODELO DE SERVICIO ALTERNATIVO PARA LA COLONIA " ALFONSO G. CALDERON " DE LOS MOCHIS, SINALOA, DONDE SE ENCUENTRA UBICADA LA ESCUELA PRIMARIA FEDERAL " BELIZARIO DOMINGUEZ "

Al término de mi investigación en la población infantil de la Escuela Primaria Belizario Domínguez, se precisó determinar un modelo de servicio alternativo, el cual cumpla con las necesidades reales de la comunidad, los cuales son determinados por las enfermedades bucales, situación económica, educación en general y educación para la salud prevalentes en esta comunidad.

Con este modelo de servicio, se pretende realizar concientización de la comunidad para la promoción de la salud y de campañas de protección para la salud.

Se pretende que el modelo de servicio sea auspiciado por el municipio de Ahome para que inicie sus funciones, ya que posteriormente se autofinanciará y con eso se piensa en un futuro ampliar los servicios y la clínica con los fondos que se obtengan, además lograr que los costos de los tratamientos sean menores de lo previsto.

I. OBJETIVO GENERAL

Mejorar las condiciones de salud en general en la colonia Alfonso G. Calderón de Los Mochis, Sinaloa, en un lapso de tiempo de 2 -- años. Y así lograr la disminución de la prevalencia de la enfermedad caries en la población infantil, limitación del daño en adolecentes y rehabilitación en algunos adultos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Fomentar la educación para la salud.

Fomentar la prevención de las enfermedades.

Fomentar la importancia de la higiene oral y su relación con el - organismo.

Implementar tratamientos a menor costo, mayor cobertura y calidad.

Aumentar la prevención de maloclusiones.

2. ORGANIZACION

El modelo de servicio se ubicará en la colonia Alfonso G. Calde-- rón, aledaño a la Escuela Primaria Belizario Domínguez.

Estará integrado por:

- 1.- Odontólogo titulado (Director)
- 1 - Odontólogo titulado (Jefe de Clínica)
- 1 - Médico general (En Servicio Social)
- 2 - Odontólogos pasantes (En Servicio Social)
- 1 - Trabajadora social (En Servicio Social)
- 1 - Enfermera titulada (C. E. y E.)
- 2 - Auxiliares de enfermería (En Servicio Social)
- 1 - Persona de intendencia (Afanadora)
- 1 - Representante del municipio (Administración)
- 1 - Representante de la comunidad (Administración)

Ya con los recursos humanos y materiales se llevará a cabo el inicio de actividades en el modelo de servicio.

3. ACTIVIDADES

* Promoción para la salud.

Higiene general

Vacunas

Técnicas de cepillado

Importancia de la alimentación

* Prevención.

Profiláxis

Técnicas de cepillado

Aplicaciones de fluor

Selladores de fosetas y fisuras

* Historia clínica.

Control de placa dentobacteriana

* Saneamiento básico.

Amalgamas

Resinas

I. R. M.

Incrustaciones

Exodoncias

Ortodoncia (Preventiva e Interceptiva)

* Rehabilitación.

Coronas totales

Prótesis (Fija, Removible, Total)

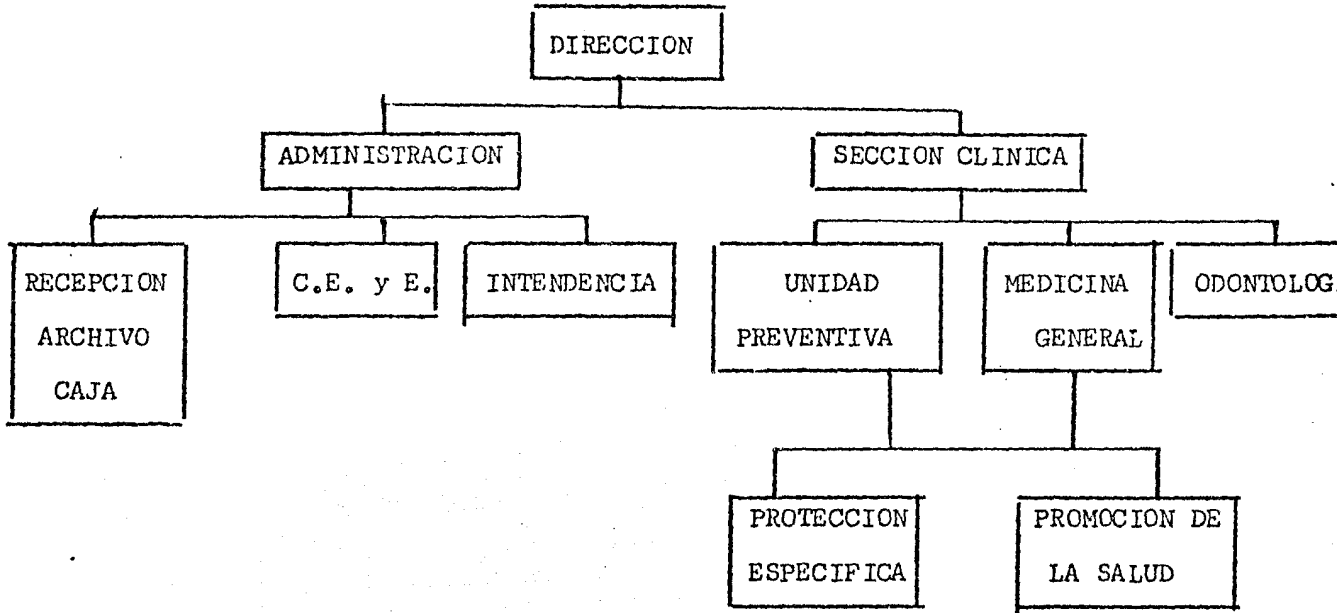
Los objetivos y actividades tendrán una evaluación anual para saber si se cumplen o no y si es negativo localizar la causa y dar nuevas alternativas.

