

70



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIAGNÓSTICO DE SALUD: FACTOR
ESENCIAL EN LA PLANIFICACIÓN
DE PROGRAMAS

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

FELIPE EDUARDO CORTÉS MEDELLIN /

*autorizado
Nancy Jacques*

DIRECTORA: C.D. NANCY JACQUES MEDINA
ASESORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ
ASESOR: C.D. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	
1.- PROMOCIÓN DE LA SALUD	3
2.- LA SITUACIÓN DE LA SALUD BUCAL Y LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA	9
3.- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE SALUD	14
Dentro del diagnóstico de la salud se debe contemplar varios elementos.	
3.1 Daños a la salud:	17
Mortalidad	
Mortalidad por edades	
Causas generales de mortalidad	
Enfermedades transmisibles	
Enfermedades no transmisibles	
Accidentes y muerte por violencia	
Accidentes y violencia	
Mortalidad materna	
10 principales causas de defunción	
Morbilidad	
Morbilidad hospitalaria	
Invalidez	
Nutrición	
3.2 Población	24
Crecimiento natural	
Distribución por edades	
Densidad	
Centros de población	
Distribución urbano rural	
3.3 Ambiente	26
Ambiente natural o macro ambiente Geográfico	
Micro ambientes	
Vivienda	
Daños al ambiente	
Deterioro Ecológico	
Contaminación	
Ambiente social	
Economía	

	Occupación	
	Educación y Cultura	
3.4	Esperanza de vida	32
3.5	Recursos	34
	Instituciones de salud	
	Atención a las personas	
	Atención al ambiente	
	Recursos económicos	
3.6	Formación de personal	36
3.7	Investigación médica	37
	Sistemas de información para la salud	
	Políticas de salud	
4.-	DETERMINACIÓN DE NECESIDADES	39
5.-	DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES	47
5.1	Instrumentos útiles para determinación de prioridades	
5.2	La elección del instrumento	
5.3	La orientación del programa	
5.4	La formulación de la meta del programa	
6.-	SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN	62
6.1	Breve historia del municipio de Zempoala	
6.2	Breve historia de la localidad de san Agustín Zapotlán	
7.-	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	75
8.-	JUSTIFICACIÓN	75
9.-	OBJETIVOS	76
10.-	HIPÓTESIS	77
11.-	MATERIAL Y MÉTODO	77
11.1	Tipo de estudio	
11.2	Población de estudio y muerte	
11.3	Criterios de inclusión	
11.4	Criterios de exclusión	
11.5	Variables de estudio de escolares	
11.6	Variables de estudio de población adulta	
11.7	Técnica de recolección de datos	
11.8	Recursos	
12.-	RESULTADOS	81
13.-	CONCLUSIONES	114
14.-	BIBLIOGRAFÍA	116
15.-	ANEXOS	118

INTRODUCCIÓN

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

Durante mucho tiempo las personas consideraban que la pérdida de sus dientes era algo natural y una característica más del avance de la edad. Con el desarrollo de la sociedad, el incremento del nivel educacional, las poblaciones se fueron sensibilizando con la necesidad de mantener sus dientes e incluso mantenerlos sanos, pero esta filosofía no ha llegado a todos por igual, constituyéndose en un reto de la Odontología su extensión y logro.

La estructura socioeconómica de México, al igual que la de los países latinoamericanos presenta una conformación estructural histórico-social de dependencia económica, política y social a los países hegemónicos. En nuestro país, las principales actividades económicas están centralizadas en las grandes ciudades, específicamente en la capital, en acentuado contraste con el relativo aislamiento y las condiciones deplorables en que viven innumerables poblaciones rurales.

Las consecuencias que trae esta problemática socioeconómica se manifiestan en el estado de salud de la población y el caso de la salud buco dental es bastante aleccionador y representativo en ese sentido.

El estado de Salud de las Poblaciones y los factores que lo condicionan y determinan son factibles de conocer a través de los sistemas estadísticos

establecidos, de las encuestas realizadas en las poblaciones, de investigaciones y por monitoreo del comportamiento de enfermedades, factores de riesgo o manifestaciones. Todo lo cual, en su conjunto constituye el Sistema de Vigilancia de la Salud Oral, incluyendo él mismo, los planes de acción para su fomento y mejoramiento sobre la base de la participación popular.

Los diagnósticos situacionales nos permiten una visión más clara y actual de las diversas problemáticas existentes en el proceso salud-enfermedad, por lo cual es indispensable realizarlo siempre que se requiera hacer una evaluación de algún modelo de servicio médico-odontológico.

Para mejorar la calidad de vida y la salud de la comunidad se requiere fomentar en las personas la capacidad de actuar por su propia salud y lograr la concertación de todas las voluntades y recursos, políticos, institucionales, comunitarios y personales en el proceso.

El análisis de la situación de salud centra su objetivo en el estudio de la comunidad, teniendo en cuenta los 3 niveles de acción:

- a) El individuo
- b) La población
- C) El ambiente

El análisis de la situación de salud de la comunidad identifica los problemas de salud, establece prioridades para adoptar un plan de intervención con medidas específicas y a plazos determinados que permitan mejorar el estado de salud de la comunidad.

Existen algunos estudios epidemiológicos en la población mexicana que indican que más del 90% presenta lesiones cariosas y se estima que la población mayor de tres años de edad presenta un CPO promedio de 5.2,

por lo cual la magnitud del problema se puede apreciar aún más cuando se tiene en cuenta que además de las caries, la patología bucal comprende una amplia gama de padecimientos.

Frente a este inmenso problema es importante resaltar la importancia de los datos que reflejan los indicadores socioeconómicos y epidemiológicos para tener una idea lo más clara y cercana a la realidad del estado de salud de los diferentes grupos étnicos que conformen el grupo poblacional.

A partir de este panorama y por la importancia del problema de salud bucodental así como su impacto social y económico, es que se realiza este estudio socio-epidemiológico para la revisión y actualización de datos, el cual permitirá atender las nuevas necesidades detectadas

ANTECEDENTES

1. -PROMOCIÓN DE LA SALUD

La promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mejor control de la misma.

En 1977, los expertos en la salud pública, en casi 140 países se reunieron en Alma-Ata con ocasión del Primer Congreso Mundial sobre Atención Primaria de Salud organizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la UNICEF. En dicha reunión se aprobó la denominada "DECLARACIÓN DE ALMA-ATA ", en la que se sentaban las bases para el desarrollo de la Atención Primaria de Salud, teniendo como objetivo sanitario principal la estrategia de la OMS hasta el año 2000.

En esta conferencia se definió a la Atención Primaria de Salud como la asistencia esencial, basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente formadas y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos así como de las familias de la comunidad, mediante su plena participación, a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de auto responsabilidad y autodeterminación

“SALUD PARA TODOS EN EL AÑO 2000”

El concepto de promoción de la salud surge en 1986 en la carta de Ottawa.

“ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD”

1. Elaboración de una política pública sana.
2. Creación de ambientes favorables.
3. Reforzamiento de la acción comunitaria.
4. Desarrollo de aptitudes personales.
5. Reorientación de los servicios de salud.

Los requisitos para la promoción de la salud fueron descritos en la carta de Ottawa y son:

1. La paz.
2. Ecosistema estable.
3. Justicia social.
4. Equidad.
5. Recursos como vivienda, educación, alimentos e ingresos.

En el año de 1988 se celebró la segunda conferencia internacional sobre promoción de la salud en Adelaid, Australia; destacando la política pública sana para garantizar las condiciones necesarias para una vida saludable.

“CONDICIONES PARA UNA POLÍTICA PÚBLICA SANA”

Son las siguientes:

1. Influir en los determinantes de la salud y en las causas básicas de la enfermedad.
2. Garantizar las condiciones necesarias para una vida sana como:
Reducción de desigualdades sociales y económicas a través de políticas que aseguren el acceso equitativo a la atención de la salud.

“RECOMENDACIONES PARA UNA POLÍTICA PÚBLICA SANA”

1. Apoyo a la salud de la mujer.
2. Mejoramiento de la seguridad alimentaría.
3. Reducción del consumo del tabaco y el alcohol.
4. Creación de entornos propicios.

La asamblea mundial de la salud (1988) aprobó la declaración de Yakarta en Indonesia, cuyos puntos principales son los siguientes:

1. Promover la responsabilidad social por la salud.
2. Aumentar la capacidad de las comunidades y habilitar al individuo.
3. Ampliar y consolidar las alianzas estratégicas en pro de la salud.
4. Aumentar las inversiones en el desarrollo sanitario.
5. Garantizar la infraestructura necesaria para la promoción de la salud.

La quinta conferencia mundial de promoción de la salud se centró en la equidad como elemento esencial de la salud. (1)

Es importante mencionar que en América Latina sólo el 10% de la población tiene acceso al servicio odontológico y todavía quedan 400 millones de personas sin fácil acceso.

Para el caso concreto de México en relación a la salud buco-dental es necesario inducir una metodología que pueda ser implementada tanto en las instituciones públicas como privadas del sector salud, sector educativo, en el hogar y en el trabajo, como una participación social. (2)

La medicina es, en cierta forma, la síntesis de múltiples disciplinas y ciencias, y la salud pública constituye el enlace de lo médico con lo social. La salud pública tiene como objeto de estudio al proceso salud-enfermedad que acontece en las sociedades humanas; este proceso se manifiesta por la interacción del hombre con su ambiente.

Como parte de la salud pública se consideran los aspectos conceptuales del proceso salud-enfermedad, así como la manera de establecer su diagnóstico y la corrección de sus desviaciones. Una vez identificados los factores de riesgo de una enfermedad y los que determinan su comportamiento y distribución en la población del problema de salud.

La enseñanza de la salud pública requiere de conocimientos y prácticas acerca de los principios, métodos y técnicas que permitan pensar tanto en la comunidad como en los individuos. Por esta razón, se incluye la enseñanza de la epidemiología la que abarca en su estructura elementos de las ciencias sociales y naturales con los que se pueden definir las acciones orientadas a los mejoramientos de la salud de la población.

El programa de la salud pública propone la estructuración de una secuencia de conocimientos de complejidad creciente, que van desde el hombre sano,

en su contexto social, hasta los programas de atención a la salud, como respuesta a las necesidades de la población. Tal orientación requiere de un avance paulatino en términos de contenidos, los cuales incluyen aspectos conceptuales, otros de carácter metodológico y finalmente, los ámbitos operativos. (3)

La salud en la globalización

La salud es uno de los principales indicadores del grado de desarrollo de los países, los índices epidemiológicos muestran las condiciones de vida y de salud de la población. Un modelo económico que concentra la riqueza en unos pocos e incrementa y profundiza la pobreza en la mayoría, favorece el aumento de riesgos a la salud de grandes sectores sociales.

La pobreza y sus consecuencias, la malnutrición, la violencia, el alcoholismo, la migración campo ciudad y la falta de atención médica dan como resultado que enfermedades como la tuberculosis, el cólera y la malaria vayan en aumento en el planeta; aunado a lo anterior las nuevas epidemias como el SIDA están modificando los perfiles socio epidemiológicos.

Otro factor que tiene un papel determinante en el escenario de la salud es el aumento de la esperanza de vida al nacer, el incremento de los años que vive la población ha aumentado a nivel mundial, la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas en grupos poblacionales cada vez más numerosos hacen más costosa la atención médica y la calidad de vida de sectores cada vez mayores.

Según la UNICEF en los países en desarrollo mueren anualmente casi 12 millones de menores de 5 años, aproximadamente 23 mil por día a causa de enfermedades prevenibles. La tasa de mortalidad en menores de 5 años

alcanza los 171 por 1,000 nacidos vivos, tasa 25 veces superior a la existente en países desarrollados (UNICEF 1998)

Este panorama es desalentador puesto que indica que el desarrollo del saber médico solo beneficia a unos cuantos.

En México se presenta una situación conocida como transición epidemiológica, es decir que el perfil de morbimortalidad conjuga las condiciones de pobreza y las de una sociedad industrializada, entre las primeras 20 causas de muerte se encuentran tanto las enfermedades infectocontagiosas como las crónico degenerativas y el SIDA. Los mexicanos mueren principalmente de diarreas, tuberculosis o enfermedades respiratorias agudas así como de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cirrosis, accidentes, violencia y SIDA.

Principales causas de mortalidad general en México, 1994.

1. Enfermedades del corazón
2. Tumores malignos
3. Accidentes
4. Diabetes Mellitus
5. Enfermedades cerebro vasculares
6. Cirrosis y otras enfermedades crónicas obstructivas del hígado
7. Afecciones originadas en el periodo perinatal
8. Neumonía e influenza
9. Homicidios y lesiones infligidas intencionalmente
10. Enfermedades infecciosas intestinales
11. Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis
12. Deficiencias de la nutrición
13. Anomalías congénitas
14. Bronquitis crónica

15. Otras enfermedades pulmonares
16. Anemias
17. Tuberculosis pulmonar
18. SIDA
19. Úlcera gástrica duodenal
20. Septicemia

2.- LA SITUACIÓN DE LA SALUD BUCAL Y LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA

Aunque existe acuerdo de que la salud bucal es un componente fundamental de la salud, hay una brecha entre la concepción y la manera de abordar el cuidado de la salud oral. La salud bucal no se contempla como prioridad en las políticas generales de salud ni constituye parte de las acciones básicas de servicio, así la atención bucal queda restringida al ámbito de la práctica privada (OMS 1994).

Según la OMS casi un tercio de la población en los países en desarrollo, 1,300 millones de personas requieren alivio del dolor buco dental por lo menos unas tres veces en su vida, los otros dos tercios restantes, aproximadamente 2,400 millones de personas necesitan unas cinco extracciones (OMS 1994). En el medio rural donde no hay acceso a la atención odontológica, la población que presenta dolores dentales prácticamente tiene que vivir con ellos, por tanto no hay una cultura de conservación de los dientes (OMS 1994). Pero aún en las zonas urbanas el acceso a la atención odontológica es un problema grave por su alto costo.

En los últimos años el enfoque sobre la atención bucal se ha modificado, la Comunidad Europea y la OMS evalúan el impacto de la práctica por el número de dientes presentes sanos y no por el número de obturaciones o

extracciones (a veces innecesarias); bajo esta perspectiva el objetivo de la práctica mutilatoria, curativa, enfocada a la enfermedad como lo es actualmente a una práctica preventiva, de fomento al auto cuidado, orientada a la salud.

Por otro lado el perfil epidemiológico de enfermedades como las caries se han modificado con el uso de fluoruros a nivel mundial, sobre todo en los países desarrollados donde los índices van en descenso, lo cual muestra que la caries es una enfermedad altamente prevenible si se utilizan las medidas de prevención adecuadamente y se educa a la población para que acuda a los servicios odontológicos. En los países menos desarrollados que antes presentaban una menor prevalencia de caries, ésta se ha incrementado con el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y el creciente proceso de urbanización (OMS 1994, Burt 1992). Para el grupo de adultos los indicadores de caries muestran necesidades de atención no cubiertas, son indicadores sensibles para mostrar la falta de acceso o el tipo de atención que recibe esta población, así como a una cultura del cuidado propio (Burt 1992).

Metas de la OMS de salud bucal para el año 2000.

Edad (años)	Meta
05-06	50 % libre de caries
12	Menos de tres dientes permanentes CPO/niño
18	85 % de la población con todos sus dientes naturales presentes
34-44	Disminución del 50 % del numero de personas sin dientes y 75 % de la población con 20 dientes como mínimo.
MAS DE 65	Disminución del 50 % del numero de personas sin dientes y 50 % de la población con 20 dientes como mínimo.

Los trastornos periodontales los padece el 70% de los adultos en el mundo, sin embargo la severidad de este padecimiento es mayor en los países en desarrollo.

Otros factores de riesgo para las enfermedades bucales son los problemas sistémicos como la diabetes, la neutropenia aplásica, el SIDA o el tabaquismo. Con el aumento de la edad de la población, el manejo odontológico de enfermos involucrados sistemáticamente se vuelve más complejo. Se calcula que la población mayor de 65 años ha aumentado a un 13.5% a nivel mundial y que alcanzará el 24.7% hacia 2050 (FNUAP 1998).

La OMS recomienda incorporar a la salud oral como componente de la atención primaria y señala que la atención institucional pública se debería enfocar a la prevención mediante medidas masivas, como el adicionar fluoruros al agua o la sal de consumo, acciones de promoción de educación para la salud y la atención bucal a urgencias.

En México, la caries dental ataca al 95% de la población y tiene una alta severidad con un CPOD de 5.3 dientes afectados a los 12 años. Según los resultados de la Encuesta Nacional de Caries y Fluorosis 1996-97, en 1998 la prevalencia de caries dental en los escolares del D.F. fue superior al 90% a los seis años de edad, esta población presentó 10 superficies afectadas, mientras que a los 12 años el promedio de superficies fue de 6.5 cifra muy superior a la señalada por la OMS en sus metas para el año 2000.

En 1989 se inicia el proyecto de fluoruración de la sal de consumo; en 1993 se regulariza su abasto. La sal disminuye la prevalencia de caries en un 60%, es una medida masiva efectiva.

Sin embargo pocos avances se han realizado en el sistema sanitario público para solucionar los problemas de salud bucal. Las instituciones reconocen el atraso existente entre necesidades y servicio, así como la cada vez más limitada capacidad de cobertura que tiene frente a una demanda que se incrementa, como lo destaca el Programa Salud Bucal de la Secretaría de Salud 1995-2000. (4)

Las condiciones de salud bucal se expresan como un verdadero mosaico epidemiológico en que se combinan problemas característicos de las sociedades llamadas subdesarrolladas con las de avanzado desarrollo en las cuales la estructura socio-económica y situación geográfica se manifiestan entre otros aspectos, por las condiciones de salud de la población, así como en el caso de la salud bucal por las posibilidades de acceso a la misma.

Las enfermedades buco dentales son tan comunes entre la población que algunos creen que su ausencia es anormal. Las razones aducidas para tan alta prevalencia oscilan entre factores relacionados con el estilo de vida de la población, los factores biológicos, los factores ambientales y la baja cobertura de los servicios odontológicos.

Los problemas de salud bucal durante la vida del individuo son: las caries y las periodontopatías. Ambas son de alta prevalencia y severidad, en ausencia de tratamiento progresan y destruyen los tejidos dentarios, con pérdidas de dichos elementos. Ambas enfermedades consumen la mayor parte de los recursos humanos, económicos y físicos que se destinan para salud bucal en los países de América Latina. A pesar de existir tecnología preventiva capaz de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas, la odontología continúa usando tecnología

curativa, costosa, compleja, sin lograr cobertura amplia y se sigue ofreciendo al 90% de la población la exodoncia como única solución.

Si bien la caries dental y las periodontopatías constituyen los problemas mas frecuentemente detectados, existe una amplia patología conectada con el sistema estomatológico, que generalmente pasa desapercibida por el odontólogo y el médico, o en ocasiones es detectada tardíamente. Nos referimos muy especialmente a los tumores bucales y las malformaciones congénitas del aparato bucal.

La salud bucal es parte de la salud general y como tal debe expresarse al estudiar las necesidades de la población. Incluye el componente "dental" pero no es sólo eso, ya que se relaciona con los componentes dentoperiodontarios, los tejidos blandos y los osteomucosos de la región estomatológica, extendiéndose no sólo a la boca sino también a las regiones morfofisiológicas vecinas (articulación témporomandibular, maxilares, músculos, etc.), y el funcionamiento eficaz de todo el complejo estomatológico. En otras palabras, ésta no puede visualizarse únicamente como problema dentario. Las funciones de este componente poseen un valor intrínseco y son complementos del todo. Por lo tanto, sin su conservación, recuperación y mejoramiento no es factible alcanzar adecuados niveles de salud general.

2.1.- La práctica odontológica

La práctica odontológica se manifiesta en la respuesta científico-técnico-social de la profesión para la solución de los problemas de salud bucal a través de: sus componentes de producción de conocimientos, producción de servicios (prevención y atención) y desarrollo de recursos humanos, apoyada por la aplicación de la tecnología.