3.1.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	LUNES A VIERNES		SABADOS	
	9-13 Hrs. 15-19 Hrs.		9-13 Hrs.	
	NIÑOS	ADULTOS	NIÑOS	ADULTOS
CONCIENTIZACION	*	*	*	*
TECNICAS DE CEPILLADO	*	*	*	*
APLICACIONES DE FLUOR	*	*	*	*
HISTORIA CLINICA	*	*		
PROFILAXIS	*	*		
URGENCIAS	*	*	*	*
AMALGAMAS	*	*		
RESINAS	*	*		
PULPOTOMIAS	*	*		
PULPECTOMIAS	*	*		
EXODONCIAS	*	*	*	*
INCRUSTACIONES	*	*		
PULIDO DE AMALGAMAS	*	*	*	*
CORONAS DE ACERO	*	*		
SELLADORES DE FOSETAS Y FIS.			*	
ORTODONCIA			*	
PROTESIS			*	*
CIRUGIA MENOR			*	*
MEDICINA GENERAL	*	*	*	*
CONTROL DE P. D. B.			*	*
REVISIONES DE CONTROL	*	*	*	*

4. ORGANIGRAMA



5. ANALISIS DE PUESTOS

5.1. DIRECCION

Cirujano Dentista Titulado, tiempo completo. Será el encargado de la dirección, organización y control del modelo de servicio. Seleccionará los materiales y será su responsable, además de las compras y ajustes necesarios en el modelo de servicio.

Salario Mensual: \$ 70,000.00

Horario: De Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

5.2. ADMINISTRACION

Será llevada por la persona que representa al municipio y la nombrada por la comunidad, además del director.

La persona nombrada por el municipio y la comunidad deberán tener conocimiento sobre administración y si no llevar un adiestramiento para hacerse cargo de la administración del modelo de servicio.

FUNCIONES

Llevarán el control del modelo estos controles serán cada fin de mes se harán cortes de caja y harán las compras para el mes siguiente.

5.3. RECEPCION * ARCHIVO * CAJA

Trabajadora social en servicio social, que se interese en la investigación para el mejor funcionamiento del modelo de servicio.

FUNCIONES

Recepción del paciente, archivo de historias clínicas, atención de la caja y realización del corte de caja diario.

Mantener ordenada la papelería e historias clínicas y sobre todo ser dinámica en el desempeño de sus labores además cordial en el trato de los pacientes.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 15,000.00

5.4. C. E. y E.

Enfermera o auxiliar de enfermería titulada.

FUNCIONES

Control de salidas de medicamentos para las unidades dentales, lavar, preparar y esterilizar todo el material e instrumental.

Preparar y esterilizar el material de consumo (gasa, algodón, etc.)

Jefe inmediato superior Jefe de clínica.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 25,000.00

5.5. SECCION CLINICA

Cirujano dentista titulado, tiempo completo.

FUNCIONES

Responsable de la unidad de diagnóstico, unidad de saneamiento - básico y la unidad preventiva junto con el médico general y director.

Jefe inmediato superior: Director.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 50,000.00

5.6. UNIDAD DE DIAGNOSTICO

Odontólogo en servicio social.

FUNCIONES

Se encargará del diagnóstico odontológico, urgencias, extracciones, profilaxis y aplicación de fluor, alternándose con el otro odontólogo pasante.

Jefe inmediato superior: Jefe de Sección de Clínica.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 15,000.00

5.7. MEDICINA GENERAL

Médico general en servicio social.

FUNCIONES

Atención médica general y preventiva.

Jefe inmediato superior: Jefe de Clínica.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 15,000.00

Trabajaré conjuntamente con las enfermeras y los odontólogos en la promoción de la salud.

5.8. SANEAMIENTO BASICO

Las dos unidades dentales para saneamiento básico serán atendidas por el director y el jefe de clínica.

Dos pasantes de enfermería en servicio social.

FUNCIONES DE LOS ODONTOLOGOS

Saneamiento básico, tratamiento dentales en general.

FUNCIONES DE LAS PASANTES DE ENFERMERIA

Serán asistentes dentales y también investigadoras de la comunidad junto con los odontólogos pasantes y el médico general.

Jefe inmediato superior de las pasantes de enfermería jefe de clínica.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 15,000.00

5.9. PROMOCION DE LA SALUD

Pasante de la carrera de Cirujano Dentista en servicio social.

FUNCIONES

Promoción de la salud y protección específica, alternándose con el otro pasante de odontología, serán asesorados en todas sus funciones por el jefe de clínica y por el director.

Jefe inmediato superior. Jefe de clínica.

Horario: Lunes a Viernes (9 a 13 Hrs. y 15 a 19 Hrs.)

Sabados (9 a 13 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 15,000.00

5.10 INTENDENCIA

Afanadora

FUNCIONES

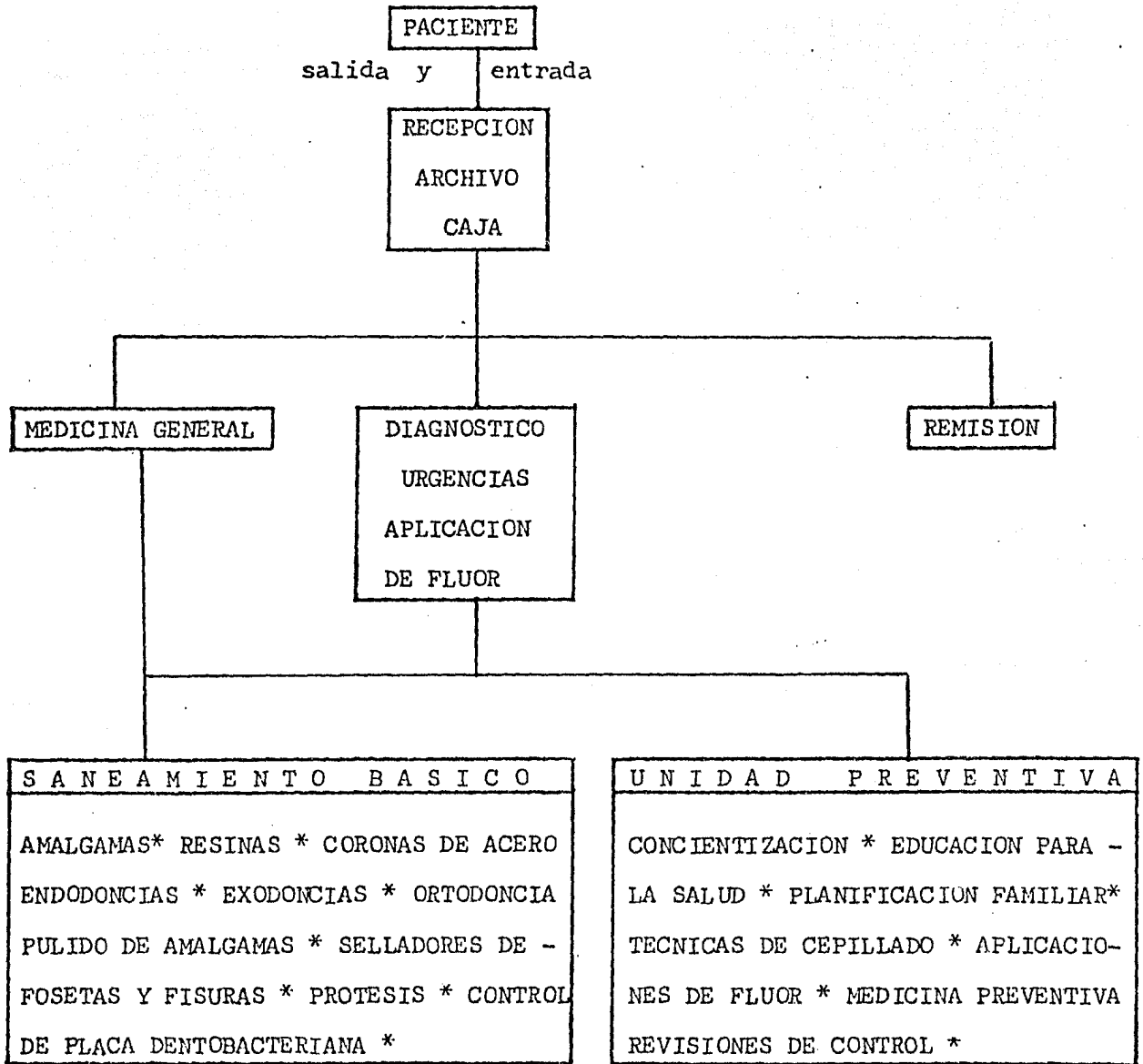
Se encargará de la limpieza general del modelo de servicio. Jefe inmediato superior. Administrador.

Horario: Lunes a Viernes (8 a 11 Hrs. y 14 a 17 Hrs.)

Sabados (8 a 11 Hrs.)

Salario Mensual: \$ 10,000.00

6. FLUJOGRAMA



7. PRESUPUESTO

7.1. RECURSOS HUMANOS

Local del Municipio	\$	sin costo
Odontólogo (Director)		70,000.00
Odontólogo (Jefe de Clínica)		50,000.00
Enfermera (C.E. y E.)		25,000.00
2 (DOS) Auxiliares de Enfermería (Pasantes)		
\$ 15,000.00 c/u		30,000.00
2 (DOS) Odontólogos (Pasantes) \$ 15,000.00 c/u		30,000.00
Trabajadora Social (Pasante)		15,000.00
Afanadora		10,000.00
Electricidad y Agua		5,000.00
		<hr/>
S U M A	\$	235,000.00
		=====

7.2. RECURSOS MATERIALES

7.2.1. MOBILIARIO

3 (TRES) Unidades Dentales (3 Sillones, 3 Compresoras, 6 Banquillos, 3 Escupideras, 3 Módulos, 3 Piezas de Alta Velocidad, 3 Es- terilizadores, 3 Charolas para Instrumental, 3 Lámparas)	\$	900,000.00
1 (UN) Aparato de Rayos "X"		350,000.00
1 (UNA) Caja reveladora		4,000.00
2 (DOS) Escritorios de Madera		4,000.00
6 (SEIS) Sillas		12,000.00
1 (UNA) Cama para Auscultación		35,000.00
2 (DOS) Estantes para Medicamentos		30,000.00
4 (CUATRO) Bancas para Salas de Espera		20,000.00
1 (UNA) Máquina de Escribir		30,000.00
1 (UNA) Calculadora		20,000.00
1 (UN) Archivero		40,000.00
2 (DOS) Motores de Baja Velocidad		80,000.00
		<hr/>
S U M A	\$	1'525,000.00
		=====

7.2.2. INSTRUMENTAL

10 (DIEZ) Paquetes Básicos (Espejo, Pinzas, Explorador, Excavador)	\$	40,000.00
6 (SEIS) Jeringas para Anestesia		12,000.00
20 (VEINTE) Fresas de Diamante		8,000.00
10 (DIEZ) Fresas de Carburo		5,000.00
5 (CINCO) Paquetes de obturación (Porta amalgama, Mortonson, Wescot, Recortador, - Aplicador de dycal y Espátula para - Cementos)		38,000.00
4(CUATRO) Juegos para Endodoncia (Tiranervios, Limas, Lentulos)		35,000.00
1 (UN) Juego de Forceps Adulto		80,000.00
1 (UN) Juego de Forceps Infantiles		60,000.00
2 (DOS) Estuches de Profiláxis Profunda		11,000.00
2 (DOS) Estuches de Profiláxis Superficial		9,000.00
2 (DOS) Estuches de Cucharillas para Desdentados		5,000.00
2 (DOS) Estuches de Cucharillas para Dentados		5,000.00
2 (DOS) Juegos de Cucharillas Infantiles		2,000.00
6 (SEIS) Juegos de Mortero Pistilo		2,000.00
1 (UN) Estuche de Coronas de Acero		37,000.00
1 (UN) Estuche de Coronas de Policarbonato		15,000.00
4 (CUATRO) Cucharillas de Lucas		8,000.00
2 (DOS) Limas para Hueso		5,000.00
2 (DOS) Mangos de Bisturí		2,000.00
4 (CUATRO) Juegos de Hojas de Bisturí		7,000.00
4 (CUATRO) Cajas de Seda Negra 000		20,000.00
4 (CUATRO) Elevadores Rectos		4,000.00
4 (CUATRO) Elevadores de Bandera		4,000.00
4 (CUATRO) Elevadores de Apice		4,000.00
2 (DOS) Tijeras Quirúrgicas		6,000.00
2 (DOS) Empacadores para Endodoncia		5,000.00
2 (DOS) Juegos de Material para Pulir Acrílico		10,000.00
Alambre de Ortodoncia		8,000.00