El tipo de ejercicio profesional dominante, es individualista, lo cual funciona primordialmente con odontólogos concentrados en las ciudades, excluyendo a grandes sectores de la población que no tienen suficientes recursos económicos para sufragarla. Los servicios institucionales cubren en la mayoría de los estados a un pequeño porcentaje de la población (estimado dentro de un 5% hasta un 10%) y es predominantemente de tipo mutilatorio. Fuera del área profesional, los servicios odontológicos son prestados a gran cantidad de la población por los llamados "empíricos", que también ejercen mayormente odontología mutiladora.

El modelo prevalente en la prestación del servicio, ya sea financiado por el propio paciente o por la agencia de la que es derecho-habiente, se caracteriza por actuar frente a la demanda, adopta un enfoque curativo de los problemas, es decir, actúa sobre daños terminales muchas veces irreversibles y a un costo elevado. (5)

3.- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE SALUD

La planificación en la salud pública es el proceso que define los problemas de salud de la población; permite identificar necesidades y demanda, localizar recursos, establecer metas y llevar a cabo acciones administrativas y técnico-médicas para la consecución de los objetivos que conduzcan, por medio de la salud, al desarrollo económico y social del país.

El diagnóstico de la salud, o diagnóstico situacional, es la primera etapa del proceso de planificación, a la cual le siguen la programación, la discusión y la decisión, para finalmente pasar a la ejecución, el control y la revisión.

El diagnóstico de la salud colectiva describe y analiza cuantitativa y cualitativamente los problemas de salud de una población, a la luz de los

elementos que los condicionan o determinan, presentados en forma tal que permiten establecer alternativas viables de solución.

Es importante mencionar acerca de los daños a la salud de las personas, representados por la mortalidad y la morbilidad a falta de indicadores positivos. Entre los factores condicionantes y determinantes de estos daños se incluyen datos demográficos, económicos y sociales, así como también algunos derivados de la geografía y del macro y micro ambiente físicos del país. (6)

Algunos factores que influyen también en la salud colectiva son: la disponibilidad de los recursos para comprender los daños y factores determinantes, así como la orientación que el Estado mexicano ha dado a sus acciones en este campo, como producto de sus políticas de salud.

El diagnóstico de salud de la población, se entiende como el proceso de estudio sistemático de una comunidad, del que se obtiene una descripción y análisis de las necesidades de salud y de los factores que la determinan o favorecen.

Este es la primera etapa de planificación pues nos da la información necesaria para elegir los objetivos de acción y las estrategias, además, define un nivel basal con el que confrontar la situación tras la intervención, de forma que conozcamos como evoluciona la misma. Es importante que los elementos que se analicen estén cuantificados en lo posible y que la visión que ofrezcan sea integral, referidos a toda la comunidad en estudio.

La descripción de la situación de salud se realiza a través de la caracterización detallada de los componentes que definen esta situación y que se agrupan en nivel de salud, factores condicionantes y recursos para la

salud. La evaluación supone hacer una valoración sobre la situación encontrada en la zona de diagnóstico, comparándola con un patrón de referencia que puede ser, por ejemplo, la provincia o el país. Esta evaluación arroja un juicio sobre el grado de gravedad de la situación.

La primera etapa en cualquier programa debe ser la definición del problema que se pretende solucionar o disminuir en su incidencia. Esto es lo que generalmente se denomina diagnóstico de la situación. (7)

Una vez que la situación y los factores causales, factores condicionantes, necesidades sentidas, conocimientos y hábitos, así como posibles recursos para su solución se identifican, se determina junto con la población involucrada a qué aspectos se dará prioridad en cuanto al esfuerzo y los recursos que se asignen para el programa. Es importante recordar que el diagnóstico educativo deberá estar íntimamente relacionado con el diagnóstico general de salud. El educador en salud tiene la responsabilidad de promover la participación de la comunidad en el análisis de los problemas de salud y las necesidades de acción para solucionarlos.

La definición y análisis del problema requiere de información sobre indicadores de salud de la comunidad, estudios de casos, estadísticas vitales, condiciones ambientales, recursos de la propia comunidad, actitudes y prácticas sobre comportamientos relacionados con la salud, normas y costumbres de la población beneficiaria del programa. Esta información nos permitirá establecer la naturaleza y extensión de los problemas o condiciones de salud que el programa intenta aliviar o mejorar.

3.1.- Daños a la salud

Los daños a la salud, desde el punto de vista de la salud pública, son las enfermedades que afectan a una determinada población, agrupadas y analizadas según alguna característica común: causa, evolución, frecuencia, distribución geográfica, etc., de tal forma que permitan deducir medidas para su prevención y control.

Describir en términos cuantitativos la situación de salud y enfermedad de una población requiere de cuantificadores. Los indicadores de la fase salud no se han logrado establecer satisfactoriamente, cosa que sí ha ocurrido con la enfermedad y la muerte. La invalidez permanente no tratada, además de producir limitaciones para los individuos, representa socialmente un daño. Lo mismo ocurre con la desnutrición, cuyas formas severas se encuentran consideradas dentro de la patología pero cuyos diversos grados influyen tanto en la resistencia a las enfermedades como en el desarrollo de las capacidades de quienes las sufren.

Mortalidad

La muerte es un fenómeno único y bien conocido en la vida de una persona, cuya definición no plantea problema y se cuenta con registros rutinarios tanto de muerte de poblaciones totales que sirven como base para el cálculo de la mortalidad. Existe una alta proporción de declaraciones que recogen incorrectamente la causa de la muerte, la mortalidad sólo sirve para valorar aquellos procesos que ocasionan una alta letalidad; cuando el diagnóstico se refiere a una población pequeña, las cifras de mortalidad arrojan valores bajos que no alcanzan significación estadística. En estos casos, la fuente de datos tienen que ser los certificados de defunción, ya que

el movimiento natural de la población no proporciona información desagregada más allá del municipio.

Mortalidad por edades

La reducción observada en la cifras de mortalidad general se ha debido principalmente a la disminución de la tasa en los grupos infantiles, sobre todo en lo que se refiere a niños menores de un año de edad, que ha sido la más importante, pues de aproximadamente 300 defunciones que tenían lugar por cada mil nacidos vivos registrados entre 1900 y 1910, gradualmente ha llegado a 33 en 1982. A su vez, tal disminución ha sido más marcada en los niños de uno a once meses, por ser la edad más susceptible a las acciones que tienden a mejorar el ambiente y la alimentación. (6)

Causas generales de la mortalidad

Para proporcionar una primera impresión panorámica de cuáles son las causas que producen las defunciones en México, conviene agrupar a esas causas en tres grandes apartados: las enfermedades transmisibles, las enfermedades no transmisibles y los accidentes y muertes por violencia.

Enfermedades transmisibles

Este grupo de enfermedades, que vistas en conjunto, constituyeron la principal causa de muerte en México hasta hace unos años, fue desplazado por el grupo de las no transmisibles. Aunque la información oficial disponible es incompleta se usa para apreciar la evolución que estos problemas han tenido a través del tiempo debido a variaciones estacionales, ondas

epidémicas, etc., y comprender la eficiencia de las acciones sanitarias y los resultados de la introducción de nuevos recursos médicos.

Enfermedades no transmisibles

La situación actual de las defunciones y de la mortalidad de algunas enfermedades degenerativas, metabólicas y neoplásicas, casi todas ellas ligadas al aumento de la población adulta y anciana; en su conjunto son ya la principal causa de muerte en México, los tumores malignos y las enfermedades del corazón han aumentado notablemente su frecuencia, asimismo las enfermedades crónico degenerativas. Por carecer de datos precisos, es necesario recurrir a estimaciones derivadas de la mortalidad, de encuestas específicas o de apreciaciones hechas por técnicos en la materia. Así, se estima que existen diez enfermos de cáncer por cada defunción notificada por este padecimiento, lo que representa 300 000 casos en 1985.

La diabetes es una enfermedad que, por razones aún no esclarecidas, ha tenido un aumento que equivale a diez veces las cifras que tenía en 1922.

Accidentes y muertes por violencia

La industrialización, el crecimiento del sector urbano y las deficiencias en la educación para la salud, han dado lugar a un aumento cada vez mayor de los accidentes en sus diversas modalidades. Los accidentes del trabajo y por vehículos de motor ocupan un lugar preponderante en zonas industrializadas y urbanas; los accidentes domésticos y otros ocurridos en la vía pública predominan en las zonas rurales y en la periferia de las zonas urbanas.

Accidentes y violencia

Los casos de accidentes ocurridos en el hogar son: caídas, quemaduras, introducción de un cuerpo extraño, envenenamiento y asfixia.

Los accidentes que ocurren en el trabajo ocasionan incapacidad permanente para el trabajo, incapacidad temporal y defunciones.

Mortalidad materna

A la mortalidad por causas ligadas al embarazo, al parto y al puerperio se le concede un lugar especial por la relación que tiene con las tasas elevadas de natalidad y con las condiciones sociales y económicas, así como con la escasez de servicios de atención obstétrica.

Principales causas de defunción

Conviene estudiar las 10 principales causas de defunción en la población general y por grupos de edad a fin de jerarquizar la influencia variable que en cada uno de ellos ejercen las diversas causas :

- 1.- Accidentes
- 2.- Enfermedades del corazón
- 3.- Enfermedades infecciosas intestinales
- 4.- Influenza, Neumonía y otras enfermedades infecciosas respiratorias.
- 5.- Tumores malignos.
- 6.- Afecciones peri natales
- 7.- Diabetes mellitus
- 8.- Cirrosis hepáticas
- 9.- Enfermedad cerebro vascular
- 10.- Homicidio

Morbilidad

La enfermedad es un fenómeno con características y manifestaciones muy diversas y definir si existe o no, es en ocasiones difícil, ya que no es posible trazar una línea precisa entre la salud y la enfermedad.

Todas las fuentes que ofrecen información sobre la morbilidad diagnosticada, deben ser utilizadas al hacer un DSC, ya que en todas se puede encontrar información complementaria sobre la población en estudio.

La presencia de la enfermedad en una población se mide a través de la incidencia y/o prevalencia. En el estudio de la demanda satisfecha obtenemos una información sesgada e infravalorada de cuales son las necesidades de salud de una comunidad, por lo cual se tendrá que analizar con cuidado otros factores condicionantes y la utilización de recursos que puedan orientar hacia ciertos problemas no manifiestos.

Una vez identificados los problemas de salud que afectan una comunidad nos podemos referir al Modelo de Planificación de los programas y servicios sanitarios a partir de las necesidades de salud.

Morbilidad hospitalaria

La morbilidad hospitalaria presta su mayor utilidad en el lugar en donde se genera; les sirve a los facultativos, a las unidades de hospitalización, a sus dirigentes y, por tanto, redundan en beneficio de los pacientes.

Invalidez

La invalidez se caracteriza por una limitación de las potencialidades humanas para el cumplimiento de las funciones en lo individual, en lo familiar y en lo social, como consecuencia de daños irreversibles. Se estima que la invalidez afecta el 7% de la población.

La modificación en la patología predominante y el aumento de la esperanza de vida, han dado lugar a un incremento de la invalidez en sus diferentes modalidades: somática, psicológica y social.

Nutrición

La nutrición, en su más amplia aceptación, corresponde a los mecanismos necesarios para poner a disposición de la población los alimentos (producción, transporte, almacenamiento, mercado, distribución y preparación) para su consumo, así como los efectos que su ingestión produce en la construcción y reposición de tejidos, así como en el desempeño de sus funciones sociales.

El estado nutricional es un indicador de salud, por que las condiciones de nutrición están estrechamente vinculadas tanto con el mantenimiento de la salud como con la presencia y gravedad de las enfermedades, hasta ser consideradas como su causa. Los indicadores más frecuentes del estado nutricional son los datos antropométricos de los lactantes, preescolares y escolares, así como la tasa de peso al nacer.

Se acepta que 2,575 calorías y 76.5 gramos de proteínas es la cifra recomendable de ingesta promedio por habitante. Sobre la base de esto, se estima que más de la mitad de la población fundamentalmente urbana, está

sobrealimentada. Esta condición se manifiesta, tanto en los caracteres somatométricos generales del mexicano – su baja resistencia física a la enfermedad y al esfuerzo, sus rasgos de personalidad al igual que su conducta psicológica y social – como en la proclividad de otra parte de la población a la obesidad, a la diabetes, a las enfermedades cardiovasculares, etc.

El Instituto Nacional de la Nutrición ha dividido a la población mexicana, de acuerdo con su estado de nutrición, en diferentes estratos que se pueden ubicar según regiones geográficas y cuyos indicadores son la frecuencia de desnutrición severa; el consumo calórico y proteico de las familias y la mortalidad de los preescolares.

1. El norte del país representa un primer estrato que reúne características de buena nutrición, baja mortalidad preescolar relativa y escasez de desnutrición severa.
2. El altiplano, el occidente del país y la zona del Golfo de México, representan un segundo estrato que reúne características de desnutrición mediana, aumento de la mortalidad del preescolar y desnutrición frecuente, aunque de poca severidad.
3. El resto de zonas del país, que incluye la periferia del Distrito Federal, constituyen el nivel de mala nutrición, con cuadros severos de desnutrición especialmente en niños y mujeres gestantes, alta mortalidad del preescolar y dietas pobres en calorías y proteínas.

Tales condiciones favorecen la alta frecuencia de enfermedades transmisibles, agudas y crónicas, de fácil agravamiento y alta mortalidad.

Las repercusiones sociales se manifiestan por aislamiento, inseguridad, desconfianza y falta de cooperación; las culturales, en retraso y resistencia al cambio; las económicas, en desocupación, ausentismo, pérdida de capacidad y creatividad en el trabajo.

3.2.- Población

Aumento de habitantes

El conocimiento de los caracteres de la estructura y dinámica de la población en la cual ocurren los daños a la salud, es indispensable para ubicarlas en su real perspectiva y deducir – del número de habitantes, su composición por edades, la distribución, los nacimientos, defunciones y los movimientos migratorios – la magnitud y naturaleza de los medios de solución que han de aplicarse.

La orientación que debe darse a los servicios de salud y el gasto social que a futuro habrá de destinarse para atender satisfactoriamente las necesidades de la población, dependen del conocimiento de las proyecciones de la misma.

Crecimiento Natural (Natalidad)

El ritmo de crecimiento demográfico ha tenido cambios significativos ascendentes a partir de 1920, año en que la tasa anual fue de 1.7% hasta alcanzar el 3.4% en el decenio 1960 a 1970. Sin embargo en el decenio 1970 a 1980 descendió a 2.9%.

La situación anterior es el resultado de la acelerada y notable disminución de las tasas de mortalidad frente al mantenimiento de tasa altas de natalidad.

En la actualidad el número de habitantes en el país es de 100 millones de habitantes.

Distribución por edades

- El ritmo de crecimiento antes citado ha tenido como consecuencia el rejuvenecimiento de la población, ya que en 1970 el 46% de la población correspondió al grupo de menores de 15 años y para 1980 esta cifra fue de 44.8%. Lo anterior implica mayor proporción de dependientes, económicamente hablando, aumento de las necesidades de educación y otros servicios. De acuerdo con la tendencia de la fecundidad y de la mortalidad en México, se esperaba que para el año 2000 habría 100 millones de personas y la composición por edades se modificaría debido al aumento a 71% de la población de 15 a 64 años y la disminución al 29 % de la de menos de 15 años.

Densidad

La densidad promedio de población en el país ha cambiado al aumentar los habitantes y mantener invariable su superficie; así en 1900 existían 7 habitantes por km² y en 1986, 41.3 habitantes por km².

Centros de población

La población mexicana ha sido y continúa siendo dispersa; en 1900 existían 53,907 localidades con 13.5 millones de habitantes. En 1980 existían 125,300 localidades para 70 millones de personas. El número se duplicó.

Distribución urbano rural

En México se ha aplicado el criterio para considerar rurales a localidades que tienen menos de 2,500 habitantes.

3.1- Ambiente

Un diagnóstico no puede sustentarse sólo en la mera descripción de los daños a la salud, sino que es menester poseer información sobre los elementos que condicionan o determinan la aparición, desarrollo y distribución de la enfermedad, la invalidez o la muerte, representados por los caracteres del ambiente que rodea a la población.

El medio en el cual los individuos y los grupos interactúan en el trascurso de sus vidas y en el que manifiestan sus acciones, es un todo único en el que se reconocen dos grandes apartados: el ambiente natural y el social.

El ambiente social también desempeña un papel importante en el origen, presencia y cambios de la salud y de la enfermedad, sea como agente causal inmediato (desnutrición proteínico-calórica, neurosis, drogadicción) o mediato (enfermedades infecciosas, accidentes).

- El Ambiente Natural o Macro ambiente Geográfico.

En el país se puede identificar una amplia variedad de climas, con predominio de los áridos y extremosos en el norte, como tropical en el sur. Los vientos propician ciclones y huracanes que, particularmente en las costas del Golfo de México y del Caribe, producen periódicamente daños de consideración a las personas o sus bienes.

El régimen de lluvias presenta un mayor índice en verano, época en la que por su intensidad, produce inundaciones que contribuyen periódicamente a otro tipo de desastres naturales.

Las características geográficas y climáticas antes citadas determinan la distribución de las actividades económicas, políticas y culturales y por lo tanto, de la salud y de la enfermedad en el país.

- El ambiente natural y el ambiente social.

Ambiente Natural: Comprende los caracteres físicos y biológicos derivados de la geografía y en consecuencia el clima, además de altitud, latitud, orografía, hidrografía y naturaleza geológica.

Ambiente Social: Está determinado por las actividades humanas: económicas, sociales, políticas, culturales y religiosas.

El ambiente natural influye en la actividad del hombre y en su salud; las condiciones geográficas y climáticas determinan el tipo y distribución de la flora y fauna, incluso de aquella potencialmente nociva para la salud por ser agentes patógenos directos: bacterias, parásitos, virus, hongos, alérgenos y animales ponzoñosos, etc.

De las condiciones de la vivienda, de los sitios de reunión y del tipo de transporte, depende también la protección contra infecciones, accidentes y daños a la salud mental.

Los micro ambientes.

Como ya dijimos, los micro ambientes están constituidos por actividades: vivienda, lugares de reunión con fines de trabajo, recreación, sociales, etc. así como los medios de transporte.

Excepto en el caso de la vivienda se carece de información sobre sus condiciones de vida promedio.

Vivienda.

Interesa conocer el tipo de viviendas: sus dimensiones y características, así como el número medio de personas por habitación.

Es un hecho comprobado que el tipo de vivienda puede incrementar los índices de daños a la salud en sus moradores debido a varios factores: malas condiciones de construcción-que las hacen vulnerables a efectos de sismos, huracanes o lluvias-, malas condiciones higiénicas –en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura y humedad-, cantidad y calidad del agua disponible, desechos líquidos, basuras y presencia de fauna y flora domésticas nocivas.

Existen diferencias importantes entre la vivienda urbana y la rural. En las grandes ciudades el mayor problema radica en los cinturones de miseria que reproducen e incluso, intensifican las deficiencias de las zonas rurales. En el campo, aunque puede disponerse de superficie suficiente y de un ambiente sano y satisfactorio, en muchos casos se carece de servicios fundamentales. De lo anterior podemos concluir que en el renglón de la vivienda las condiciones, según área urbana y rural, son desfavorables para el área rural.

Daños al ambiente

Es importante, para efectos de aplicación de medidas resolutorias, diferenciar los problemas de deterioro de la ecología (en el sentido de alteración de los ecosistemas), que no afectan directamente a la salud de los hombres, de la contaminación que se reconoce como capaz de afectar directamente a la salud humana.