2 (DOS) Pinzas de Ortodoncia	34,000.00
1 (UNA) Pinza Abombadora para Coronas de Acero	7,000.00
2 (DOS) Estetoscopios y Baumanómetros	16,000.00
2 (DOS) Tarros de Oxígeno	6,000.00
10 (DIEZ) Termómetros	4,000.00
4 (CUATRO) Tazas de Hule	1,200.00
2 (DOS) Espátulas para yeso	400.00
4 (CUATRO) Losetas de Cristal	2,000.00
2 (DOS) Juegos Banda Matriz - Porta Matriz	6,000.00
S U M A	\$ 523,600.00

5.2.3. MEDICAMENTOS

2 (DOS) Cajas de Resinas	15,000.00
6 (SEIS) Onzas de Amalgama	36,000.00
500 Gramos de Mercurio	4,000.00
10 (DIEZ) Cajas de Agujas (Cortas y Largas)	20,000.00
10 (DIEZ) Cajas de Anestesia	30,000.00
1 (UN) Frasco Acrílico Rosa	2,000.00
1 (UN) Frasco Acrílico Líquido	1,500.00
3 (TRES) Botes de Alginato	6,000.00
4 (CUATRO) Paquetes de Algodón y Gasa	1,000.00
8 (OCHO) Litros de Benzal	2,500.00
4 (CUATRO) Frascos de Barniz de Copal	4,000.00
2 (DOS) Juegos de Oxido de Zn Eugenol	4,000.00
2 (DOS) Juegos de P C A	4,000.00
2 (DOS) Juegos de Fosfato de Zn	4,000.00
1 (UN) Juego de I R M	2,500.00
2 (DOS) Cajas de Cavit	2,000.00
2 (DOS) Bolsas de Cubrebocas	2,000.00
2 (DOS) Bolsas de Eyectores Desechables	2,000.00
1 (UN) Rollo de Dique de Hule	3,000.00

1 (UN) Litro de Fluor (Gel)	3,000.00
4 (CUATRO) Juegos de Dycal	12,000.00
1 (UN) Frasco de Hilo Retractor	400.00
1 (UN) Juego de Material de Impresión de Precisión	6,000.00
1 (UN) Juego de Pasta Zinquenolica	3,000.00
1 (UNA) Caja de Placas Base	5,000.00
Papel Articular	500.00
2 (DOS) Cajas de Pasta Abrasiva	2,000.00
2 (DOS) Frascos de Pastillas Reveladoras	2,000.00
4 (CUATRO) Kilos de Yeso Piedra	400.00
2 (DOS) Kilos de Yeso Velmix	600.00
2 (DOS) Litros de Líquido Revelador	1,000.00
2 (DOS) Litros de Líquido Fijador	1,000.00
2 (DOS) Cajas de Radiografías Infantiles	6,000.00
2 (DOS) Cajas de Radiografías Adultos	8,000.00
2 (DOS) Cajas de Radiografías Oclusales	5,000.00
5 (CINCO) Litros de Solución Fisiológica	2,500.00
5 (CINCO) Litros de Agua Bidestilada	2,000.00
Medicamentos de Urgencia y Botiquín	6,000.00
Papelería de Oficina	5,000.00
Recibos de Pago e Historias Clínicas	10,000.00
Fondo Económico para Imprevistos	150,000.00
	<hr/>
S U M A	\$ 376,900.00
	<hr/>
PAGOS MENSUALES	\$ 235,000.00
RECURSOS MATERIALES	1'525,000.00
(MOBILIARIO)	
INSTRUMENTAL	523,600.00
MEDICAMENTOS	376,900.00
	<hr/>
S U M A	\$2'660,500.00
	<hr/>

8. COSTOS POR PROCEDIMIENTOS

Extracciones	300.00
Profilaxis	200.00
Amalgama	450.00
Resina	450.00
Pulpotamia	800.00
Pulpectomia	5,000.00
Corona Total o Veneer	3,000.00
Incrustación	2,000.00
Protesis Removible (Por Unidad)	1,500.00
Protesis Fija (Por Unidad)	2,500.00
Protesis Total (Juego)	15,000.00
Cirugía Menor	2,000.00
Ortodoncia (Por Aparato)	2,000.00

9. PROCEDIMIENTOS A REALIZAR AL DIA SEMANA ME'S

Habiendo 3 Unidades de las cuales son:

2 Unidades de tratamientos integrales.

1 Unidad de diagnósticos y urgencias.

En las 2 unidades de tratamiento integral, se deben realizar aproximadamente 10 tratamientos en cada unidad.

En la unidad de diagnósticos y urgencias pueden haber 4 urgencias al día.

Haciendo un total de:

120 tratamientos.

y

24 urgencias a la semana.

Al mes serían 576 procedimientos.

La entrada por persona sería aproximadamente \$ 600.00.

La entrada total al mes sería \$ 345,000.00.

Las salidas mensuales serían \$ 235,000.00.

Quedando un saldo de \$ 110,600.00.

En medicina general:

Se atenderían aproximadamente 10 consultas diarias.