Deterioro ecológico

En este sentido, México ha sufrido serios cambios ecológicos. De sus grandes zonas de selvas húmedas y semihúmedas sólo se conserva el 5% de la superficie que originalmente ocupaban. Los procesos de erosión y desertificación afectan el 45% de su superficie y el área erosionada aumenta anualmente en dos mil kilómetros. La desecación de zonas lacustres como la del Valle de México da lugar a la producción de tolveneras que acarrear diariamente hasta dos toneladas de polvo por kilómetro cuadrado.

El uso irracional del agua como medio de transporte de desechos produce la pérdida de hasta un 50% del agua potable que reciben las poblaciones para su consumo. Los sistemas de drenaje de tipo mixto, para aguas negras y pluviales, producen pérdidas muy importantes para la recarga de mantos acuíferos subterráneos.

Contaminación.

Un contaminante es cualquier elemento, sustancia, organismo o energía que, en cantidad suficiente, es capaz de provocar efectos nocivos al hombre o a sus recursos.

Se ha visto que los primeros lugares de mortalidad y morbilidad los ocupan las enfermedades ligadas a la contaminación del agua de consumo, lo que la convierte en el problema ambiental de mayor prioridad.

La accesibilidad de la población al agua y a las instalaciones de saneamiento es una información necesaria, ya que su déficit puede ser causa condicionante de determinados problemas de salud. En el medio urbano

normalmente estos aspectos están resueltos de forma adecuada para toda la población, pero no ocurre así en el medio rural de nuestro país.

En cuanto al aire, las principales fuentes emisoras de contaminantes son los vehículos automotores en un 65% y el 35% restante, las plantas industriales, termo eléctricas, refinerías de petróleo, minero metalúrgicas y de la construcción, etc.

En relación a la contaminación de los suelos deben distinguirse la producida por plaguicidas, por irrigación con aguas negras no tratadas, por desechos industriales, por basura de origen doméstico y por desechos orgánicos.

La contaminación representada por las heces fecales del hombre y de los animales es cualitativamente la que más impacta a la salud, debido al riesgo que manifiesta desde el punto de vista epidemiológico, que junto con la contaminación del agua es la que contribuye a explicar los daños a la salud prioritarios en los mexicanos.

De igual manera, la presencia de contaminantes físicos, químicos o biológicos puede condicionar problemas de salud, y será necesario, en caso de que existan, investigar su fuente principal, población potencial o realmente afectada y riesgos que suponen para la salud, según los niveles de contaminación encontrados. Las fuentes de información serán los ayuntamientos o en su caso las secretarías de Industria, Agricultura o Trabajo.

- Ambiente Social.

Para identificar los problemas de salud que afectan una comunidad se debe conocer quiénes y cuántos son los afectados y cuáles son sus características socio-culturales.

Como en el caso anterior podría hablarse de macro y microambientes. Los primeros aplicables a grandes comunidades: países, estados, municipios, y los segundos a grupos sociales específicos: clases, familias; sin embargo, la información disponible sólo es la primera, ya que la segunda responde a condiciones específicas por estudiar.

- Economía y trabajo.

La situación de desarrollo económico se puede medir a través de indicadores que reflejan la población que trabaja y el tipo de actividades que desarrolla. Los datos pueden obtenerse del Padrón o Censo de poblaciones, del INEGI, así como de las diferentes delegaciones de los estados. Antes del siglo actual, México mantuvo la situación de productor de metales preciosos y materias primas para las metrópolis España primero e Inglaterra después. A partir de 1914 y de 1929 se proyectó con toda su fuerza el predominio de Estados Unidos de América en el comercio exterior y en las inversiones extranjeras directas.

Ocupación.

Las condiciones de la ocupación de la población ayudan a explicar en buena parte la patología dominante, tanto por la diversidad de riesgos a que se ve sometida, como por la diferencia de ingreso económico en cada una de las ramas de trabajo.

- Educación y Cultura

La escuela desempeña un papel importante en la estructura social de una comunidad, por colaborar entre otras cosas, en el desarrollo personal del

niño, además, el nivel cultural de la población condiciona sus actitudes y practicas frente a la salud.

La cultura, entendida como el modo de vida que adoptan las poblaciones, es un elemento de influencia decisiva en la salud. Así ocurre con las tradiciones, creencias, hábitos y actitudes de las comunidades.

El éxito o el fracaso de las campañas o programas de salud descansa muchas veces en el abordaje de los valores, actitudes, percepciones, pensamiento y forma de comportamiento de la población en relación con la salud, la enfermedad y la muerte.

El empleo del tiempo libre, las actividades recreativas y culturales de la población, junto con las organizaciones que dispone la comunidad, nos proporciona una visión imprescindible para su comprensión, y serán fundamentales para desarrollar las estrategias de APS (Atención Primaria de la Salud), no sólo porque estas variables nos orientan hacia los valores culturales que tiene una población, si no que también porque son recursos ineludibles para emprender actividades de desarrollo, de participación comunitaria y educación para la salud.

Por otra parte interesa conocer datos sobre locales de recreo y ocio como bares, cines, bibliotecas, etc., de servicio religiosos, prensa y todo tipo de asociaciones políticas, culturales y ciudadanas, así como su nivel de afiliación y funciones que desempeñan en la comunidad. La fuente de datos será la inspección de terreno, el ayuntamiento y los líderes locales.

3.4.- Esperanza de vida

Como se ha expresado, la morbilidad, la mortalidad y la invalidez no son indicadores de salud estrictamente hablando, sino de daños a la misma. Uno de los indicadores positivos disponibles en México es la esperanza de vida, que expresa la posibilidad de prolongar ésta o acortarla, sin considerar la calidad de la misma.

La esperanza de vida se obtiene del análisis de la experiencia en mortalidad de todas las edades de la vida de una población determinada, unido a otros indicadores positivos como estudios de la capacidad física e intelectual de la población e incluso estudios de sensaciones subjetivas: bienestar, vitalidad, felicidad, etc., y de los que midan saneamiento del medio, calidad ecológica, condiciones materiales de vida y de trabajo, que puedan en un futuro ofrecer una visión más aproximada y satisfactoria de la salud colectiva. La expectativa de vida del mexicano se ha elevado notablemente.

3.5.-Recursos

Los recursos para la salud son aquellos que se utilizan para producir bienes y servicios en favor de la población, se dividen en:

Prestadores	Públicos o Gubernamentales	IMSS	Funcionan bajo el derecho gremial.
		ISSSTE	
		SSA	Funciona bajo el principio de que la salud es derecho de todo Mexicano.
	Privados	Varios	Funcionan apoyados en la ley de la oferta y la demanda.
Objeto	Personas	Atención medica	Promoción
			Prevención
			Atención
	Asistencia Social	Recreación	
		Deporte	
		Cultura	
	Medio Ambiente	Control sanitario	Alimentos
			Medicamentos
			Bebidas
			Plaguicidas
		Fertilizantes	
Servicios sanitarios		Agua	
Control atmosférico	Drenaje		
	Aire		
	Agua		
	Campo		
Recursos	Humanos	Médicos, Enfermeras, Etc.	
	Materiales	Consultorios, Clínicas, Hospitales, Etc.	
	Financieros	Recursos económicos	

Instituciones para la salud

En México, la atención a la salud se ofrece mediante dos prestadores básicos: el Estado y la iniciativa privada.

Las instituciones del Estado que destacan por su importancia son: la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. El sector privado está constituido por los particulares que prestan servicios de atención médica fundamentalmente.

Atención a las personas

La atención médica comprende fundamentalmente los servicios que se proporcionan con el fin de promover, proteger y restaurar la salud, e involucra actividades de promoción general y de protección específica para personas sanas, de diagnóstico y tratamiento de personas enfermas y de valoración y rehabilitación de inválidos físicos o mentales.

Personal para la atención médica

De acuerdo con la información conjunta disponible, en 1984 había 94 000 médicos, es decir, uno por cada 820 habitantes; en 1983 había 36 443 enfermeras y 50 955 auxiliares de enfermería. De la anterior relación numérica resulta aproximadamente una enfermera profesional por cada tres médicos.

Como es bien conocido, la distribución de los recursos humanos para la salud no es uniforme.

Atención al ambiente

Es indispensable poner especial atención a los factores del ambiente que por ley corresponden al sector salud y que comprenden algunos capítulos de saneamiento del medio, como el control sanitario de alimentos, bebidas, medicamentos, tabaco, plaguicidas, fertilizantes, productos de belleza, aparatos y equipo médicos, control de estupefacientes y similares.

Recursos económicos

La asignación de recurso económico para las actividades de salud pública refleja la política gubernamental en esta materia ya que representa el instrumento para planearlas y para controlarlas. "En realidad la naturaleza y amplitud de los programas de salud pública se hallan determinadas en último análisis por la cuantía de fondos de que se dispone para llevarlos a cabo".

3.6.- Formación del personal

Asunto importante para conocer y resolver la problemática de salud de la población, lo constituye el conocimiento sobre la formación del personal de la salud, puesto que se reconoce que los servicios que prestan no pueden ir más allá de cómo ellos los conciben.

La orientación de la formación de los trabajadores de la salud no es responsabilidad exclusiva de las instituciones educativas, sino que debe ser compartida con los planes nacionales de salud, los que a la luz de las necesidades y demandas sociales deben señalar el tipo, el número y la calidad requerida. Esta estrecha y permanente relación entre los centros educativos y los servicios de salud debe extenderse del nivel nacional al regional, e incluso, local. Asimismo, las universidades deben participar

directamente en la investigación médica científica, en los programas de salud y en el entrenamiento de los estudiantes, tanto de licenciatura como de posgrado.

3.7.- Investigación médica

La investigación médica es la actividad creativa y sistemática encaminada a incrementar el acervo de conocimientos científicos y técnicos que contribuyen al estudio y solución de los problemas de la salud humana. Con fines prácticos se reconocen actualmente tres tipos de investigación en este campo: la biomédica, la clínica y la socio médica.

Sistemas de información para la salud

En lo referente a las estadísticas para la salud es necesario mencionar que existen deficiencias notables en la información de mortalidad, dentro de las cuales destaca el atraso en la disponibilidad de los datos; por otra parte, esta información resulta desvirtuada, tanto por el subregistro como por errores en la determinación de la causa de muerte. La información sobre morbilidad requiere dos características básicas: oportunidad y localización precisa del fenómeno; a este respecto, hemos de decir que los diversos sistemas que existen para captar la información presentan deficiencias de tal magnitud que los invalidan como instrumentos de vigilancia epidemiológica.

No existe un sistema censal permanente para los recursos humanos y físicos del sector salud y de la seguridad social. Asimismo, se desconoce el grado de subregistro y la duplicación del registro, especialmente en materia de recursos humanos. El uso de diferentes conceptos para presentar las unidades y los servicios, así como el cambio frecuente de las clasificaciones,

dificulta la comparación de los datos. En cuanto a los recursos financieros, éstos aparecen afectados por la falta de confiabilidad sobre el destino real del gasto.

La información sobre investigaciones médicas es, por tanto, insuficiente para brindar una idea de los recursos, los trabajos y las modalidades que presenta esta importante actividad en nuestro país.

La información sobre los recursos humanos para la salud no cuenta con un mecanismo sistematizado de recolección y actualización.

Políticas Nacionales de Salud

El análisis epidemiológico demuestra que en los daños a la salud intervienen factores étnicos, genéticos, demográficos, ambientales, históricos, socioculturales y económicos, y a ellos debe agregarse la influencia que ejerce de manera determinante la política de salud.

La política de salud es la intención previa que orienta las acciones futuras que el gobierno ejerce para modificar los daños; en este proceso interviene la autoridad política al decidir los objetivos generales y los medios a través de los cuales lograr los objetivos; como intención, puede o no considerarse de acuerdo con las circunstancias; por ello, toda política debe analizarse desde dos puntos de vista: como intención en los planes a futuro y como resultado en los planes ya desarrollados. (6)

4.- LA DETERMINACIÓN DE NECESIDADES

La determinación de necesidades de una población va más allá de la identificación de los problemas de salud; requiere también un análisis de los servicios y de los recursos disponibles., el análisis de la situación actual permite estimar las necesidades, no sólo las de salud, sino también las de servicios y de recursos, para hacerlo, hay que realizar un estudio de las necesidades y del problema.

Los conceptos de "necesidad " y de "problema"

¿Los términos problema y necesidad son elementos sinónimos o distintos? La literatura sobre este tema es particularmente confusa. Para convencerse, es suficiente con repasar algunas definiciones dadas por diferentes autores al concepto "necesidad de salud".

Así, para Hogarth, la necesidad corresponde a una deficiencia o ausencia de salud, determinada a partir de criterios biológicos o epidemiológicos y que conduce a tomar medidas de prevención, tratamiento, control y erradicación. Para Brown y colaboradores, la necesidad de salud es un estado de enfermedad percibido por el individuo y definido por el médico. Para Donabedian, se trata de una perturbación de la salud y del bienestar.

Términos tales como deficiencia, estado de enfermedad y perturbación, nos parece que corresponden con más propiedad a la noción de "problemas de salud" que a la de "necesidad de salud". El problema corresponde entonces a un estado de salud considerado deficiente por el individuo, por el médico o por la colectividad.

Por otra parte, la necesidad expresa la desviación o la diferencia entre el estado óptimo, definido de forma normativa, y el estado actual o real. En este sentido, la necesidad presenta lo que se requiere para solucionar el problema identificado. La necesidad se mide estimando la desviación en relación a la norma. Cuanto más grande es la desviación con respecto a la norma, más importante es la necesidad de salud. En otras palabras, una necesidad nace cuando se constata una diferencia entre una situación considerada como óptima y la situación observada en la actualidad, diferencia que se desea reducir.

Problema y necesidad son nociones conexas, la necesidad es, de algún modo, la traducción de problema en términos más operacionales. Necesidad es lo que hace falta para que la situación problemática (el estado de salud actual) se convierta en la situación deseada (el estado de salud objetivo). A pesar de todo, necesidad representa un estado relativo, y su definición depende de los que la interpretan.

A este respecto, la taxonomía de la necesidad de Bradshaw ilustra bastante bien las diferentes perspectivas según las cuales puede definirse la necesidad. Esta taxonomía clasifica las necesidades según cuatro tipos:

- 1.- La necesidad normativa
- 2.- La necesidad sentida
- 3.- La necesidad expresada
- 4.- La necesidad comparativa

Acheson define la necesidad teniendo en cuenta los medios y los recursos disponibles.

El estudio de las necesidades

La identificación de problemas de salud y la determinación de necesidades implican una evaluación de la extensión y la importancia de la diferencia existente entre el estado de salud actual y el estado de salud deseado.

En una perspectiva de planificación sanitaria, el estudio de necesidades se hace en dos tiempos. Inicialmente la identificación de problemas de salud que corresponde a la medida del estado de salud y la recolección de información. A continuación, se procede a la interpretación y el análisis de los problemas de salud identificados y a definir las necesidades de salud.

Objetivos e interés del estudio de necesidades.

Tanto por la información que se recoge como el proceso propio, el estudio de necesidades tiene diferentes utilidades. Primero, revela la importancia de los problemas de salud y de los factores que éstos tienen asociados. Por otra parte, permite evaluar la eficacia de las medidas tomadas por la comunidad para satisfacer las necesidades, ilumina también a los planificadores sobre los valores políticos y sociales de la comunidad en estudio, más concretamente sobre las barreras culturales, lingüísticas y otras, que pueden reducir el impacto de los programas puestos en marcha ulteriormente. Y como último elemento, el estudio de necesidades favorece el conocimiento de los recursos comunitarios y la identificación de las posibles intervenciones para solucionar los problemas existentes.

Organización del estudio de necesidades.

Que se haga a pequeña o a gran escala, en el interior de una escuela o de una industria, que implique a un barrio o a una ciudad, el estudio de necesidades requiere una buena preparación, no solo porque utiliza recursos, sino porque debe hacerse en colaboración de la comunidad y con otros agente u organismos.

Además, es relativamente costosa, consume tiempo y energía. Antes de iniciar un proceso en este sentido, es importante analizar su pertinencia y verificar si, en el contexto actual, el estudio de necesidades es el mejor medio para recoger la información más susceptible de responder a los fines investigados.

Si se considera necesario proceder a un estudio de necesidades, ello tiene la ventaja de apoyarse sobre métodos y técnicas más pertinentes para alcanzar los objetivos.

Composición del grupo responsable del estudio de necesidades.

La participación de representantes de la comunidad en un proyecto que les concierne aumenta, seguramente, las posibilidades de éxito de este proyecto. También ocurre así en el estudio de necesidades. Su concepción se enriquece por las diferentes perspectivas de sus miembros.

Funciones del grupo responsable del estudio de necesidades.

Los miembros y el responsable del estudio de necesidades deben definir, conceptualuar y operacionalizar los objetivos del proyecto.

Establecer la pertinencia de hacer el estudio de necesidades

En un primer tiempo, los datos existentes podrían ser seguramente suficientes, es decir, permitirían definir mejor los nuevos datos que hay que recoger en una segunda etapa.

Definir la población en estudio

La población se define como el conjunto de sujetos que responden a uno o a varios criterios. Puede tratarse de historias clínicas, individuos, o de casos.

La población objeto de un estudio de necesidades puede definirse no sólo en función del sector geográfico dado, sino también en función del área de influencia de los organismos que proporcionarán los servicios.

Elegir el tipo de indicadores

Esta elección se hace a partir del tipo de información deseada; por ejemplo, ¿De qué se muere la gente?, ¿Cuántos se mueren?, ¿Qué enfermedades tienen?, ¿Cuáles son las condiciones de vida (sociales, económicas, ambientales, etc.)?, ¿Qué utilización de los servicios hace la comunidad?

Localizar las fuentes de información y de fondos

Una vez se han definido los objetivos del estudio, el grupo de trabajo está en condiciones de identificar con precisión las fuentes de información, y de establecer los costos de la recolección y el análisis de los datos. (7)

Fuentes de información

Debe recordarse que una buena parte de la información necesaria para un diagnóstico de salud se puede obtener de otros sectores, tales como : educación, agricultura y trabajo. Las fuentes de información pueden ser muy variadas, aquí sólo las agruparemos en dos tipos: fuentes formales y fuentes informales.

Las fuentes formales son las que se obtienen a través del examen de registros e informes oficiales, estudios e investigaciones formales. La información así obtenida es de tipo oficial, estructurada y publicada. Las fuentes informales son las que se obtienen de la comunidad misma. Esta es una información no estructurada y sin el sello oficial; sin embargo, puede ser de gran utilidad en la planificación de un programa de salud y, particularmente, de su componente educativo, ya que nos dice lo que la gente realmente piensa y siente sobre un problema o una situación.

Las fuentes informales son muy diversas, dependiendo del tipo de información que se desee obtener: dirigentes de la comunidad, maestros, trabajadores tradicionales de salud, grupos femeninos. Estas personas conocen la comunidad y pueden saber las verdaderas causas de un problema y condiciones existentes que no son evidentes a los ojos de un trabajador de la salud.

En cuando a los recursos financieros, pueden provenir de diferentes organismos a nivel local, regional, provincial o estatal.

Elegir el (los) procedimiento(s) y método(s) para el estudio de necesidades

Se pueden utilizar las estadísticas existentes, desarrollar nuevos datos, o intentar llegar a un consenso sobre la información disponible. (8)

Elaborar el protocolo

Debería elaborarse un protocolo para cada uno de los métodos utilizados. que deberá contener la información deseada, las fuentes de información, la metodología, los contactos que hay que hacer, el presupuesto, los registros de actividad, así como los recursos necesarios.

Recoger la información

Según la naturaleza de los datos a recoger, los instrumentos y las técnicas varían.

Analizar e interpretar los resultados, los miembros del grupo deben verificar primero si hay convergencia entre los datos obtenidos, evaluar la desviación entre la situación actual y la deseada, e intentar estimar la causa.

Elaborar y redactar el informe

Este contiene la información recogida en materia de problemas y de necesidades de salud, de servicios y recursos. Debe contener también las metodologías utilizadas y las recomendaciones del grupo responsable.

Enfoques y métodos para la identificación de problemas y necesidades de la salud.

PROCEDIMIENTOS	MÉTODOS	TRATAMIENTO DE INFORMACION	GRADO DE EXPERIENCIA	TIEMPO RECURSOS
Indicadores del Sistema de salud	Socio-demográficos	Compilación	Moderado a elevado	Moderado
	Sanitarios	Compilación	Moderado a elevado	Moderado
	De utilización	Compilación	Moderado a elevado	Mínimo
	De los recursos	Compilación	Moderado a elevado	Moderado
	Extrapolación	Compilación	Moderado a elevado	Mínimo
Encuesta	Encuesta de salud	de Desarrollo	Elevado	Moderado a intensivo
Búsqueda de consenso	Método infomadores clave	por Desarrollo	Moderado	Mínimo
	Técnica Delphi	de Desarrollo e integración	Moderado	Moderado
	Técnica del grupo nominal	del Desarrollo	Moderado	Mínimo
	Técnica Brainwriting	de Desarrollo	Moderado	Mínimo
	Fórum comunitario	Integración	Débil	Moderado
	Impresiones de la comunidad	de Desarrollo	Moderado	Moderado
		Compilación Integración		

5.- DETERMINACIÓN DE LAS PRIORIDADES

El estudio exploratorio de las intervenciones posibles tiene por finalidad facilitar la toma de decisiones referente a los problemas y a las necesidades a retener para la programación y para la investigación. Un problema puede ser importante, pero difícilmente resuelto; los Odontólogos deben estar relativamente bien informados sobre la existencia o no de medios eficaces y aceptables para actuar sobre un problema o sobre una necesidad.

Elementos a considerar en la exploración de las alternativas de intervención

Se trata ante todo de encontrar, para cada problema en estudio, cuáles son las soluciones eficaces y, entre estas soluciones, cuáles son "factibles", es decir, aceptables. Evidentemente, en este proceso hay que tener en cuenta el objeto del estudio, la población objetivo, el tipo de intervención y el nivel de prevención deseable.

La eficacia de la intervención

Al buscar soluciones deben considerarse, en primer lugar, las intervenciones eficaces, es decir, aquellas que, después de su evaluación, han demostrado ser capaces de prevenir o de controlar el problema, o de satisfacer la necesidad. Se trata, pues, de evaluar la sensibilidad del problema a una acción preventiva o curativa.

La factibilidad de la intervención

La elección de las soluciones se hace necesariamente en función del contexto sociopolítico, medioambiental e institucional; está condicionada, hasta cierto punto, por las exigencias de los profesionales de la organización de la población a la cual se dirigen los servicios.

La factibilidad de una intervención está en relación con la capacidad de resultar operativa en el contexto que le es propio. El estudio de la factibilidad de una intervención se dirige, pues, a evaluar las posibilidades de éxito de su implantación, es decir, su aceptabilidad.

El objetivo del estudio exploratorio

La búsqueda de una solución puede plantearse directamente sobre el problema o sobre la necesidad original, pero también sobre elementos relacionados con el problema: como los factores de riesgo, las condiciones asociadas a la manifestación del problema o las consecuencias de éste. En la fase de exploración de las intervenciones se deberían examinar las múltiples maneras de actuar sobre un mismo problema, tomando nota, evidentemente, de los diferentes efectos obtenibles.

Los instrumentos útiles para determinar prioridades

Los instrumentos que sirven para determinar prioridades van desde la simple parrilla de análisis a métodos más elaborados que permiten clasificar los problemas en función de un gran número de criterios.

LOS MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES ESPECÍFICOS DE LA PLANIFICACIÓN SANITARIA.

Dos de entre ellos se dirigen de manera particular a la clasificación de los problemas. Se trata de una Parrilla de Análisis y del método de Hanlon. Otros tres métodos pueden aplicarse indistintamente a los problemas o a las soluciones; se trata del método DARE, del método de Ponderación de Criterios y del método SIMPLEX.

PARRILLA DE ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DE PROPIEDADES.

La parrilla de análisis ayuda a formular recomendaciones sobre prioridades. En este caso, el estudio abarca la importancia del problema, la relación entre este y el o los factores de riesgo, la capacidad técnica de resolución del problema, y la factibilidad del programa o de la intervención.

Análisis de la caries dental

La caries dental puede considerarse también un problema menos importante para la comunidad; es frecuente, pero como tal no tiene un impacto severo para la salud si se le compara con las principales causas de mortalidad y morbilidad. Aunque se conocen bien ciertos factores de riesgo y agentes causales, parece que el flúor proporciona la mejor protección contra la caries. La factibilidad en cuanto a la administración de flúor depende, sin embargo, de la intervención que se proponga. La aceptabilidad de la fluoración de las aguas de consumo, es difícil, porque esta fórmula requiere el consenso de los consejos municipales y de la población, lo cual no sucede con la aplicación tópica de fluoruros, ni con la utilización de buches fluorados.

Estas técnicas no requieren en el caso de los niños, más que la autorización de los padres y, naturalmente, la participación del personal que ejecute el programa.

Este ejemplo demuestra la utilidad de una parrilla de decisión. Ésta permite establecer 16 posibilidades de recomendaciones por orden decreciente de prioridad, favoreciendo la identificación de elementos que conducen a la intervención o a la investigación en el caso en el que 1. los factores de riesgo de un problema sean mal conocidos; 2. la técnica de resolución del problema o de sus factores de riesgo esté insuficientemente desarrollada, o 3. esta solución sea difícilmente aplicable.

EL MÉTODO DE HANLON.

El método de Hanlon es un método para el establecimiento de prioridades que está basado en los cuatro componentes siguientes:

- *componente A: magnitud del problema.
- *componente B: severidad del problema.
- *componente C: eficacia de la solución (o bien la resolubilidad del problema);
- *componente D: factibilidad del programa o de la intervención.

Estos componentes se corresponden con los principales criterios que permiten decidir prioridades de salud. En el método de Hanlon, la clasificación ordenada de los problemas se obtienen por el cálculo de la siguiente fórmula que se aplica a cada problema que esta siendo considerado:

$$\text{Puntuación de prioridad: } (A + B) C \times D$$

Quien toma la decisión debe, pues, asignar un valor de entre los pertenecientes a una escala predeterminada para cada uno de los componentes de la fórmula. Como Hanlon señala, y esto puede aplicarse a todas las técnicas y métodos de establecimiento de prioridades, como en todo procedimiento de evaluación, interviene en buena medida la subjetividad. La elección y la definición de los componentes de la fórmula, así como el peso que se le asigna, se basan en el consenso del grupo.

EL MÉTODO DARE (Decisión Alternative Rational Evaluation)

El método Dare es un método de establecimiento de prioridades que acentúa el peso relativo de los criterios seleccionados para evaluar las alternativas. Se basa en el hecho de que los factores raramente tiene igual importancia, y permite juzgar alternativas y clasificar los criterios por orden de importancia. Esencialmente es una técnica de clasificación de alternativas en función de criterios predefinidos.

Recordemos que este método sirve tanto para ordenar soluciones como problemas.

El método DARE requiere los siguientes elementos.

1. - Criterios de evaluación de alternativas, seleccionados y definidos de una manera que sean tan mutuamente exclusivos como sea posible.
2. - El valor otorgado por cada miembro del grupo a la importancia de cada uno de estos criterios.
3. - El valor relativo de cada alternativa, en relación a cada uno de los criterios.
4. - El valor total de cada alternativa.

Puede ilustrarse el procedimiento por la fórmula siguiente:

Valor total de la alternativa A = C1 P1 + C2 P2 +... C5 P5

Valor total de la alternativa B = C1 P1 + C2 P2 +... C5 P5

Valor total de la alternativa C = C1P1 + C2 P2 +... C5P5

En la que C representa el valor de cada uno de los criterios aplicados a cada alternativa. Cinco criterios diferentes sirven para juzgar las tres alternativas.

P representa el peso relativo atribuido a cada criterio. La alternativa que obtiene el mayor valor se considera prioritaria.

EL MÉTODO DE LA PONDERACIÓN DE CRITERIOS

El método de ponderación de criterios es un método de establecimiento de prioridades que se asemeja al anterior. En efecto, al igual que con el método DARE, se trata de definir la importancia relativa de cada uno de los criterios utilizados, previamente a la evaluación de las alternativas. Una vez que cada problema o solución es evaluado en función de este criterio, se obtiene un nivel de significación para cada tema a estudio. La fórmula siguiente ilustra el procedimiento:

$$NS1 = \frac{PaS1a + PbS1b + \dots PnS1n}{n}$$

donde:

NS1 = nivel de significación del problema n.º1.

Pa = peso relativo del criterio a

S1a = valor obtenido para el problema n.º 1, cuando es evaluado a la luz del criterio a

n = número de criterios utilizados para el problema n.º 1.

El procedimiento comprende las siguientes etapas:

1. atribuir un peso a cada uno de los criterios seleccionados;
2. valorar cada problema en función de cada uno de los criterios;
3. obtener los niveles de significación;
4. establecer la lista de prioridades.

EL MÉTODO SIMPLEX

El método SIMPLEX establece las prioridades de tal manera que los criterios son enunciados en forma de preguntas. Este método permite al grupo de Odontólogos el análisis de cada problema a partir de preguntas estructuradas para las cuales se dispone de un abanico de respuestas valoradas de antemano. Una vez que los cuestionarios son rellenados por cada miembro del grupo, los resultados se suman y se calcula la media. El problema (o la solución) al que se otorga el valor más elevado es el prioritario.

Para la clasificación de los problemas, las preguntas se dirigen hacia las categorías ya utilizadas por Blum en el método de ponderación de criterios, a saber, el impacto sobre la salud, el interés para la comunidad y la planificación sanitaria. Si el método concierne a la clasificación ordenada de soluciones, se utilizan estas mismas categorías, y se añade una categoría suplementaria relacionada con los factores políticos. Las etapas que deben seguirse para llevar a buen término el procedimiento propuesto por este método son las siguientes:

1. Construir el cuestionario.
2. Repasar la información pertinente sobre los dossier a estudio.

3. Completar el o los cuestionarios.
4. Recopilar los resultados.
5. Seleccionar los problemas o soluciones prioritarios.

OTROS INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES SANITARIAS.

El índice Q permite establecer prioridades sanitarias, puesto que puede ser utilizado para comparar grupos de población de cualquier edad dentro de una comunidad, o bien el estado de salud de una misma población en relación al tiempo. Miller subraya que este índice no permite, sin embargo, más que una primera aproximación a las prioridades.

La esperanza de vida en buena salud es un indicador sintético del estado de salud de la población. Es interesante en la medida en la que intenta relacionar datos objetivos (tasa de mortalidad, morbilidad hospitalaria) y datos subjetivos, tal y como son proporcionados por los individuos sobre las causas de restricción de sus actividades. Es útil para la determinación de prioridades nacionales o al menos a nivel de grandes poblaciones.

LOS MÉTODOS GENERALES DE CLASIFICACIÓN ORDENADA

Los diferentes métodos descritos en esta sección no son específicos de la planificación sanitaria. Se aplican a todo tipo de elementos que hay que clasificar por orden de importancia. En este sentido, son útiles para establecer las prioridades entre los problemas de salud identificados. Estos métodos son: la escala de medida lineal, la comparación por pares, la ponderación, la asignación directa y la clasificación por orden de importancia.

LA ESCALA DE MEDIDA LINEAL

Esta técnica utiliza una escala lineal continua de 0 a 1. Se pide al que toma la decisión que valore cada problema con una cifra de esta escala, de manera que indique la importancia de éste. Se calcula entonces la media de los valores otorgados a cada problema por los miembros del grupo, y se obtiene así una clasificación final.

LA COMPARACIÓN POR PARES

Esta técnica general de clasificación ordenada permite concentrarse únicamente en dos problemas a la vez. Cada problema se compara con cada uno de los otros problemas. Se pide entonces a quien toma la decisión que indique qué problema del par es el más importante

LA PONDERACIÓN (Rank Wight Technique)

En comparación con las dos técnicas que se han descrito y que sirven para indicar si un problema es más importante que otro, esta técnica permite, además, conocer el valor relativo de cada uno de estos problemas, en relación al que es considerado como más importante. El procedimiento es el siguiente.

1. Cada uno de los problemas a clasificar se inscribe en una ficha.
2. Utilizando el procedimiento de trillaje ya descrito, los problemas son clasificados por orden de importancia, desde el más al menos importante.
3. El problema considerado como más importante recibe el valor de 1.

4. El resto de los problemas se compara al problema más importante y se le otorga un valor. Si el primer problema es tres veces más importante que el segundo, este último recibe un peso de $1/3$, y así sucesivamente para cada uno de los problemas, de manera que la escala vaya desde 1, para el problema más importante y se le otorga un valor a cerca de 0, para el problema menos importante. Se calcula entonces la media de los pesos otorgados por cada tomador de decisiones. Con fines de comparación esta media puede ser expresada en porcentajes.

LA ASIGNACIÓN DIRECTA.

Una técnica igualmente utilizada consiste en la asignación de un valor a cada problema. En primer lugar se asocia un número a un enunciado que caracterice la importancia del problema, por ejemplo , 10 para el problema más importante y 0 para el menos importante. El número de valores a otorgar puede variar de 5 a 8.

La media se calcula cuando la atribución de un valor a cada problema se ha terminado.

LA CLASIFICACIÓN POR ORDEN DE IMPORTANCIA (Pooled Rank)

Esta técnica consiste en clasificar los problemas de más a menos importante, así pueden clasificarse todos los problemas seleccionados, o bien clasificar únicamente algunos.

El inconveniente principal de esta técnica es que no tiene en cuenta la diferencia relativa entre los problemas; así, por ejemplo, no tiene en cuenta que un problema sea cinco veces más importante que otro. Sin embargo, Nutt precisa que en la medida en que este método resalta los problemas más importantes, es útil como procedimiento de selección.

La elección del instrumento

Como acabamos de ver, los instrumentos que sirven para determinar las prioridades son numerosos y diversos. La elección del mejor método puede ser difícil de realizar. Los elementos siguientes pueden ser considerados para determinar las prioridades cuando llega el momento de escoger un método:

1.- Número de problemas:

¿Debe hacerse en primer lugar una selección entre los problemas? De manera general, los métodos específicos de la planificación sanitaria parecen de aplicación engorrosa para más de diez problemas, esto sucede también con la comparación por pares y por el método de ponderación.

2.- Número de criterios:

-Aunque será más pesado en función del número de criterios. Dado que cada uno de los problemas debe ser estimado por cada uno de los criterios, un número de 4 a 7 criterios parece razonable, aunque sea factible llegar a clasificar numerosos problemas con la ayuda de un mayor número de criterios.

3.- Libertad o no de elección de criterios que un método permite:

El método de ponderación de criterios ofrece una amplia elección de los mismos. Al contrario, los métodos de Hanlon y Simple así como la parrilla de análisis contiene ya los criterios que forman parte integrante del método. Estos criterios son, sin embargo, los más aceptados para las prioridades de salud y pueden responder a la mayor parte de las situaciones.

4.- La posibilidad de atribuir valores diferentes a los criterios:

Este aspecto es relativamente importante, dado que no todos los criterios tienen el mismo valor. Los métodos de Blum (método de ponderación de criterios), de ponderación, y DARE, están basados en esta característica. Otorgar un peso a cada criterio es una etapa esencial del procedimiento. El método SIMPLEX permite hacerlo si así se desea. En el método de Hanlon, el valor relativo de cada uno de los criterios está ya definido por el autor del método.

Además de estos elementos, deberá tenerse en cuenta el relativo a la utilización del método. El procedimiento encuesta exige la utilización de un método simple y fácil de comprender. Si el proceso se efectúa en el marco de reuniones, será preferible la elección de un método relativamente rápido.

Características principales de los métodos de clasificación

METODO	TIEMPO REQUERIDO	GRADO DE PRECISIÓN	GRADO DE EXPERIENCIA	INDICACIÓN DE SU UTILIZACIÓN	NÚMERO DE PROBLEMAS A CLASIFICAR
Escala lineal	mínimo	moderado	escaso	encuesta por correspondencia en reunión	Importa poco
Comparación por pares	medio; amplio para más de ocho problemas	elevado	escaso		10 y menos
Ponderación	mínimo a medio	elevado	escaso o moderado	en reunión	10 y menos
Asignación directa	mínima	escaso a moderado	escaso	encuesta por correspondencia en reunión	Importa poco
Clasificación por orden de importancia	mínimo	escaso o moderado	escaso		5 a 10 problemas sobre un total de 20

La formulación de la meta del programa

La meta, en su formulación, debe responder a lo que se desea en relación al problema definido prioritario. En efecto, una misma prioridad puede dar

lugar a metas diferentes. El grupo de odontólogos debe ponerse de acuerdo sobre la perspectiva que ha de darse al programa o a la necesidad seleccionada. Si es necesario debe referirse a las informaciones que dieron origen al análisis del problema o de la necesidad.

La meta correspondiente al estado de cumplimiento hacia el que se dirige la intervención o programa. En el campo de la salud, la meta es habitualmente enunciada en término de solución completa de un problema de salud o de su reducción al nivel más bajo según el estado de conocimientos del momento. En este sentido, la meta es el más alto estado de salud que puede ser alcanzable, o bien el funcionamiento óptimo del sistema de salud.

Es importante mencionar, que como nuestro objeto de estudio no es la planificación de un programa de salud, por tal motivo no describiremos las etapas del mismo. (7)



MUNICIPIO DE ZEMPOALA: Superficie 1.5 % del Estado.

LOCALIDAD SAN AGUSTÍN: Superficie 25 % del Municipio

Ubicación Geográfica.

Lat. Norte	19 53'
Lat. Oeste	98 43'
A.S.N.M.	2,370 mt

Clima:

Semiseco	Templado.
----------	-----------

Uso de suelo principal:

Agricultura Continua.	Mecanizada 90 % Anual
--------------------------	--------------------------

Agricultura de tracción
Animal estacional 10 %

San Agustín se considera como una localidad rural por contar con una población total menor a 2,500 habitantes. (9)

6.- SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN

6.1.- Breve Historia del Municipio

Desde los primeros habitantes que fundaron este sitio hacia el año 300 años a.c. que fueron posteriormente influenciados por la poderosa ciudad Teotihuacana, hasta los españoles que poblaron Zempoala junto con los naturales de la comarca, todos dejaron aquí su testimonio material.

Los Chichimecas llegaron guiados por el rey Xolotl en el año 1120, el cual penetró la región de lo que hoy es Hidalgo, por el rumbo de Metztlán. Más tarde estuvo en Tula formando su capital en Xolotl, cerca de Tizayuca, para posteriormente pasar a Zempoala y Tepeapulco.

La Prehistoria en Hidalgo se considera de 24,000 a.c., en Zempoala está representada por un molar fosilizado de fauna pleistocénica, su edad aproximada es de 10,000 a 100,000 años asociado a la aparición del hombre, representado por percutores que son artefactos toscamente tallados de basalto oscuro.

Zempoala en Náhuatl procede del término prehispánico, Cempohualli, que significa veinte, y la terminación tlan, cambiando en llan y así se forma la palabra Cempoalan "El lugar de veinte" esto es: el sitio donde se hacia el mercado cada veinte días. El hecho de que el nombre se escribiera con "C" y ahora con "Z" se explica porque ambas letras tenían el mismo valor fonético en el siglo XVI. (10)

6.2.-BREVE HISTORIA DE LA COMUNIDAD DE SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN

En San Agustín Zapotlán existieron varias haciendas productoras de pulque dado que el terreno semiárido era adecuado para la siembra de grandes magueyeras, algunas aún existen como las llamadas Venta de Cruz, San José, San Lucas y Hacienda deTepa, todas ubicadas a orillas de la vía del ferrocarril, para facilitar su embarque en grandes barriles hacía la ciudad de México.