Siendo al mes 240 consultas

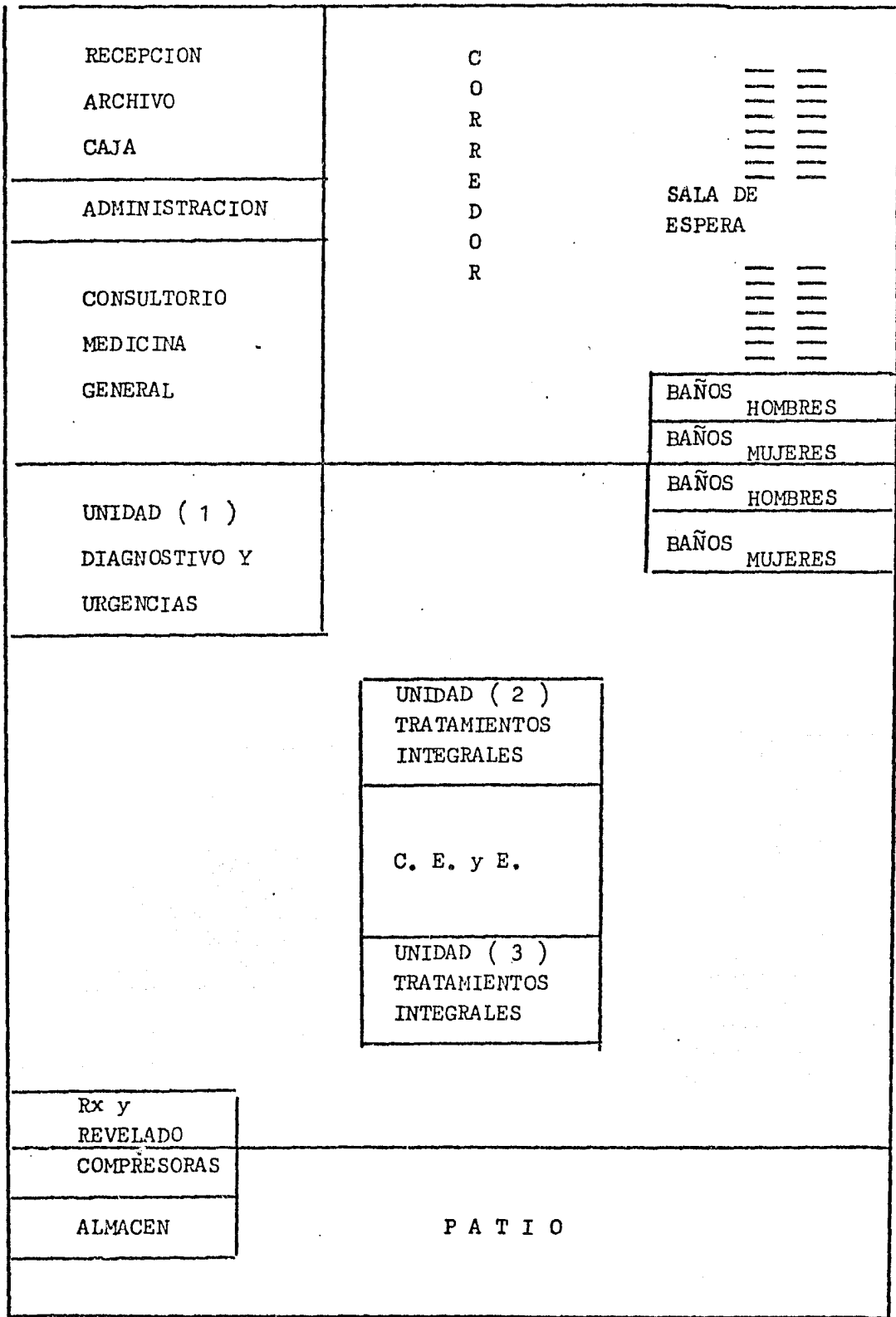
El costo por consulta será \$ 60.00.

Al mes la entrada total sería \$ 14,400.00.

Lo cual daría un total de saldo entre odontología y medicina general de \$ 125,000.00, para compras e imprevistos.

10. DISTRIBUCION DEL AREA FISICA DEL MODELO DE SERVICIO

ENTRADA



VII. CONCLUSIONES

Los examinados cubieron un 100% de la muestra seleccionada. Por lo tanto, se considera que los resultados presentados son de niños cuyas edades fluctúan entre los 6 y 12 años.

De las instituciones presentes en el municipio (I.M.S.S., - - - I.S.S.S.T.E., S.S.A. y D.I.F.), ninguna realiza programas de salud bucal.

De la población encuestada el 45% prefirió no asistir a ningún tipo de servicio odontológico, el 35% son atendidos por el - - - I.M.S.S., I.S.S.S.T.E. y S.S.A., y el 20% restante son atendidos por odontólogos particulares. Por lo tanto casi el 50% de la población se encuentra sin atención por falta de recursos para la implementación de programas de salud.

Del total de niños examinados existe una proporción adecuada entre el sexo masculino y el sexo femenino pues existe un 45.7% -- del sexo masculino y un 54.3% del sexo femenino.

El promedio de dientes por edad es normal en todas las edades, - sólo en la edad de 6 años un gran porcentaje de los niños examinados sólo presentaban 2 molares permanentes erupcionados por lo tanto a esta edad es un poco retardada la erupción de los primeros molares permanentes.

Mientras que a la edad de 14 años está casi completa la erupción de todos los dientes permanentes excepto los terceros molares.

La caries dental se presenta en el 100% de la población encuestada ya sea en dientes permanentes o temporales.

Se observó que la caries dental en dientes permanentes va aumentando progresivamente con la edad habiendo una incidencia de un

diente cariado por año.

El C.P.O.D., es siempre mayor en el sexo femenino que en el sexo masculino. Lo que explica que los dientes permanentes erupcionan más tempranamente en el sexo femenino, teniendo por lo tanto, un mayor tiempo de exposición al riesgo.

En esta investigación, en el sexo femenino el promedio general fué de 4.85 y en el sexo masculino fué de 4.76.