Existe también, desde hace tiempo una región llamada La Cañada, que como su nombre lo indica está situada entre dos montes cruzando al fondo un pequeño arroyo llamado El Papalote, el cuál era utilizado por los campesinos para regar sus terrenos de cultivo, pues en esta zona la tierra es más fértil, favoreciendo el cultivo del maíz, frijol, cebada y trigo con cuya cosecha se han alimentado hasta la fecha los habitantes del pueblo de San Agustín.

Hasta hace poco tiempo la comunicación principal de éste pueblo y otros aledaños era el ferrocarril, siendo el único medio de transporte de la ciudad a estos lugares.

En el lugar existen dos clases principales de plantas de maguey, del cual se extrae el aguamiel, que es la materia prima con la que se elabora el pulque:

1.- Maguey Cenizo: Es una planta de hojas gruesas de color verde cenizo grisáceo del cual toma el nombre, se caracteriza por producir gran cantidad de aguamiel pero poco espeso y ya elaborado el pulque presenta un cuerpo ligero. (9)

2.- Maguey Manso: Se caracteriza por tener unas hojas más amplias y delgadas de un color verde más claro, produce un poco menos de aguamiel pero más espesa., de mejor calidad y se elabora un pulque más grueso.

En un tiempo era tal la producción de pulque que en las haciendas había demasiada actividad y daban empleo a muchos campesinos, beneficiando también a los ferrocarriles ya que se pagaba por su transportación a varios puntos de las vías férreas.

Se cuenta que en ese tiempo, inclusive se pagaba con oro el transporte de los productos del campo por el ferrocarril.

Por desgracia al estallar la revolución toda esta producción se perdió casi por completo, las haciendas dejaron de trabajar y el ferrocarril dejó de dar servicio.

Existe hoy en día una nueva autopista que va de la ciudad de México a Tuxpan Veracruz y que pasa a un costado del pueblo de San Agustín siendo la ruta usada para llegar a éste, además con el trabajo y esfuerzo de la comunidad se ha ido conformando una carretera que llega al pueblo y cruza de la autopista a la cabecera municipal de Zempoala.

También ha ayudado a la economía del pueblo de San Agustín la fábrica de vagones del Sistema de Transporte Colectivo Metro ubicada en Ciudad Sahagún en cuyo lugar varios residentes del pueblo en cuestión prestan sus servicios.

Los recursos orientados hacia la salud con los que cuenta esta comunidad son:

1. Instituciones para la salud: La comunidad cuenta con una pequeña clínica que pertenece al Instituto Mexicano del Seguro Social y presta servicio a la comunidad en general, no importando si son derecho habientes.
2. Personal: El personal para dar servicio a esta pequeña clínica, esta conformado por dos médicos y una enfermera, no hay odontólogo

Condiciones Económicas y Sociales del poblado de San Agustín Zapotlán

1. Las principales fuentes de trabajo están en el sector secundario, principalmente en la industria manufacturera y la construcción, con 173 Habitantes.
2. Sector primario, principalmente en la agricultura 107 habitantes.
3. Sector Terciario, comercio y servicios 115 habitantes.

Cultivos: maíz, frijol, haba, calabaza, maguey pulquero y nopal tunero.

Industrias: En esta comunidad se encuentran dos talleres de la industria del vestido, donde se termina la ropa.

Ingreso familiar: Los habitantes que laboran en la industria del vestido tienen un ingreso diario de uno a dos salarios mínimos, por esta situación algunos habitantes optan por trabajar en otras ciudades, como son, Ciudad

Sahagún, Pachuca y el Distrito Federal, regresando a su hogar los días Sábado o Domingo.

Características demográficas: Población femenina 557 habitantes.

Población masculina 531 habitantes.

Densidad: 15 habitantes por km.2. (9)

Aspectos Socioculturales

Los habitantes acostumbran cerrar sus negocios a las dos de la tarde, para reiniciar actividades a las cuatro de la tarde, en estas dos horas la comunidad parece desierta.

Para sustento adicional cuentan con animales domésticos como patos, chivos, pollos, vacas.

Religión: Predomina la católica con 826 habitantes, otras con 135 y los ateos con 127 habitantes.

Creencias, tradiciones y mitos: Los habitantes comentan que un cerro que se encuentra en el poniente de la comunidad es una pirámide, pues se han encontrado figurillas en barro y piezas de obsidiana.

En este lugar los días 31 de Diciembre hacen un camino iluminado con antorchas y en la parte superior de este cerro realizan una fiesta.

Con respecto a la caries dental los habitantes creen que al darse un baño de temascal "desaparece" el dolor de muela pues afirman que el gusano que "provoca" el malestar "muere" por el calor de éste. El temascal es un cuarto de tabique rojo de 1mt. de alto en el que colocaban leña en la parte inferior, y

agua en la parte superior, esto produce vapor que junto con hierbas especiales proporcionan alguna cura.

Festividades: La fiesta de la comunidad la realizan el día de San Agustín que es el 28 de Agosto.

Recreación: Recientemente se inauguró un parque recreativo que cuenta con asadores, áreas verdes, juegos para niños y un pequeño salón de reuniones.

Deportes: El deporte más practicado es el fútbol soccer.

Condiciones de salud: Las enfermedades más comunes reportadas por el servicio médico según incidencia son faringoamigdalitis, gastroenteritis, vaginitis, infección de vías urinarias, diabetes e hipertensión arterial.

Mortalidad: Las causas más importantes son cardiopatías, neumonías complicadas, accidentes y muerte natural.

Nutrición: Su dieta la obtienen de los recursos naturales y propios, como son, grupo de lácteos, la cual cubren con la leche de vacas o chivas que tienen en casa, (aunque los niveles diarios recomendados para la ingesta de leche en niños es de 3 o más vasos de leche, adolescentes 4 o más, adultos 2 o más, mujeres embarazadas 3 o más y mujeres que amamantan 4 o más), pero en esta localidad no la toman en la dosis recomendada pues desde niños acostumbran tomar pulque y aguamiel.

Grupo de carnes: en la localidad se cubre este requisito con la carne de pollo y aves silvestres del lugar, también se acostumbra comer la carne de

zorrillo, los escámole, (hueva de hormiga), chinicuiles (gusano de maguey), así como carne de chivo y borrego.

Grupo de hortalizas y frutas: lo satisfacen con los nopales que abundan en la localidad, así como tunas, quelites, quintoniles, calabazas, que cosechan según la época del año.

Grupo de cereales: lo cubren con el maíz, avena, frijol y haba que es lo que más siembran.

Grupo de aceites: se satisface con manteca, crema y aceite vegetal que adquieren en los comercios.

Como se observa esta comunidad aprendió a vivir con lo que encuentra a su alrededor.

Condiciones del ambiente:

Clima: semiseco, templado.

Colindancias: al Norte con Epazoyucan,
al Sur con el Estado de México,
al Este con San Pedro Tlaquilpan,
al Oeste con Zempoala.

Se puede llegar por la carretera que va de Ciudad Sahagun a Pachuca o por la carretera que va de la Ciudad de México a Tulancingo.

En su mayoría el terreno es pastizal (zacate banderita, zacate navajita) forraje.

Matorral (nopal cardón, uña de gavilán) forraje comestible.

Contaminación: Algunos habitantes defecan al aire libre, lo cual aunado a las heces de animales ocasionan contaminación del aire, así como también por las cocinas de leña que todavía existen.

La basura acostumbran depositarla en los traspatios enterrándola ocasionando la contaminación del suelo.

Jagüey (pozo lleno de agua artificialmente), hay uno muy grande en el centro del poblado, que se llena con agua de lluvia, en años anteriores cuando no había agua potable cada casa contaba con uno, para así satisfacer sus necesidades del líquido, por esta razón es que la gente tomaba aguamiel o pulque que era más puro que el agua en el jagüey.

Drenaje: éste abarca todo el centro y la calle principal del poblado.

Condiciones de la vivienda: En total hay 282 viviendas con un promedio de 3.8 habitantes en cada una de ellas. Las cuales en su mayoría son de construcciones firmes hechas a base de tabique y concreto.

Infraestructura y recursos existentes:

1. **Locales:** en las tiendas de la comunidad denominadas roperos, se encuentra de todo, papelería, medicamentos, tlapalería, abarrotes, mercería, etc.
2. **Escuelas:** Existe un jardín de niños, primaria y tele secundaria.
3. **Servicios:** Agua, alcantarillado y luz.
4. **Comunicaciones:** Teléfono, correo, radio, televisión y muy esporádicamente transporte público.
5. **Recursos humanos:** El poblado cuenta con maestros, médicos, y curanderos, pero carece de servicio odontológico.

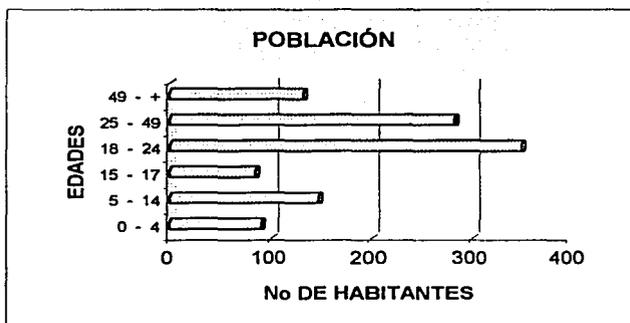
SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN (HIDALGO)

1

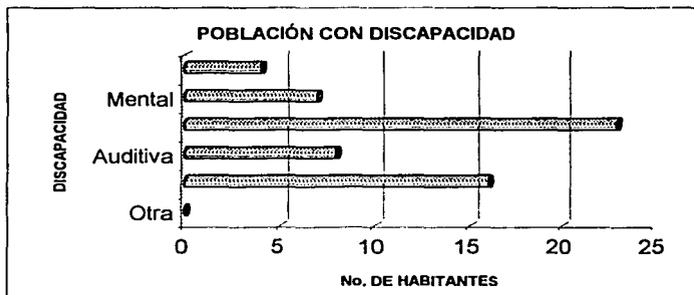
GRÁFICAS POBLACIONALES

POBLACIÓN TOTAL : 1088 Habitantes

EADES	HABITANTES
0 - 4	90
5 - 14	148
15 - 17	84
18 - 24	351
25 - 49	282
49 - +	133



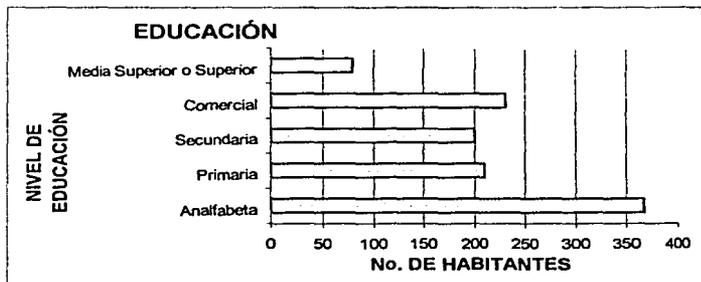
DISCAPACIDAD	HABITANTES
Otra	0
Motriz	16
Auditiva	8
Visual	23
Mental	7
Lenguaje	4



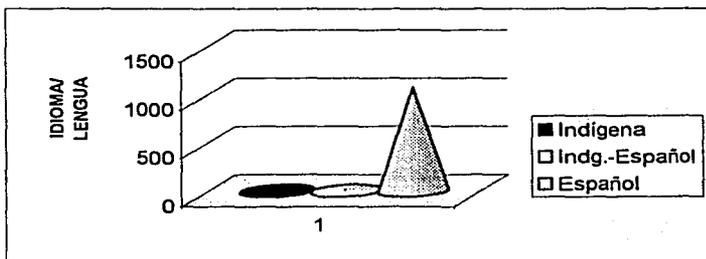
SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN (HIDALGO)

2

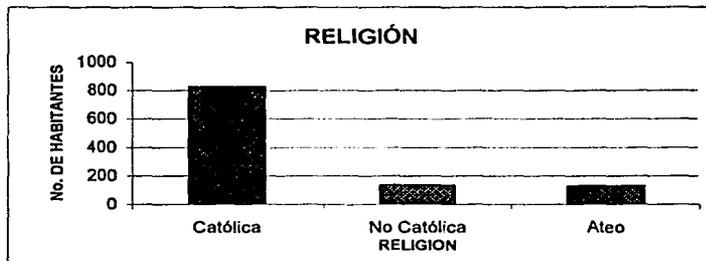
NIVEL	HABITANTES
Analfabeta	367
Primaria	210
Secundaria	200
Comercial	231
Media Superior o Superior	80



LENGUA	HABITANTES
Indígena	10
Indg.-Español	7
Español	1071



RELIGIÓN	HABITANTES
Católica	826
No Católica	135
Ateo	127



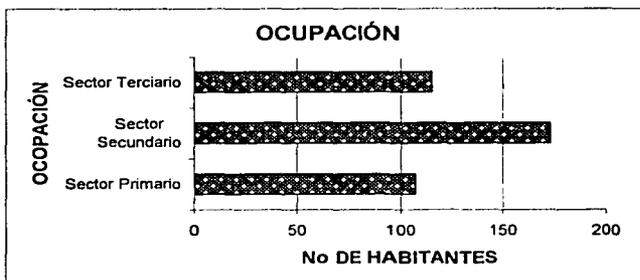
SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN (HIDALGO)

3

Población Económicamente Activa: 395 Habitantes.

Población Económicamente Inactiva: 455 Habitantes.

OCUPACIÓN	HABITANTES
Sector Primario	107
Sector Secundario	173
Sector Terciario	115

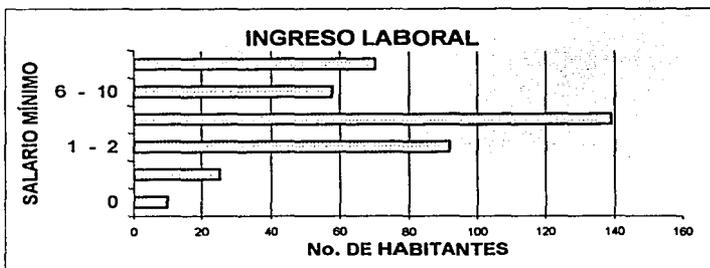


* Sector Primario: Agricultura, Ganadería, Caza, Pesca.

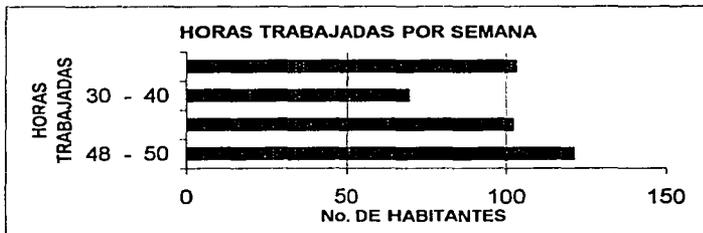
* Sector Secundario: Minería, Extracción de Petróleo y Gas, Ind. Manufacturera, Electricidad, y Construcción.

* Sector terciario: Comercio y Servicios.

SALARIO MÍNIMO	HABITANTES
0	10
0 - 1	25
1 - 2	92
2 - 5	139
6 - 10	58
10 - 15	71



HORAS	HABITANTES
48 - 50	121
41 - 48	102
30 - 40	69
25 - 30	103

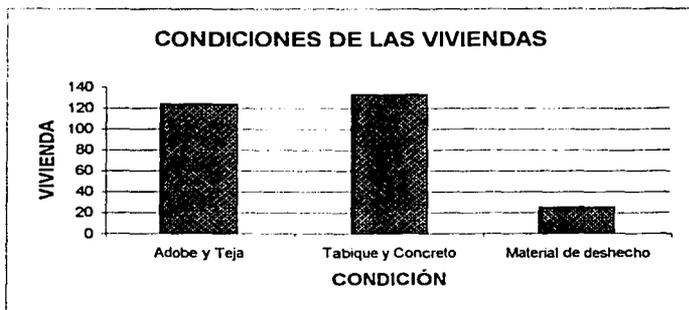


SAN AGUSTÍN ZAPOTLÁN (HIDALGO)

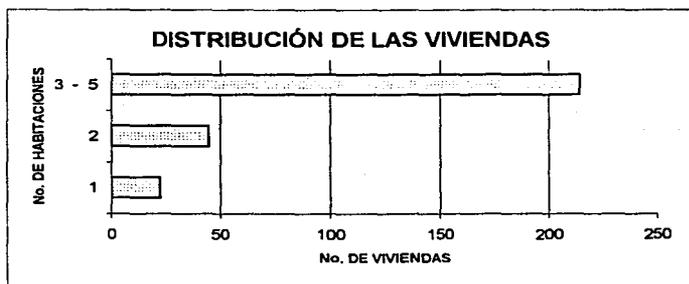
4

Total de Viviendas: 282
 Promedio de Hab./Viv: 3.85

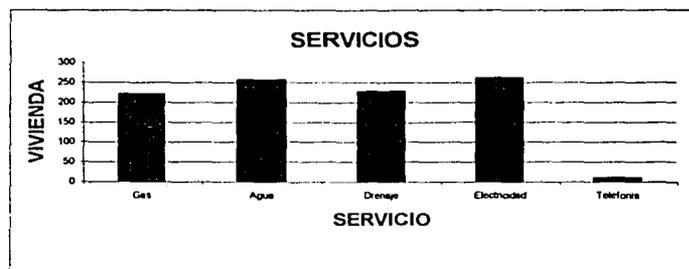
CONDICIÓN	VIVIENDA
Adobe y Teja	124
Tabique y Concreto	133
Material de deshecho	25



HABITACIONES	VIVIENDA
1	23
2	45
3 - 5	214



SERVICIO	VIVIENDA
Gas	220
Agua	256
Drenaje	227
Electricidad	261
Telefonia	10



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

7.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todos los profesionales sanitarios, planificadores, políticos y ciudadanos somos cada vez más concientes de que la función primordial básica de un sistema sanitario no radica en exclusiva en garantizar el derecho del individuo enfermo a ser correctamente diagnosticado y tratado, sino también en procurar que no enferme, que se mantenga sano; asegurar en definitiva, su derecho a la salud considerando la enfermedad como el resultado de un fracaso en el logro de su objetivo.

Por tal motivo, el realizar en esta población rural un Diagnóstico de salud, nos aportará información básica acerca de la situación del proceso salud – enfermedad, de sus recursos y sus necesidades de tratamiento en el área odontológica, ya que en muchas comunidades de nuestro país se carece de este servicio sanitario.

8.- JUSTIFICACION

Gran parte de la población mexicana está afectada por la caries dental, y en poblaciones rurales es muy frecuente encontrar una gran prevalencia de enfermedad periodontal.

Con relación a atención a la salud en nuestro país, como en otros, gran parte de los servicios de salud se encuentran concentrados en las zonas urbanas, teniendo infraestructura sanitaria de primer, segundo y tercer nivel, pero desgraciadamente en las comunidades se carece en muchas ocasiones de servicios primordiales, como son los centros de salud, todo lo cual repercute en el estado de salud de la población.

Los sistemas de salud y la práctica médica ha tenido casi siempre como único objetivo la enfermedad y ha dirigido sus esfuerzos al

perfeccionamiento de los medios diagnósticos y terapéuticos para el abordaje de las patologías establecidas, prestando poca o nula atención a su prevención, promoción y conservación de la salud, situación que se encuentra desde hace años en un proceso gradual y profundo de revisión y cambio.

Por tal motivo el realizar un diagnóstico de la situación en ésta comunidad nos permitirá detectar los problemas que los aquejan, los servicios disponibles, el nivel de vida, de escolaridad, el medio ambiente, los recursos disponibles y de ésta manera podremos priorizar junto con la población los problemas de salud más importantes.

El poder realizar estas acciones nos permitirán además diseñar, implementar y evaluar programas tanto de salud general como odontológica, los cuales beneficiaran enormemente a la comunidad realizando acciones tanto educativas, preventivas, curativas y rehabilitatorias.

9.- OBJETIVOS

Objetivo General: Conocer todos lo elementos que involucra el diagnóstico de la situación, así como sus métodos y técnicas en la comunidad de San Agustín Zapotlán.

Objetivos Específicos:

1.- Determinar las condiciones económicas, sociales, culturales, políticas, demográficas, así como de infraestructura sanitaria de la comunidad de San Agustín Zapotlán.

2.- Conocer el perfil epidemiológico de la comunidad.

- 3.- Conocer el índice CPOD y ceod de la población escolar de la comunidad, por edad y sexo.
- 4.- Determinar el índice de Necesidad de Prótesis en la población adulta
- 5.- Identificar el nivel de conocimientos sobre salud buco dental en la población escolar y adulta.

10.- HIPÓTESIS

- Hi: Los escolares tienen pocos conocimientos sobre prevención de caries.
- H0: Los escolares no tienen conocimiento sobre prevención de caries.
- H1: Los escolares del sexo masculino presentan alta prevalencia de caries.
- H0: Los escolares del sexo femenino no presentan alta prevalencia de caries.
- H2: A los escolares de secundaria les interesa tener una dentadura sana.
- H0: A los escolares de secundaria no les interesa tener una dentadura sana.
- H3: Gran parte de población adulta necesita prótesis dentales.
- H0: La población adulta no requiere prótesis dentales.

11.- MATERIAL Y MÉTODO

Nuestra población de estudio estuvo constituida por la población escolar y adulta de la comunidad de San Agustín Zapotlán a las cuales se les levantó el Índice ceod y CPOD (escolares) y el Índice de Necesidades Protésicas a los adultos, siguiendo los criterios que marca la Organización Mundial de la Salud; el pasante investigador previamente fue calibrado en estos índices. Se trabajó con una muestra de la población escolar- primaria y secundaria, aplicándoles una encuesta con un formato especialmente diseñado

(anexo 1), así mismo se realizó un formato para adultos (anexo 2) sobre conocimientos buco dentales y otras variables de estudio. Cabe mencionar que gran parte de la población adulta no quiso participar.

11.1 Tipo de estudio

Observacional, Descriptivo ,Transversal ,Prospectivo.

11.2 Población de estudio.

Esta se conformo por escolares de primaria y secundaria, así como la población adulta.

Muestra: 102 escolares de primaria, 28 escolares de secundaria, 100 adultos de la comunidad.

11.3 Criterios de inclusión

- 1.-Población escolar primaria de géneros masculino y femenino inscrita en la escuela primaria de San Agustín Zapotlán.
- 2.- Escolares de edades comprendidas entre los seis y doce años.
- 3.- Población escolar de secundaria de género masculino y femenino, inscritos en la tele secundaria de San Agustín Zapotlán.
- 4.- Población escolar de secundaria de edades que comprenden entre los trece a diecisiete años.
- 5.- Población de edad adulta de género masculino y femenino perteneciente a la comunidad de San Agustín Zapotlán.

11.4 Criterios de exclusión

- 1.- Población escolar tanto de primaria como de secundaria que no aceptaron participar en el estudio.
- 2.- Escolares de primaria que rebasen la edad establecida (más de doce).
- 3.- Población adulta de la comunidad que no aceptaron participar en la investigación.

11.5 Variables de estudio de escolares

Edad, sexo, grado escolar.

Índices CPOD Y ceod.

Nivel de conocimientos, caries higiene dental y alimentación.

11.6 Variables de estudio de adulto

Edad, sexo, ocupación.

Nivel de estudio.

Nivel de conocimientos, caries e higiene dental y.

Índice de Necesidad Protésica.

11.7 Técnica de recolección y análisis de datos.

Con el fin de recolectar las variables de estudio de escolares adultos, se diseñó especialmente un formato para cada población (anexo 1 y 2). El análisis de ellas se realizó con el programa Excel para analizar los datos.

11.8 Recursos utilizados para la investigación

Recursos Humanos: 1 pasante de odontología, 2 médicos , 1 enfermera, 130 escolares, 2 directoras de plantel escolar, 100 habitantes de la localidad, 1 C.D. directora de investigación, 2 C.D. asesores.

Recursos materiales: equipo fotográfico, instrumental médico odontológico, equipo PC,

Recursos financieros: \$ 2875.00

Recursos de infraestructura: 1 plantel de educación primaria, 1 plantel de educación media (tele secundaria), hogares de la localidad, biblioteca de la Facultad de Odontología de la U.N.A.M, biblioteca de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M, oficina estatal del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Museo Comunitario del Municipio de Zempoala Hidalgo.

RESULTADOS

- En esta investigación la edad de la población escolar estuvo representada de la siguiente manera:
- De 0 a 6 años un 29%, de 7 a 12 un 41% y de 13 a 18 un 30% del total. (Gráfica 1).
- En relación al sexo, el 54% corresponde al género masculino y el 46% al género femenino. (Gráfica 2).
- La población de primaria estuvo conformada por 102 estudiantes y fue el 79% y los de secundaria por 28 alumnos dando el 21% del total. (Gráfica 3).

De acuerdo a las preguntas de las encuestas realizadas en ambos niveles escolares encontramos:

- ¿Acostumbra lavarte los dientes?
El 93% de primaria contestó que si y el 7% no.
El 96% de secundaria contestó que si y el 4% no. (Gráfica 4).
- ¿Cuántas veces al día lavas tus dientes?
El 58% de la primaria contestó que una vez; 14% dos veces; 6% tres veces y el 22% a veces,
En secundaria 28% una vez; 22% dos veces; el 10% tres veces y el 40% a veces. (Gráfica 5).
- ¿Con qué te lavas la boca?
El 18% de primaria y 28% de secundaria con cepillo y agua; el 63% de primaria y el 50% de secundaria cepillo y pasta; 19% primaria y el 22% de secundaria con tortilla. (Gráfica 6).

- **¿Qué es caries?**
El 63% de primaria si sabe, el 37% no sabe.
En secundaria el 80% si sabe y el 20% no sabe. (Gráfica 7).
- **¿Has tenido problemas de la boca?**
El 80% de primaria si y el 20% no.
En secundaria el 60% si y el 40% no. (Gráfica 8).
- **¿Te gustaría tener una dentadura bonita?**
El 90% de primaria contestó que si, el 10% no.
En secundaria el 92% si, 8% no. (Gráfica 9).
- **¿Te gustaría que te dieran clases para mantener tu boca sana?**
El 82% de primaria contestó si y el 18% contestó no.
En secundaria 88% si y el 12% no. (Gráfica 10).
- **¿Acostumbras comer dulces y refrescos?**
De primaria el 100% si.
De secundaria el 100% si. (Gráfica 11).
- **¿Cada cuánto tiempo?**
De la población escolar total el :
46 % Diario, 15 % cada tercer día, 15 % dos veces por semana y 24 % cada fin de semana.

DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ÍNDICE CPOD y ceod.

Del grupo escolar que comprende el primer año de primaria tenemos que el 47% pertenece al género masculino con un CPOD promedio de 0.7 y un ceod promedio de 5.4; la prevalencia del promedio ceod es alta debido a que

en este grupo escolar hay mas dientes temporales y esto se irá revirtiendo conforme avance la edad y el grado escolar.

- Con respecto al género femenino corresponde al 53% de la población de este grupo y se obtuvo un promedio CPOD de 0.6 y un promedio ceod de 4.7, lo cual indica que en promedio CPOD ni siquiera tiene un diente con experiencia presente o pasada de caries dental, no siendo así con el promedio ceod ya que se refleja que cada uno de los integrantes de este grupo tienen mas de 4 dientes, con experiencia de caries dental presente o pasada. (Ver tabla1).
- En segundo año tenemos que el 65% del género masculino presenta un CPOD promedio del 0.7 y un ceod promedio de 5.9 la prevalencia del ceod prevalece alta porque sigue habiendo mayoría de dientes temporales.
- En el género femenino corresponde el 35% y tiene un promedio de CPOD de 0.6 y ceod con un 3.6, lo que nos sugiere que cada uno de los integrantes de este grupo tiene mas de 3 dientes con experiencia de caries dental presente o pasada. (Ver tabla 2).
- En el grupo de tercer año de primaria tenemos que el 57% es del género masculino y presenta un CPOD promedio de 0.25 y un promedio de ceod de 6.3, la prevalencia del promedio ceod sigue siendo alta porque aunque están mudando aún hay varios dientes temporales.
- El género femenino tiene un 43% del total de la población encuestada en este grupo tuvo un CPOD de 0.14 y un promedio de ceod de 3.8, lo que nos aporta que el CPOD va aumentando conforme la edad. (Ver tabla 3).

- En cuarto año el género masculino corresponde al 40% y tiene un CPOD promedio de 1.3 y un ceod promedio de 4.16, nos damos cuenta que el ceod sigue alto.
- El 60% fue del género femenino de este grado escolar y presenta un CPOD promedio de 1.1 y un ceod de 5 lo que nos indica que el promedio ceod está alto porque la mayoría de los dientes temporales tienen una experiencia presente o pasada de caries dental. (Ver tabla 4).
- De los alumnos de quinto año el género masculino tuvo un CPOD de 1.9 y un ceod de 2 siendo el porcentaje total de este género de un 80%.
- En el género femenino tenemos que el 20% presentó un CPOD promedio de 3 y un ceod de 2 como se va observando, conforme avanza el grado escolar y la edad el CPOD, también va en aumento. (Ver tabla 5).
- Del grupo escolar de sexto año tenemos que el 66% correspondió al género masculino, presentó un CPOD promedio de 2.8 y un ceod de 2 en este grupo ya hay mas dientes permanentes que temporales y no es muy alto el promedio CPOD porque los dientes permanentes apenas están erupcionando.
- Con respecto al género femenino, corresponde al 34% y presentó un CPOD de 3, un ceod promedio de 2. El promedio CPOD nos indica que en este género existen 3 dientes con experiencia presente o pasada de caries dental. (Ver tabla 6).

- Como hemos visto la diferencia entre el primer y el sexto grado con respecto al CPOD va en aumento y a diferencia de esto el ceod tiende a descender.

SECUNDARIA

- Aquí solamente se tomo el promedio CPOD pues ya no existen dientes temporales.

Del grupo escolar de primer año, el 80 % es del genero masculino y presenta un CPOD promedio de 4.0.

con respecto al genero femenino representa el 20 % y presenta un CPOD promedio de 1.4.

Como se ve él genero masculino tiene 4 dientes con experiencia pasada presente de caries dental, y él genero femenino solo tiene menos de dos dientes de dientes con experiencia pasada o presente de caries dental.

Del grupo escolar de segundo año él genero masculino fue el 48 % con un CPOD promedio de 4.8, y él genero femenino fue el 52 % y un CPOD promedio de 5.

En este grupo cambiaron los resultados del CPOD pues él genero femenino presento un promedio mas alto que él genero masculino.

Los alumnos del tercer año del genero masculino presentaron un CPOD promedio de 5.0 que fue el 50 % de la muestra, representando el genero femenino el 50 % restante, con un CPOD promedio de 4.3. en este grupo el promedio CPOD resulto casi el mismo.

POBLACIÓN ADULTA

- En cuanto a los resultados arrojados por las encuestas socioeconómicas aplicadas a los adultos tenemos que la edad de la población estuvo representada en un 23% de 18 a 28 años, 32% de 29 a

39 años, 33% de 40 a 50 años y un 12% de 51 a 58 años. (Tabla 1, adultos).

- En relación a sexo se encontró que el 80% estuvo constituida por el género masculino y el 20% por el femenino. (Gráfica 2, adultos).
- La ocupación se presentó de la siguiente forma: El 40% son obreros, el 27% campesinos; al comercio se dedica el 18% y un 15% tiene otros empleos. (Gráfica 3, adultos).
- De los encuestados: El 2% no tiene salario ya que le pagan sus servicios con casa y alimentos, el 12% gana un salario mínimo diario, el 6% gana dos salarios, el 20% gana 3 salarios y finalmente el 60% gana 4 o más salarios mínimos al día. (Gráfica 4).
- El nivel de estudio estuvo conformado por: el 40% tiene primaria; el 30% secundaria; el 20% estudios comerciales y sólo el 10% estudios superiores. (Gráfica 5).
- El 57% de las casas están construidas con ladrillo; el 38% con adobe y el 5% con material de desecho. (Gráfica 6).
- A la pregunta sobre ¿Cuántas enfermedades de la boca conoce? el 70% de los encuestados contestó que caries; el 10% sangrado de encías y el 20% ninguna. (Gráfica 7).
- Sólo el 20% sabe por qué se forma la caries y el 80% no lo sabe. (Gráfica 8).

- Referente a si sabe como evitar la caries el 70% si sabe y el 30% no. (Gráfica 9).
- El 66.66% ha tenido algún problema bucal y el 33.34 no. (Gráfica 10).
- De los que han tenido problemas bucales el 60% lo solucionó tomando pastillas, el 30% acudió al dentista y el 10% no hizo nada al respecto. (Gráfica 11).
- Todos los encuestados (100%) piensan que es importante conservar todos sus dientes.
- Finalmente: de los 100 pacientes revisados, el 30% tiene necesidad de una Prótesis Fija o Removible Superior, el 41% necesita una Prótesis Fija o Removible Inferior y el 29% no tienen necesidad Protésica.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS SOCIOECONÓMICAS APLICADAS A NIÑOS Y JÓVENES

TABLA 1. EDAD

Edad	No. Personas	Porcentaje
0 - 6	38	29
7 - 12	53	41
13 - 18	39	30
Total	130	100

Fuente: Directa

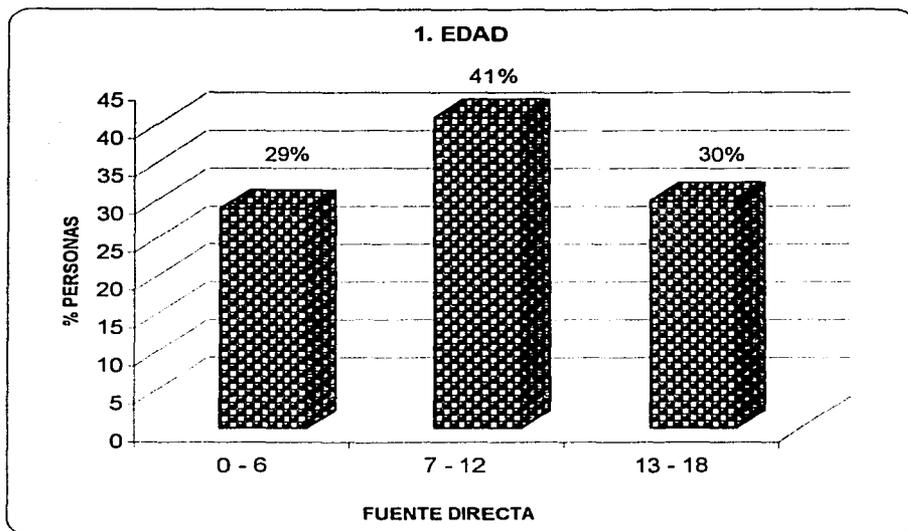


TABLA 2. SEXO

Muestra	Masculino	Femenino
Porcentaje	54	46

Fuente: Directa



TABLA 3. GRADO ESCOLAR

Grado escolar	No. Personas	Porcentaje
Primaria	102	79
Secundaria	28	21
Total	130	100

Fuente: Directa

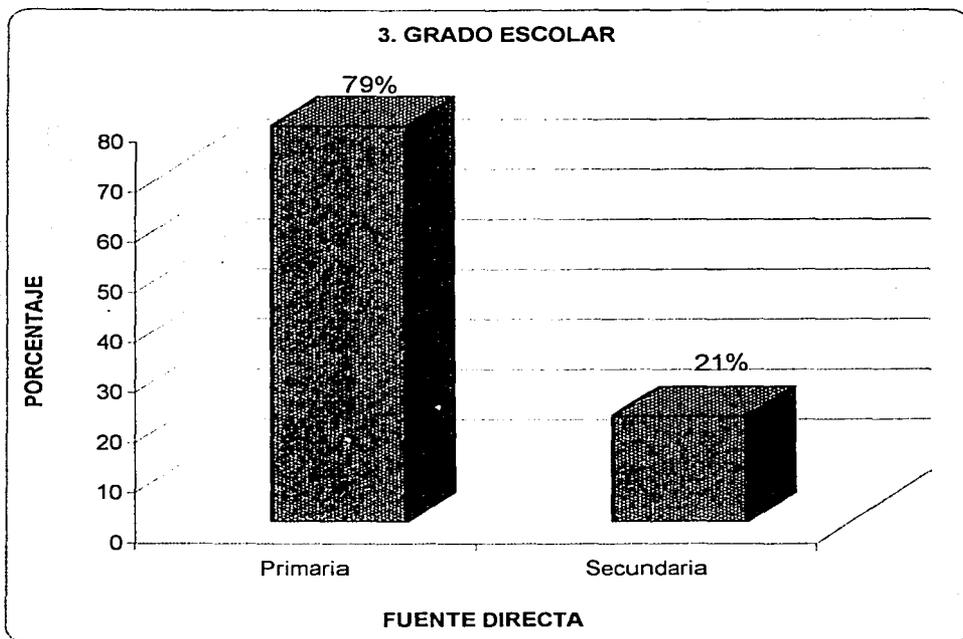


TABLA 4. ¿Acostumbras lavarte los dientes?

Muestra	No. Total Personas	Si	No	% Si	% No	Porcentaje Total
Primaria	102	95	7	93	7	100
Secundaria	28	27	1	96	4	100

Fuente: Directa

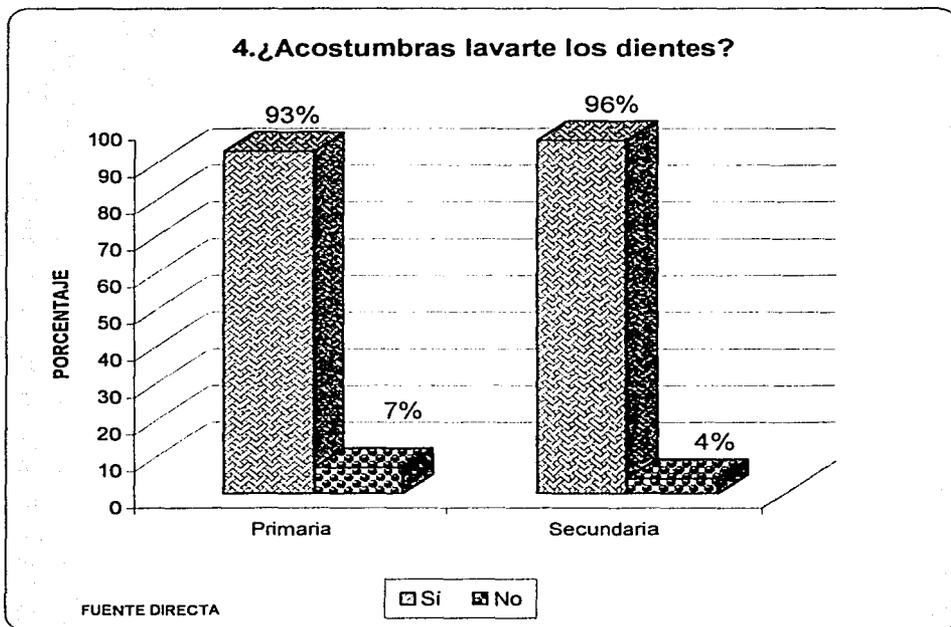


TABLA 5. ¿Cuántas veces al día los lavas?