Habiendo un promedio general de cariados de 4.2, un promedio de 0.38 de perdidos y un promedio de 0.55 de dientes obturados habiendo en este índice un alto promedio de dientes sanos. Esto demuestra que es poca la población que se atiende a nivel de protección específica, cuando acuden al servicio odontológico es cuando ya necesitan la extracción de la pieza o cuando necesitan rehabilitación por medio de prótesis.

Por lo tanto, el no asistir al servicio odontológico es uno de los factores determinantes en el índice de caries existente en la población, además de la falta de higiene y la alta ingestión de carbohidratos, sin preocuparse en ningún momento de eliminar estos factores.

Y si la atención a dientes permanentes es deficiente, la atención a dientes temporales es aún más, puesto que a esta dentición en la población encuestada, le confieren menor importancia.

Los promedios en el índice C.E.O., fueron los siguientes:

Cariados 2.0, extracción indicada 0.6, obturados 0.56, así tenemos que sólo una pequeña parte de la población ha recibido atención odontológica.

El promedio general de I.H.O.S., es de 1.29, este promedio es relativamente alto ya que si observamos el grupo etéreo en el que se realizó la encuesta es de 6 a 12 años de edad.

En esta edad es poco frecuente que haya un alto índice de placa y cálculo, por lo tanto no es frecuente encontrar enfermedades parodontales.

El promedio de I.H.O.S., no presenta muchas variaciones en todos los grupos etarios.

Por lo anteriormente dicho la higiene bucal es mala en el grupo de encuestados, pues la falta de higiene se prolonga por largo tiempo. Siendo éste otro de los factores predisponentes a la caries dental.

La ocupación, educación y situación económica en el núcleo familiar es importante en los estudios epidemiológicos, pues interviene en las condiciones de salud general de cada individuo.

En este estudio epidemiológico, los hijos con padres obreros -- son los que presentan mayor índice de C.P.O.D., con (4.8) de promedio y presentan un nivel educacional de secundaria incompleta, siendo el promedio de salario mensual de más de \$ 15,000.00 en el 96% de la población encuestada.

Estas familias por lo general se encuentran formadas por 6 a 8 miembros, y en el 80% sólo el padre trabaja para el sostén familiar.

Por lo tanto el salario que percibe es insuficiente para las necesidades familiares, ya que este salario sólo alcanza a cubrir necesidades alimentarias y de vestido, dejando las necesidades de salud como secundarias.

De la misma manera se presentan los datos de la relación de los índices C.E.O., e índice I.H.O.S., con los índices de ocupación, educación e ingreso.

Tomando en cuenta estos resultados, nos indican la falta de educación de los padres hacia los hijos sobre la importancia del proceso salud-enfermedad y las consecuencias que esto les ocasiona. También tiene mucha importancia, la falta de programas educativos por parte de los servicios institucionales del país hacia esta población.

Otro problema es que la mayoría de los servicios odontológicos se

localizan en las zonas urbanas dejando sin atención a las zonas rurales.

Al ver estos resultados, sería de gran importancia que las instituciones (I.M.S.S., I.S.S.S.T.E., S.S.A. y D.I.F.) implementarán programas de salud para disminuir la prevalencia de caries y aumentar la educación para la salud, intensificando y estimulando las actividades de educación dental introduciéndola en la educación escolar.

VIII. A N E X O S

En esta sección se anexan fotografías e índices epidemiológicos que se utilizaron en esta investigación.

Estos anexos contienen datos que permiten sus identificación.

- 1.- Vista de una de las calles de la colonia donde se ubica la escuela primaria donde se realizó la investigación.
- 2.- Panorámica de la Escuela Belisario Domínguez.
- 3.- Vista del interior de la Escuela Belisario Domínguez.
- 4.- Vista interior del salón de clases del segundo grado "A" de la Escuela Belisario Domínguez.
- 5.- Vista interior del salón de clases del primer grado "A" de la Escuela Belisario Domínguez.
- 6.- Índice epidemiológico utilizado en esta investigación.

A N E X O 1

F O T O 1

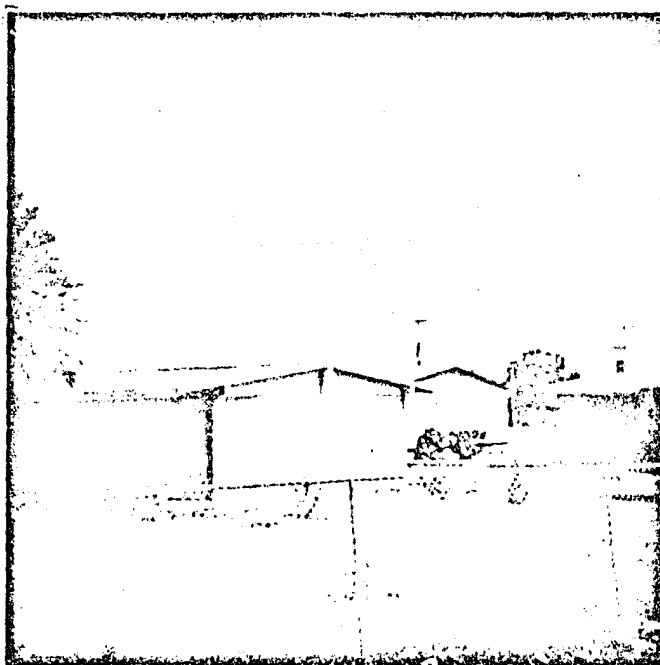


Vista de una de las calles de la Colonia Alfonso G. Calderón de Los Mochis, Sin., donde se ubica la Escuela en la cual se realizó la investigación.

Localización: Al Norte de la ciudad.

A N E X O 2

F O T O 2

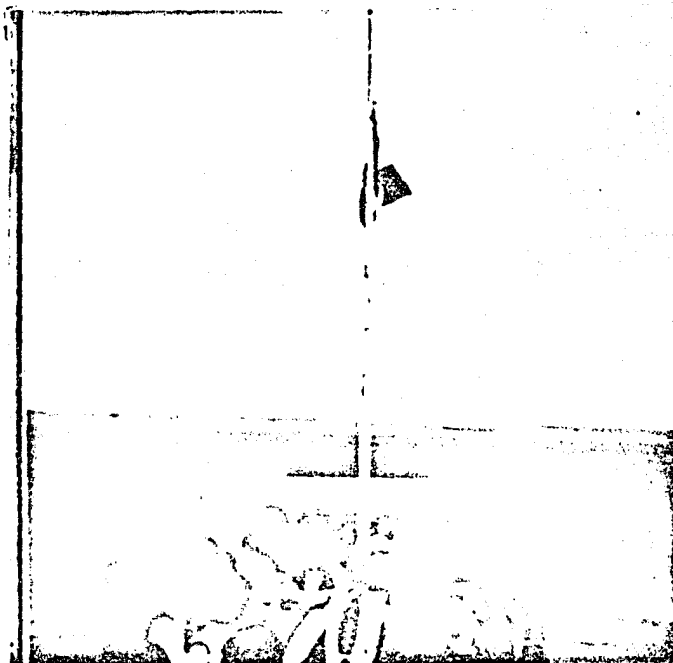


Panorámica de la Escuela Primaria -
Belisario Domínguez de Los Mochis,
Sinaloa.

Localización: Al Oriente de la Colo
nia.

A N E X O 3

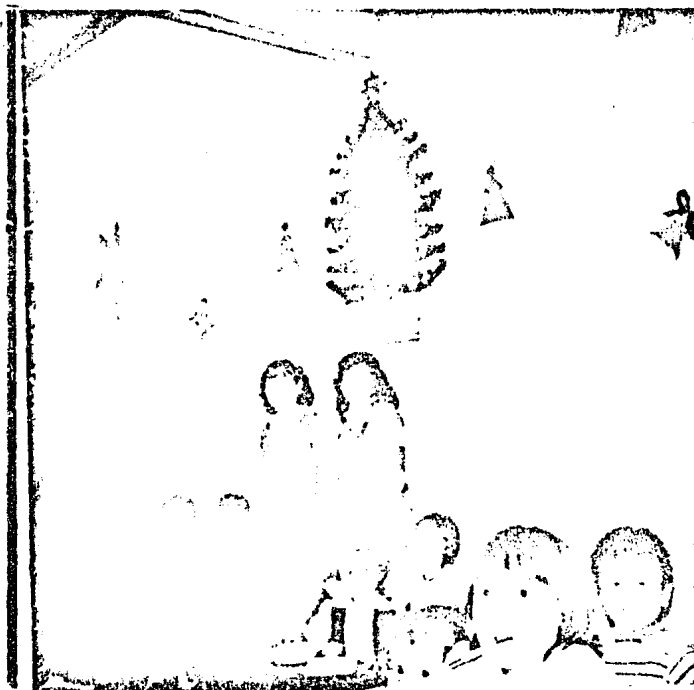
F O T O 3



Vista del interior de la Escuela Belisario Domínguez en su plaza de homenajes.

A N E X O 4

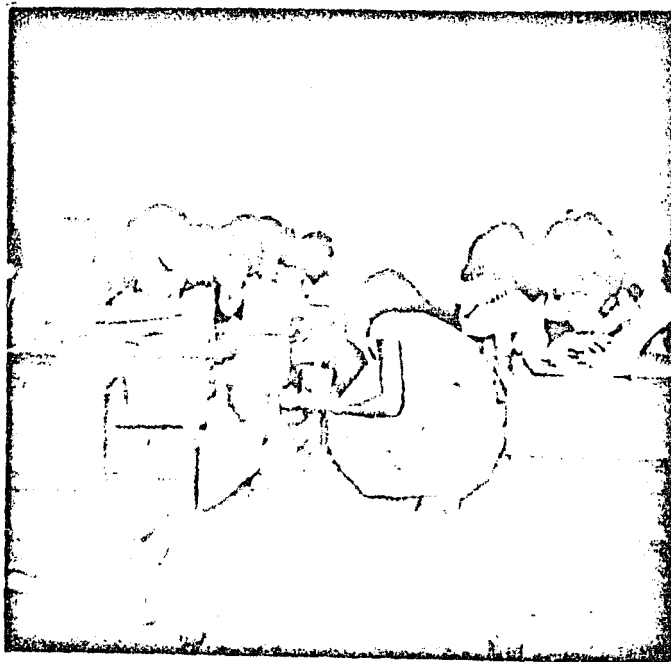
F O T O 4



Vista interior del salón de clase del grupo de segundo grado "A" de la Escuela Primaria Belisario Domínguez.

A N E X O 5

F O T O 5



Vista interior del salón de clase del grupo de primer grado "A" de la Escuela Belisario Domínguez.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA
SALUD BUCAL**

0. NOMBRE _____

FOLIO _____

OCUPACION _____

EDAD _____

SEXO 1: MAS 2: FEM. _____

FECHA _____

I. GPOE O CEO

		55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
18																													28	31																										

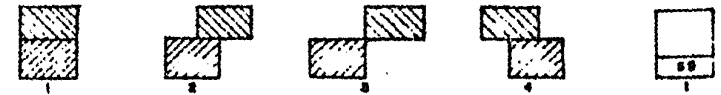
		75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
32																													40	48																																														

II. IHOS

16	11	26	31	36	41	10	11	26	31	36	41
17	21	27	41	37	47	17	21	27	41	37	47
48					50					55	57

III. OCLUSION

PLANO TERMINAL DE ANGLE _____



IV. ALTERACION DE TEJIDOS BLANDOS

ALTERACION

- 1. ULCERA
- 2. ABSCESO
- 3. HERPES
- 4. FIBROMA

REGION

- 1. LENGUA
- 2. LABIOS
- 3. CARRILLOS
- 4. PISO DE LA BOCA
- 5. PALADAR BLANDO
- 6. PALADAR DURO

V. PALPACION DE GANGLIOS

- 0. EN CASO DE NO PALPARSE
- 1. G. SUBMAXILAR
- 2. CERVICALES

60	61
62	63
64	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA
SALUD BUCAL