Muestra	No. Total Alumnos	% 1 vez	% 2 veces	% 3 veces	%A veces	Porcentaje Total
Primaria	102	58	14	6	22	100
Secundaria	28	28	22	10	40	100

Fuente: Directa

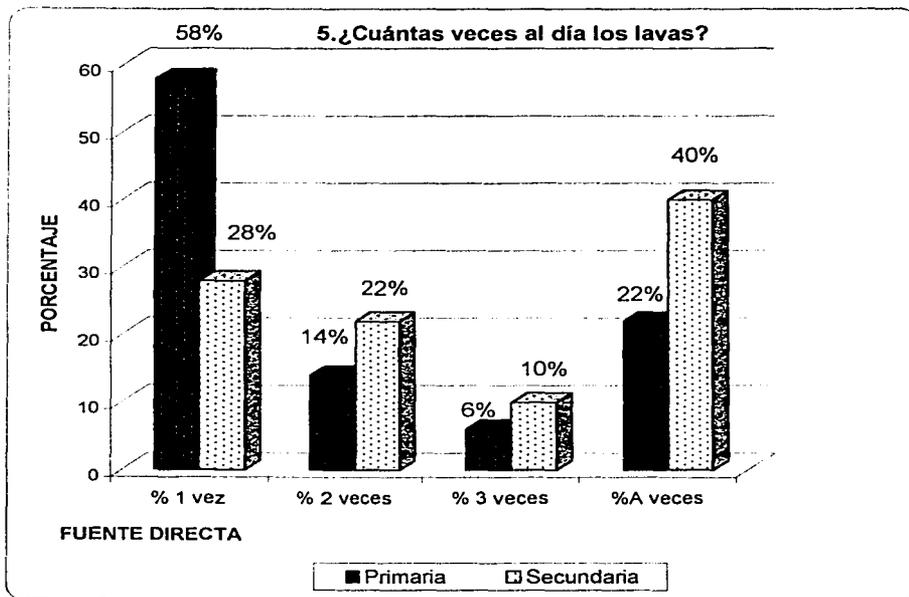


TABLA 6. ¿Con qué te lavas la boca?

Muestra	% Primaria	% Secundaria
Cepillo / Agua	18	28
Cepillo / Pasta	63	50
Tortilla	19	22
Porcentaje Total	100	100

Fuente: Directa

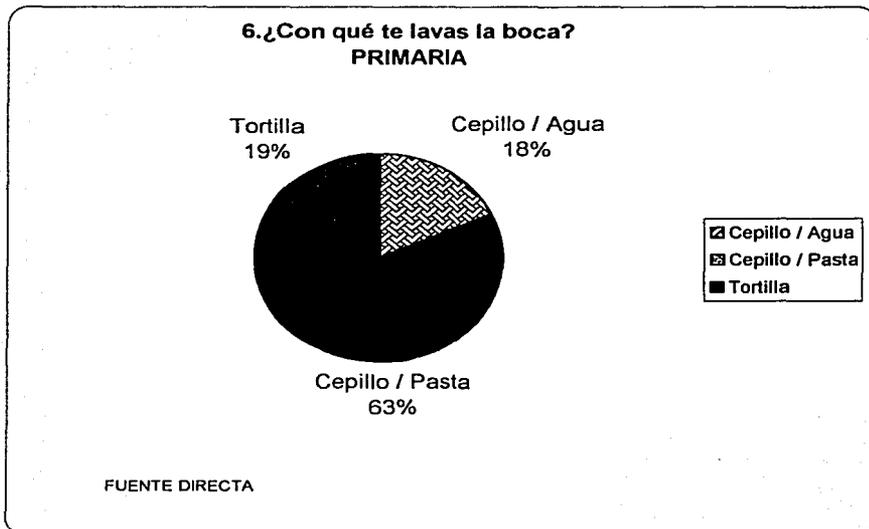


TABLA 7. ¿Sabes qué es caries?

Muestra	No. Total alumnos	% Si	% No	% Total
Primaria	102	63	37	100
Secundaria	28	80	20	100

Fuente: Directa

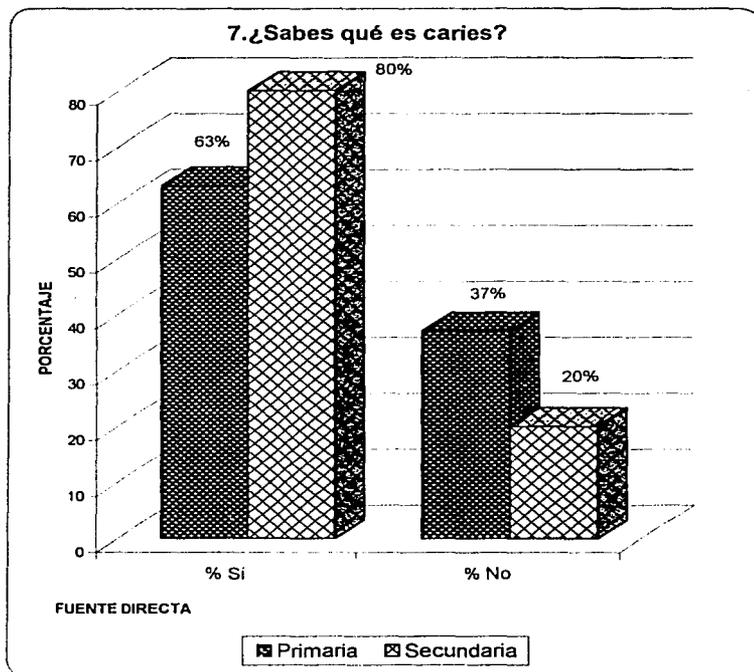


TABLA 8. ¿Has tenido problemas de la boca?

Muestra	No. Total alumnos	% Si	% No
Primaria	102	80	20
Secundaria	28	60	40

Fuente: Directa

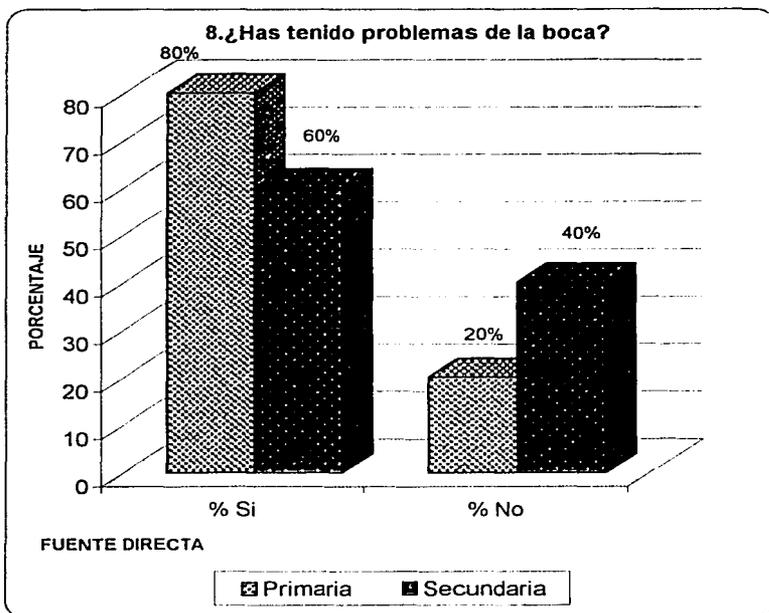


TABLA 9. ¿Te gustaría tener una dentadura bonita?

Muestra	No. Total alumnos	% Si	% No
Primaria	102	90	10
Secundaria	28	92	8

Fuente: Directa

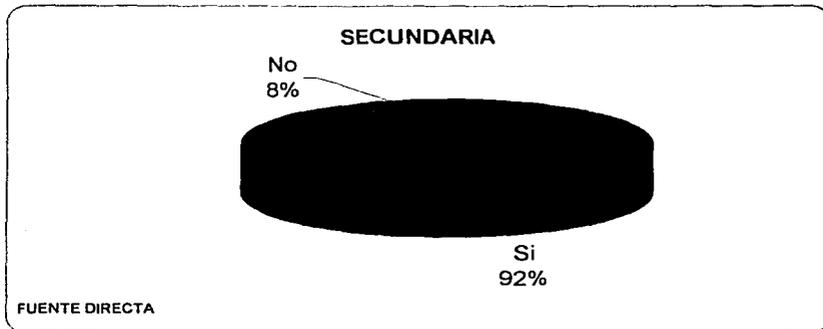
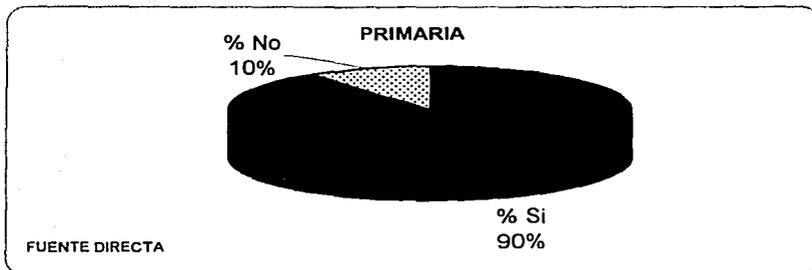


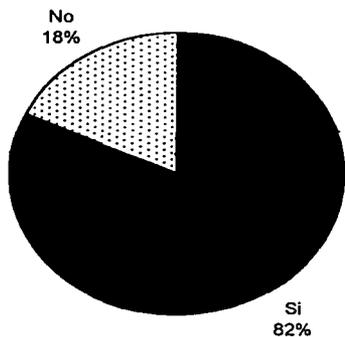
TABLA 10. ¿Te gustaría que te dieran clases para mantener tu boca sana?

Muestra	No. Total alumnos	% Si	% No	Porcentaje Total
Primaria	102	82	18	100
Secundaria	28	88	12	100

Fuente: Directa

10. ¿Te gustaría que te dieran clases para mantener tu boca sana?

PRIMARIA



FUENTE DIRECTA

TABLA 11. ¿Acostumbas comer dulces y refrescos?

Muestra	No. de Casos Si	No. de Casos No
Primaria	102	0
Secundaria	28	0
Total	130	0

Fuente: Directa

TABLA 12. ¿Cada cuánto tiempo?

Muestra	Diario	Cada 3er día	2 veces a la semana	Fines de semana
Porcentaje	46	15	15	24

Fuente: Directa

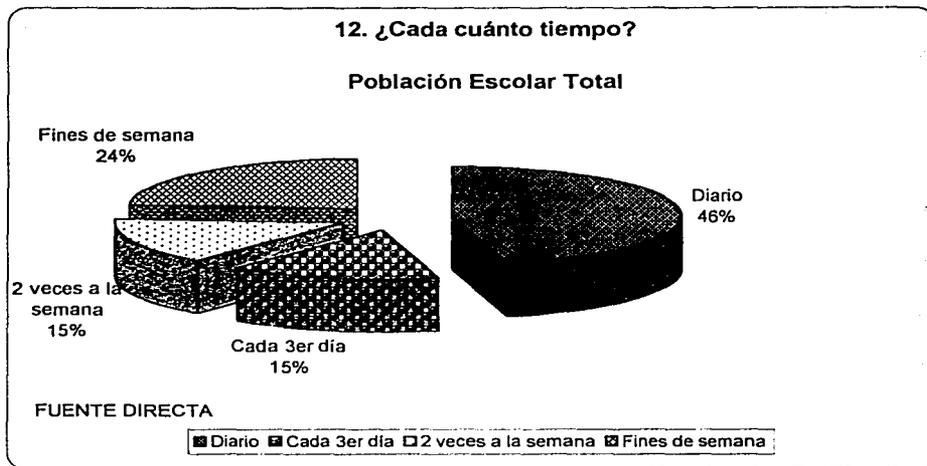


TABLA 1

INDICE CPOD y ceod POR SEXO Y GRUPO ESCOLAR GRUPO DE 1ER AÑO (2002)							
	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
CPOD	0.7	0.6	47%	53%	100%	7	8
ceod	5.4	4.7					

Fuente Directa

TABLA 2

INDICE CPOD y ceod POR SEXO Y GRUPO ESCOLAR GRUPO DE 2DO AÑO (2002)							
	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
CPOD	0.7	0.6	65%	35%	100%	10	5
ceod	5.9	3.6					

Fuente Directa

TABLA 3

INDICE CPOD y ceod POR SEXO Y GRUPO ESCOLAR GRUPO DE 3ER AÑO (2002)							
	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
CPOD	0.25	0.14	57%	43%	100%	8	7
ceod	6.3	3.8					

Fuente Directa

TABLA 4

INDICE CPOD y ceod POR SEXO Y GRUPO ESCOLAR GRUPO DE 4TO AÑO (2002)							
	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
CPOD	1.3	1.1	40%	60%	100%	6	9
ceod	4.16	5					

Fuente Directa

TABLA 5

INDICE CPOD y ceod POR SEXO Y GRUPO ESCOLAR GRUPO DE 5TO AÑO (2002)							
	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
CPOD	1.9	3	80%	20%	100%	12	3
ceod	2	2					

Fuente Directa

TABLA 6

INDICE CPOD y ceod POR SEXO Y GRUPO ESCOLAR GRUPO DE 6TO AÑO (2002)							
	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
CPOD	2.8	3	66%	34%	100%	10	5
ceod	2	2					

Fuente Directa

TABLA 7

	Masculino	Femenino	% Genero Masculino	% Genero Femenino	TOTAL	Masculino	Femenino
1ERO CPOD	4.0	1.4	80	20	100	8	2
2DO CPOD	4.8	5.0	48	52	100	6	4
3ERO CPOD	5.0	4.3	50	50	100	5	5

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS SOCIOECONÓMICAS APLICADAS A ADULTOS

**TABLA 1. PREVALENCIA DE EDADES
POBLACIÓN ADULTA**

Edad	Hombres	Mujeres	Total de casos	Porcentaje
18-28	17	6	23	23%
29-39	28	4	32	32%
40-50	25	8	33	33%
51-58	10	2	12	12%
Total	80	20	100	100%

Fuente: Directa

TABLA 2. SEXO

SEXO	No. Personas	Porcentaje
Hombres	80	80
Mujeres	20	20
Total	100	100

Fuente: Directa

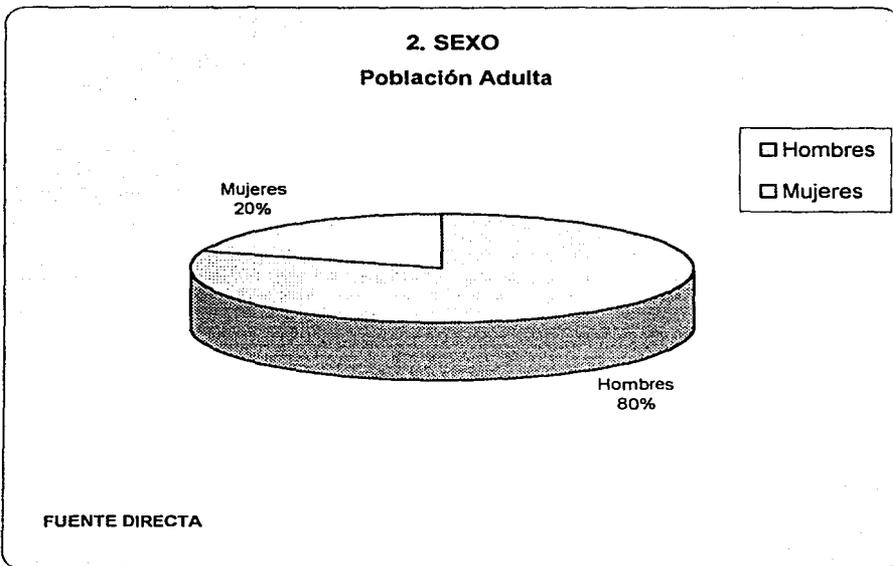


TABLA 3. OCUPACIÓN

Ocupación	No. De personas	Porcentaje
Obreros	40	40
Campesinos	27	27
Comercio	18	18
Otros	15	15
Total	100	100

Fuente: Directa

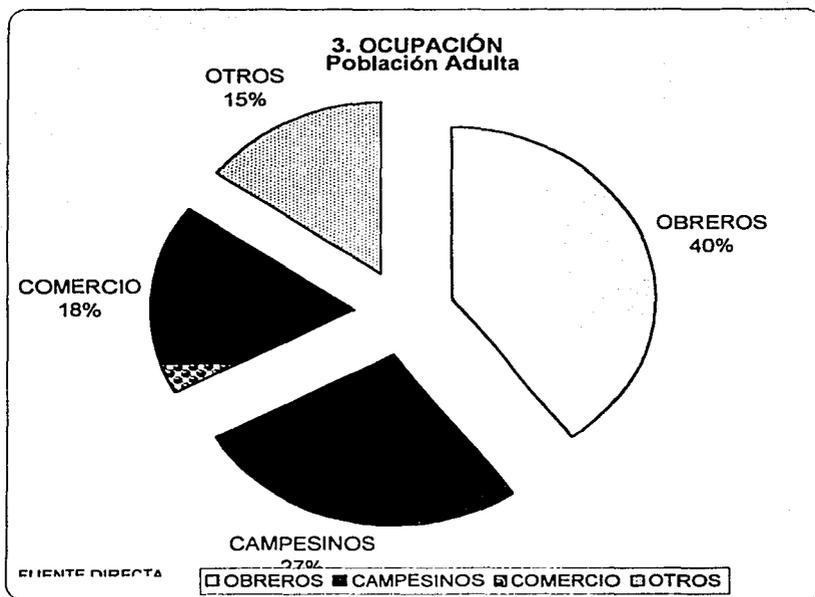


TABLA 4. SALARIOS MÍNIMOS DIARIOS

Salario	No. Personas	Porcentaje
0	2	2
1	12	12
2	6	6
3	20	20
4 o más	60	60
Total	100	100

Fuente: Directa

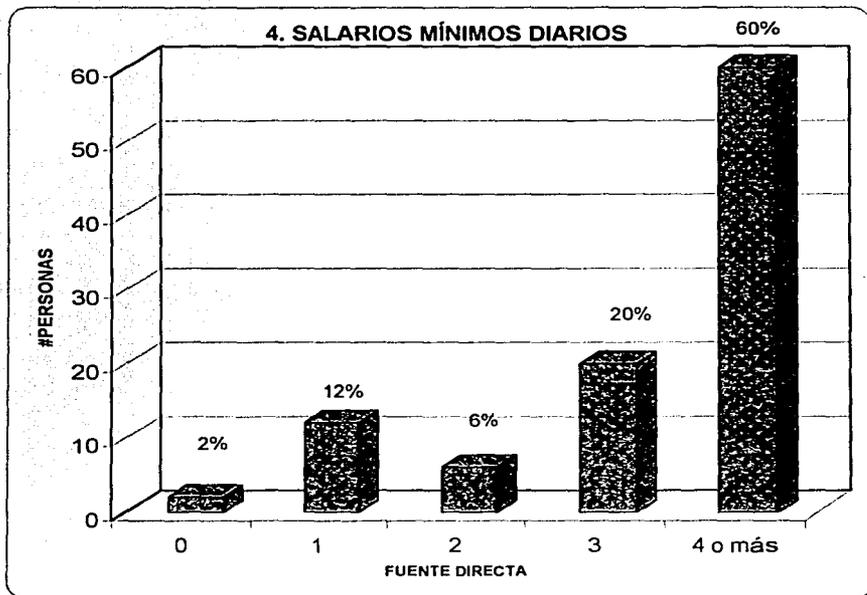


TABLA 5. ESTUDIOS

Estudios	Porcentaje
Primaria	40
Secundaria	30
Comercial	20
Superior	10
Total	100

Fuente: Directa

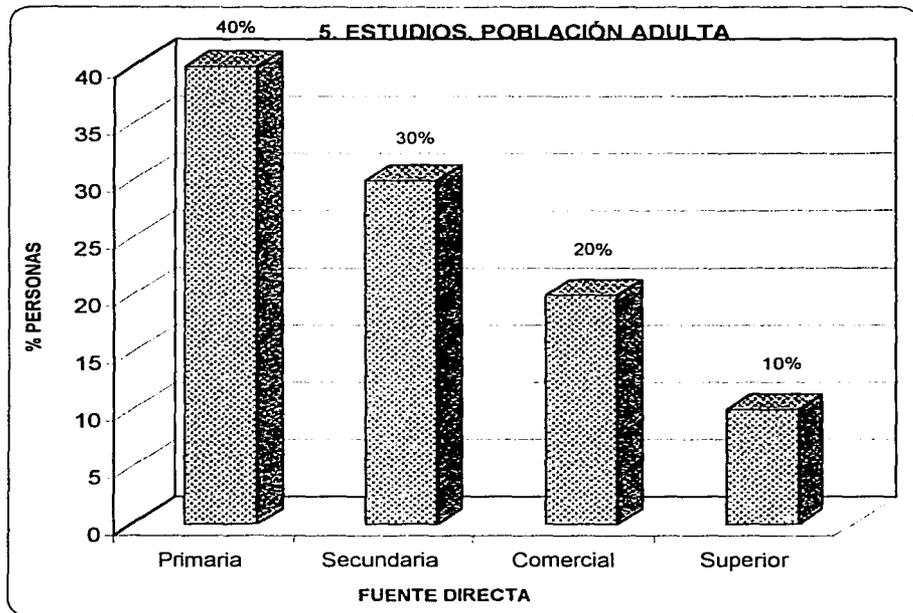
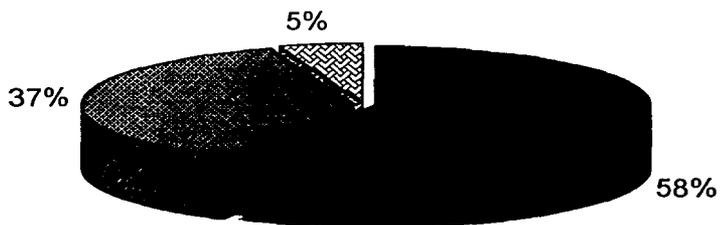


TABLA 6. ¿De qué material está construida tú casa?

Muestra	Ladrillo	Adobe	Material de desecho
Porcentaje	57	38	5

Fuente: Directa

6. ¿De qué material está construida tú casa?



FUENTE DIRECTA

☐ Ladrillo ☑ Adobe ☒ Material de desecho

TABLA 7. . ¿Cuántas enfermedades de la boca conoce?

Enfermedad	Porcentaje
Caries	70
Sangrado	10
Ninguna	20
Total	100

Fuente: Directa

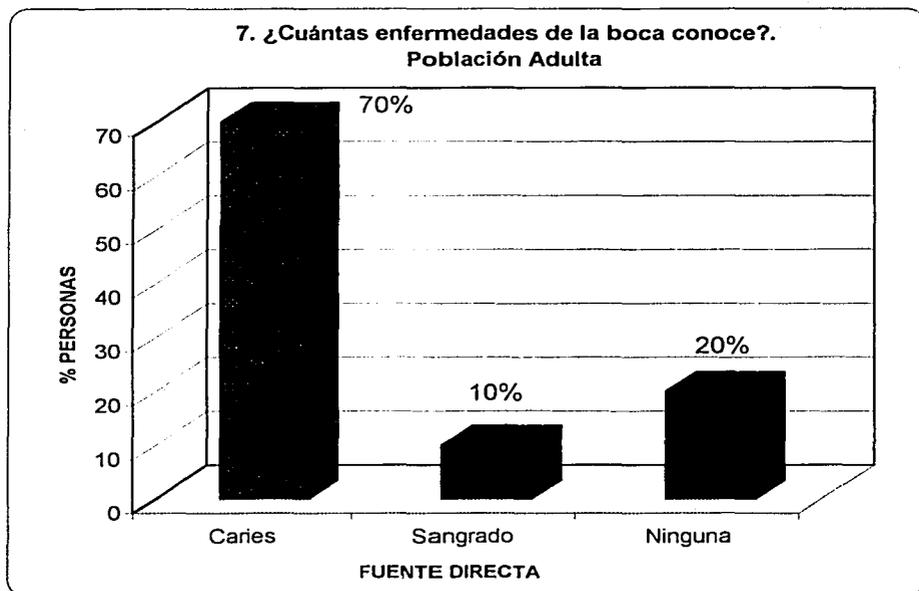


TABLA 8. ¿Sabe usted por qué se forma la caries ?

Muestra	Si	No
Porcentaje	20	80

Fuente: Directa

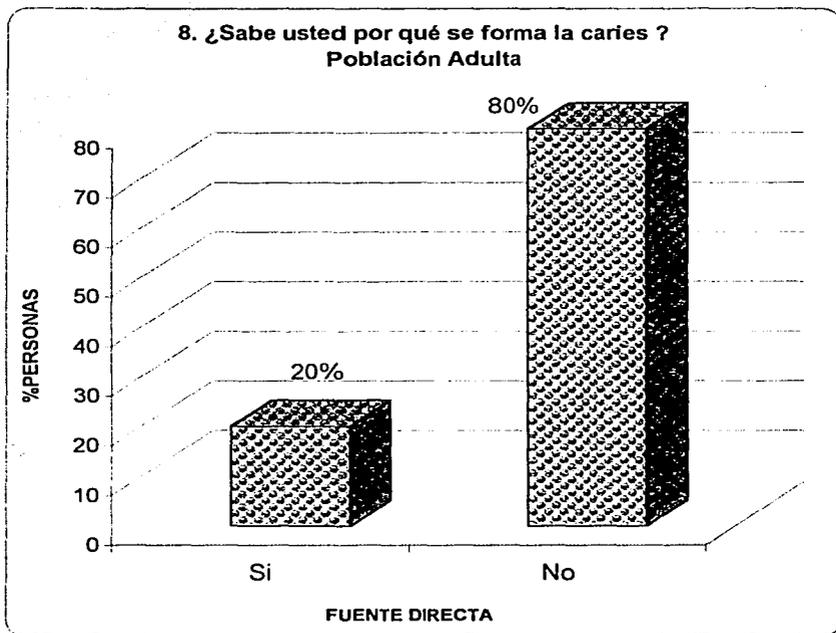


TABLA 9. ¿Sabe cómo evitar la caries?

Muestra	Si	No
Porcentaje	70	30

Fuente: Directa

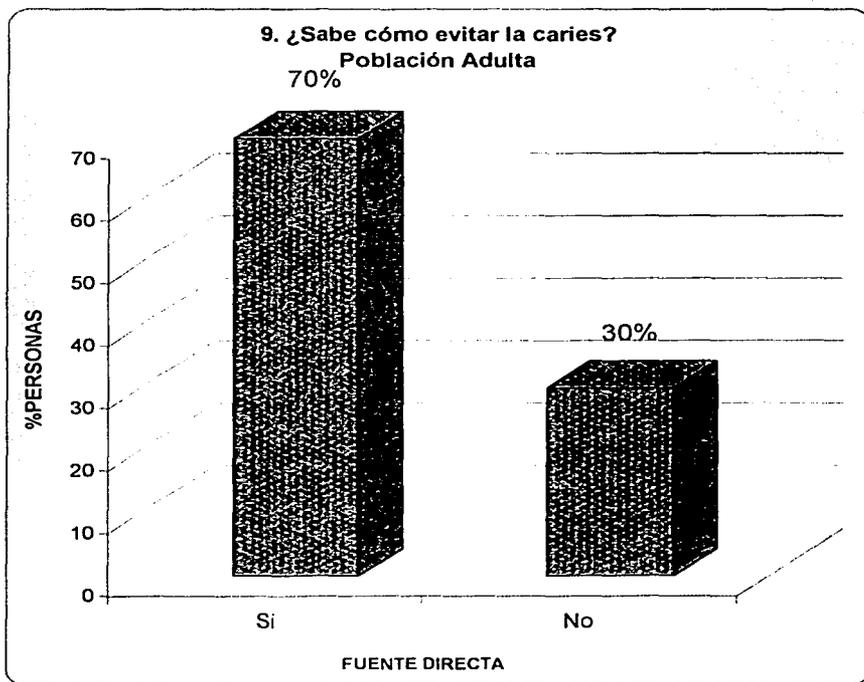


TABLA 10. ¿Ha tenido algún problema bucal?

Fuente: Directa

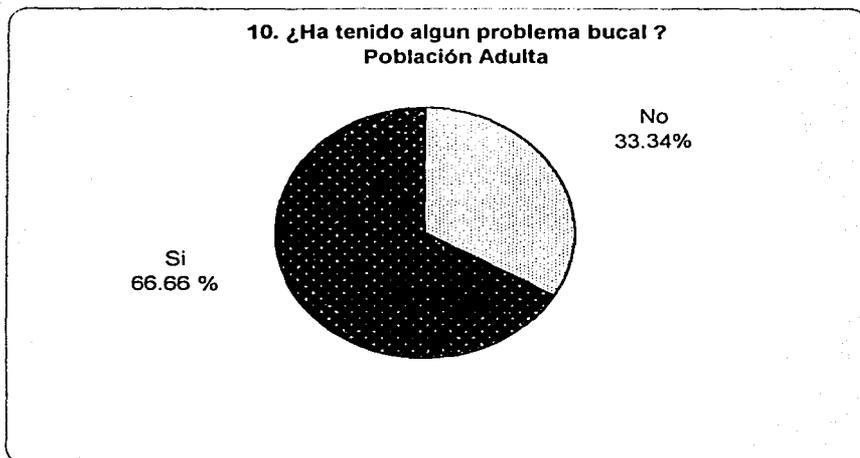


TABLA 11. ¿Cómo ha solucionado el problema?

Muestra	No. Personas	Porcentaje
Tomando pastillas	12	60
Acudiendo al dentista	6	30
No hizo nada	2	10
Total	20	100

Fuente: Directa

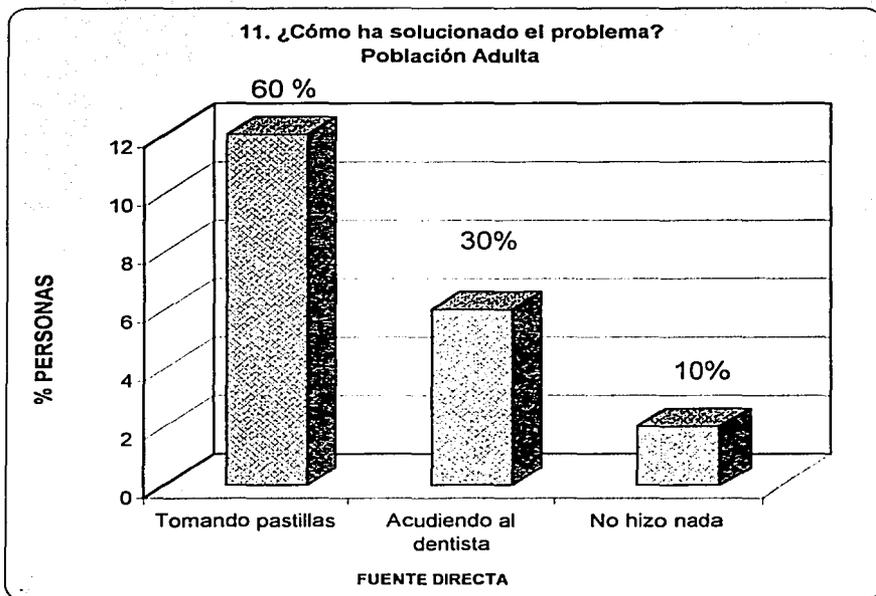
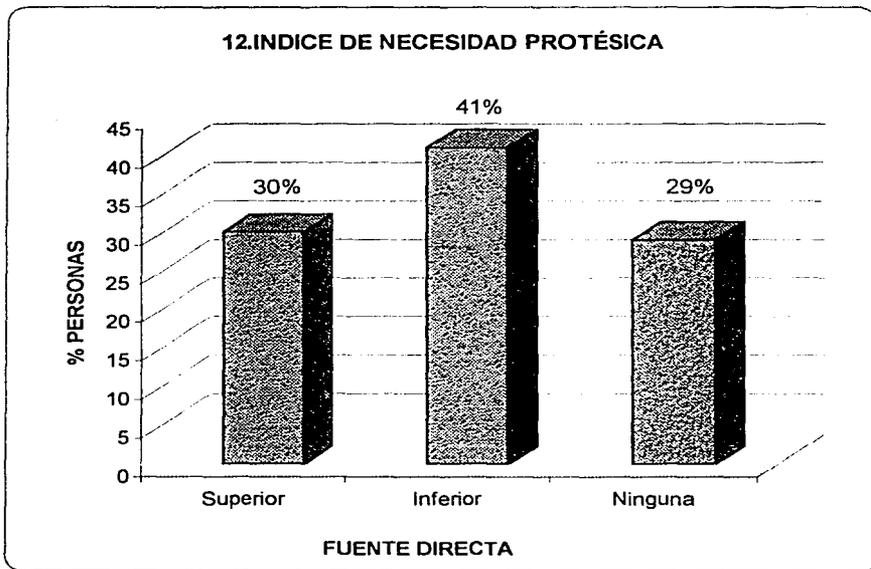


TABLA 12. Requerimiento de Prótesis Parcial Fija o Removible.

Muestra	n	Porcentaje
Superior	30	30
Inferior	41	41
Ninguna	29	29
Total	n= 100	100

Fuente: Directa



CONCLUSIONES

Como es sabido las caries y las enfermedades periodontales son las que se presentan en mayor porcentaje tanto en incidencia como en prevalencia en la población mundial.

Al respecto está comprobado que el proceso salud-enfermedad tiene un alto grado en relación con la carencia o existencia de factores socioeconómicos óptimos o negativos.

En esta investigación se llegó a lo siguiente:

La población escolar de San Agustín Zapotlán presenta un alto índice de dientes careados, y un menor índice de dientes perdidos u obturados la incidencia de caries es mayor en el género masculino.

En respuesta al número de veces que se lavan los dientes al día cabe resaltar que un porcentaje elevado sólo lo hace a veces lo que indica una falta de educación buco dental.

Gran parte de la población escolar ha tenido problemas en su boca y tomando en cuenta la falta de servicio odontológico en la comunidad y su capacidad económica, es de suponer que estos procesos se agudizan, la enfermedad avanza y da como resultado tratamientos mutilatorios.

Además esta población en gran porcentaje comento que le gustaría recibir educación buco dental.

Respecto a la población adulta cabe resaltar que sus condiciones socioeconómicas pertenecen a un estrato bajo.

Es muy importante mencionar que el 80% de los adultos no sabe como se forma la caries, es decir, no conoce los factores que la provocan y por lo tanto su exposición al riesgo se incrementa.

Es menester considerar que gran parte de los problemas bucales que los aquejan lo solucionan automedicándose con pastillas lo que conlleva un riesgo especialmente al uso de antibióticos.

Como podemos darnos cuenta no existe una cultura odontológica educativa preventiva adecuada en la población de la comunidad de San Agustín Zapotlán, sobre todo de los adultos y obviamente eso trae como consecuencia que exista una alta incidencia y prevalencia de caries dental en la población, la cual tiene una tendencia de incremento progresivo conforme va aumentando la edad de la persona.

Por tal motivo se plantea la urgente necesidad de diseñar programas de salud para los pobladores de San Agustín Zapotlán, creando recursos humanos, de infraestructura y económicos que permitan a la comunidad contar con mayor atención y prevención de calidad ya que en la actualidad no cuentan con consultorio odontológico.

Esto se podría lograr uniendo esfuerzos tanto del sistema de salud como con recursos humanos de nuestra facultad, lo que constituiría una respuesta a la demanda de necesidades no satisfechas de tantas comunidades rurales de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Autor AXel Kroeger y Ronaldo Luna
Atención Primaria de Salud
Ed. Organización panamericana para la salud 2da. Edición. México 1992.
- 2.- A.D.M. Revista de Diagnóstico Situacional de las Afecciones Bucodentales en la población de la ciudad de Zacatecas, México.
Noviembre y Diciembre del año 2000.
- 3.- Facultad de Medicina Departamento de Salud Pública 2001-2002.
Manual Departamental de Salud Pública III.
- 4.- A.D.M. Tendencias en el desarrollo de la práctica odontológica en México, al inicio de un nuevo milenio.
Enero y Febrero 2000. p.p. 12-18.
- 5.- Organización Panamericana de la salud.
Organización Mundial de la salud 1993.
Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas de Salud.
La salud bucal.
- 6.- Eleuterio González Carvajal.
Diagnóstico de la Salud en México. 2º Edición.
Ed. Trillas 1990.
- 7.- Masson Raynald Pineault y Carole Daveluy.
La Planificación Sanitaria
Conceptos, métodos, estrategias.
2da. Edición.

8.- Serie PALTEX no. 18. Organización Panamericana de la Salud.

Evaluación para el planteamiento de programa de educación para la Salud.

9.- INEGI

Cuaderno Estadístico Municipal

Zempoala Edo. De Hidalgo

Ed.1998 México

10.- Hidalgo Museos Comunitarios.

ANEXOS

ENCUESTA PARA NIÑOS

Este cuestionario lo aplicará el encuestador a los niños.

1. Edad
2. Sexo
a) Masculino
b) Femenino
3. Grado escolar
4. ¿ Acostumbras lavarte los dientes ?
a) Si
b) No
5. ¿ Cuántas veces al día los lavas ?
a) 1 vez
b) 2 veces
c) 3 veces
d) A veces
6. ¿ Con qué te lavas la boca ?
a) Cepillo/ Agua
b) Cepillo/ Pasta
c) Tortilla
7. ¿ Sabes qué es caries ?
a) Si
b) No
8. ¿ Has tenido problemas de la boca ?
a) Si
b) No
9. ¿ Te gustaría tener una dentadura bonita ?
a) Si
b) No

10. ¿ Te gustaría que te dieran clases para mantener tu boca sana ?

- a) Si
b) No

11. ¿ Acostumbra comer dulces y refrescos ?

- a) Si
b) No

12. ¿ Cada cuánto tiempo ?

- a) Diario
b) Cada 3 días
c) 2 veces a la semana
d) Fines de semana

ODONTOGRAMA	CARIES DENTALES (CPO Y ceo)
--------------------	--------------------------------------

PERMANENTES

PRIMARIOS

- 0 Sano
1 Cariado
2 Obturado por caries
3 Perdido por caries
4 Con extracción indicada
5 Perdido por causas diferentes a caries
6 Diente no erupcionado
7 Obturado por otras causas
9 No aplicable

- A Sano
B Cariado
C Obturado por caries
D Perdido por caries
E Con extracción indicada
F Perdido por causas diferentes a caries
G Presenta sellador
9 No aplicable

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

CPO	<input type="text"/>
ceo	<input type="text"/>

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA PARA ADULTOS

INSTRUCCIONES: Esta encuesta es confidencial, favor de anotar la respuesta de su elección.

1. Edad

2. Sexo

- a) Masculino
- b) Femenino

3. Ocupación

- a) Obreros
- b) Campesinos
- c) Comercio
- d) Otros

4. Percepciones (salarios mínimos)

- a) 0 salarios
- b) 1 salario
- c) 2 salarios
- d) 3 salarios
- e) 4 o más

5. Nivel de estudios

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Comercial
- d) Superior

6. ¿ De qué material está construida tú casa?

- a) Ladrillo
- b) Adobe
- c) Material de deshecho.

7. ¿Cuántas enfermedades de la boca conoce?
- a) Caries
 - b) Sangrado
 - c) Otras
8. ¿ Sabe usted por qué se forma la caries ?
- a) Si
 - b) No
9. ¿ Sabe como evitar la caries?
- a) Si
 - b) No
10. ¿ Ha tenido algún problema bucal ?
- a) Si
 - b) No
11. ¿ Cómo ha solucionado el problema ?
- a) Tomando pastillas
 - b) Acudiendo al dentista
 - c) Otro
12. ¿ Cree usted que es importante conservar todos sus dientes ?
- a) Si
 - b) No
13. Pase por favor a una revisión bucal (índice de necesidad protésica)
- a) Requiere prótesis superior
 - b) Requiere prótesis inferior
 - c) Ninguna