VI. PROTESIS

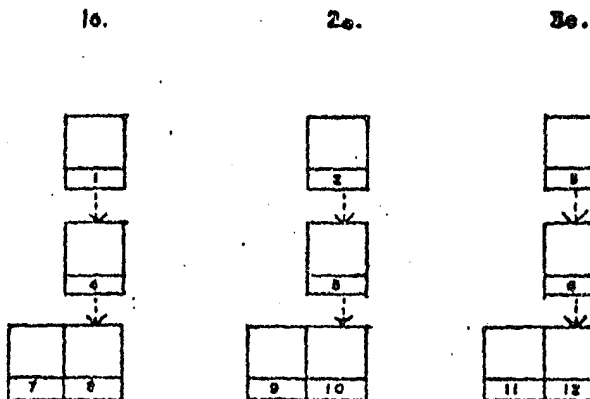
CARACTERISTICAS

- 1. PROTESIS REMOVIBLE SUPERIOR
- 2. PROTESIS REMOVIBLE INFERIOR
- 3. PROTESIS FIJA INFERIOR
- 4. PROTESIS FIJA SUPERIOR
- 5. PROTESIS TOTAL SUPERIOR Y/O INFERIOR
- 6. MANTENEDOR DE ESPACIO SUPERIOR Y/O INFERIOR

UBICACION

- 1. UNILATERAL
- 2. BILATERAL
- 3. ANTERIOR
- 4. POSTERIOR

NUMERO DE DIENTES SUSTITUIDOS



VII. IP O IPMA

				05	06	07	08	09						
17	16	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

				37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41

VIII. ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS

1. INSTRUCCION

- 01. NUNCA FUE A LA ESCUELA
- 02. PRIMARIA INCOMPLETA
- 03. PRIMARIA COMPLETA
- 04. SECUNDARIA INCOMPLETA
- 05. SECUNDARIA COMPLETA
- 06. PREPARATORIA INCOMPLETA

- 07. PREPARATORIA COMPLETA
- 08. PROFESIONAL INCOMPLETA
- 09. PROFESIONAL COMPLETA
- 10. OTROS
- 11. NO CONTESTA
- 12. NO CORRESPONDE

41	42
----	----

2. INGRESO MENSUAL DEL NUCLEO FAMILIAR

- 1. MENOS DE \$ 3,000.00
- 2. \$ 3,000.00 A \$ 5,000.00
- 3. \$ 5,000.00 A \$ 7,500.00

- 4. \$ 7,500.00 A \$ 10,000.00
- 5. \$ 10,000.00 A \$ 12,500.00
- 6. \$ 12,500.00 A \$ 15,000.00
- 7. MAS DE \$ 15,000.00

43

IX. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Informe del taller de recursos odontológicos, Hacia una odontología alternativa, Mar del Plata República Dominicana - - - S.E.S.P.A.S., P.N.U.D., O.P.S./P.M.S., 29 Noviembre - 4 Diciembre de 1981.
- 2.- Chávez Mario M., Odontología Sanitaria, La Habana, Cuba, Instituto Cubano del Libro, O.P.S./O.M.S., 1962.
- 3.- Rojas Soriano Raúl, Guía para realizar Investigaciones Sociales, México, D. F., U.N.A.M., 1982.
- 4.- Técnicas Epidemiológicas en Odontología, Segunda Edición, México, D. F., E.N.E.P., ZARAGOZA Odontología, 1984.
- 5.- Gómez Castellanos, M. Torres, Monobe, H., Velázquez M., Técnicas Epidemiológicas en Odontología, México, D. F., E.N.E.P., ZARAGOZA U.N.A.M., 1982.
- 6.- Katz, Mc. Donald Stookey, Odontología Preventiva en Acción, - Buenos Aires, Argentina, Editorial Panamericana, 1975.
- 7.- Glikman Irving, Periodontología Clínica, 5ta. Edición, México, D. F., Editorial Interamericana, 1980.
- 8.- A. Grant Daniel, B. Stern, G. Everett, Periodoncia de Urban - Teoría Práctica, Cuarta Edición, México, D. F., Editorial Interamericana, 1978.
- 9.- Quintero Leandro, Historia Integral de la Ciudad de Los Mochis, Culiacán, Sinaloa, Secretaría de Educación Pública, 1979.
- 10.- Leyson Pérez Teófilo, Breve Historia de Los Mochis, Los Mochis, Sinaloa, Ediciones AGO, 1975.
- 11.- Andrade Victoria, García N., Sánchez H., Geografía Uno, México, D. F., Editorial Trillas, 1982.
- 12.- Sinaloa Tierra Fértil entre Costa y Sierra, México, D. F., Se-

- cretaría de Educación Pública, 1982.
- 13.- Departamento de Estadística, Archivo y Censos del Municipio de Ahome, Palacio Municipal, Primer Piso, Los Mochis, Sin., 1983.
 - 14.- Departamento de Estadística e Información del I.M.S.S., Planta Baja, Los Mochis, Sin., 1983.
 - 15.- Archivo del Colegio Médico de Los Mochis, Hospital Fátima, Planta Baja, Los Mochis, Sin., 1983.
 - 16.- Departamento de Estadística y Archivo de la S.S.A., Centro de Salud "A", Los Mochis, Sin., 1983.
 - 17.- Departamento de Información del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, Delegación Los Mochis, 1983.
 - 18.- S.A.R.H. (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos), Departamento de Archivo e Información, Departamento de Hidrometría Comisión del Río Fuerte, Los Mochis, Sin., 1983.
 - 19.- S. Mausner Judith, K. Bahn Anita, Epidemiología, Primera Edición, México, D. F., Editorial Interamericana, 1977.
 - 20.- Breilh Jaime, Granda Edmundo, Investigación de la Salud en la So-
ciedad, Quito, Ecuador, Centro de Asesorías y Estudios de la Salud
1982.