



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 19 A



*La enseñanza de la salud
en la escuela primaria*

MARICELA ESPARZA RODRIGUEZ



Monterrey, N.L., 1993



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 19 A

*La enseñanza de la salud
en la escuela primaria*

MARICELA ESPARZA RODRIGUEZ

*Tesina presentada para obtener el Título
de Licenciado en educación primaria*

Monterrey, N.L., 1993

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Monterrey, N.L., a 3 de NOVIEMBRE de 1993.

C. PROFRA) MARICELA ESPARZA RODRIGUEZ

Presente.-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado:

"LA ENSEÑANZA DE LA SALUD EN LA ESCUELA PRIMARIA".

opción TESISNA modalidad MONOGRAFIA a propuesta del
asesor C. Profr.(a) MARIA DARIA ELIZONDO GARZA
manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al
respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

Atentamente,



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LIC. JUAN PALACIOS DAVILA
Presidente de la Comisión de Titulación
de la Unidad 19^A Monterrey

Con cariño:

*para mis padres
y personas que
me rodean*

INDICE

	<i>Página</i>
<i>DICTAMEN</i>	
<i>DEDICATORIA</i>	
<i>I. INTRODUCCION</i>	1
<i>II. JUSTIFICACION</i>	3
<i>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	5
<i>IV. EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DESDE UN PUNTO DE VISTA SOCIAL</i>	7
<i>A. El proceso salud-enfermedad</i>	7
<i>B. Concepciones del proceso salud-enfermedad</i>	9
<i>V. GENERALIDADES Y ANTECEDENTES DE LA SALUD</i>	12
<i>A. Concepto de Salud</i>	12
<i>B. Antecedentes históricos de la salud y enfermedad</i>	13
<i>C. Los servicios no personales de salud</i>	15
<i>VI. LA HIGIENE ESCOLAR</i>	17
<i>A. Concepto de Higiene Escolar</i>	17
<i>B. Las finalidades de la Higiene Escolar</i>	19
<i>C. Objetivos de la Higiene Escolar</i>	20
<i>VIII. ENFERMEDADES MAS COMUNES EN LA ESCUELA PRIMARIA</i>	22
<i>A. Enfermedades infecciosas</i>	22
<i>B. Enfermedades causadas por déficit alimenticio</i>	23
<i>C. Enfermedades Psicológicas</i>	24

VIII. LA EDUCACION AMBIENTAL	26
A. La educación ambiental	26
B. Fines y objetivos de la educación ambiental	26
C. Propósitos de la educación ambiental	27
IX. LA EDUCACION PARA LA SALUD EN LOS DIFERENTES GRADOS DE LA ESCUELA PRIMARIA	29
A. La salud en el nuevo programa de Ciencias Naturales	29
B. Programa de Salud en la escuela primaria	30
X. RECURSOS DIDACTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACION PARA LA SALUD;	36
A. Material didáctico	36
B. Los medios audiovisuales	36
C. El teatro	37
XI. PROPUESTAS Y SUGERENCIAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA SALUD.	38
A. Enfoque constructivo de la educación para la salud	38
B. Actividades que se sugieren para algunos temas, en crecimiento y desarrollo	38
XII. CONCLUSIONES	41
NOTAS BIBLIOGRAFICAS	
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

I. INTRODUCCION

La Salud es un aspecto que hoy se nos presenta como parte del proceso educativo la cuál bien enfocada permitirá a los escolares una verdadera cultura de la salud, la cuál cuando se ha adquirido permitirá a maestros educandos hacerse responsables de sí mismos, combatir la enfermedad buscando un bienestar físico, mental y social, y cuando se hayan apropiado de estos beneficios los podrán hacer extensivos a los demás miembros de su comunidad.

Es así como corresponde a la escuela impulsar esta área que de una manera invalorable se encuentra presente en el trabajo diario de alumnos y maestros, y que cuando se le de un verdadero enfoque se dara en los alumnos un carácter formativo y que a través de la identificación, la reflexión, el análisis y la práctica, logra adquirir, modificar o reafirmar hábitos, conductas y actitudes favorables a la salud individual y colectiva.

Podemos afirmar que la salud recae en lo científico por tal motivo cuando se aborda esta área, el trabajo habrá de planificarse cuidadosamente mucho antes de abordar el aprendizaje con los alumnos, esto por ser el primer momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

En el presente trabajo se aborda el proceso salud-enfermedad enfocado desde un ángulo social, pues considero que las condiciones materiales en los grupos sociales son el factor de incidencia de enfermedad, además porque toda acción social encaminada a preservar la salud tiene un impacto determinante y más cuando es la escuela la que propicia dichas acciones.

Se exponen antecedentes de la importancia que nuestros antepasados daban a la salud, así como la forma a veces tan precisa de la práctica de la medicina en la búsqueda del mejoramiento de la salud así como la división que del ejercicio de la misma hicieron.

La preocupación que en nuestro país hay por la salud nos ha llevado a diversificar las tareas, de tal forma que la preservación de la salud llegue a un gran núcleo de la población, y por tal motivo las tareas se han diversificado tocando a la salud, dentro de los servicios no personales impulsar la tarea que le corresponde.

Hacemos énfasis de la importancia que la higiene escolar tiene para la educación por ser esta una medicina constructiva y mejorativa que lleva como finalidad incrementar la salud del escolar exponiéndose también los objetivos que esta persigue.

En un capítulo se dedica a aquellas enfermedades más comunes que afectan a los niños en la edad escolar, siendo estos de carácter infeccioso, dejando un apartado a la enfermedad por déficit alimentario, también se explicará de una manera concreta las enfermedades psicológicas que influyen en la salud mental de nuestros alumnos.

Al hablar de salud no podemos dejar de hablar de la educación ambiental por ser hoy en día un problema que afecta la salud y por lo cual se pretende despertar el interés para modificar nuestras conductas en lo que se refiere al ambiente.

En capítulos posteriores se describe el programa que en la educación primaria se lleva a cabo para la enseñanza de la salud, así como los materiales que el maestro puede tomar en cuenta para esta materia y que de alguna forma lo auxiliarían haciendo más atractivas las clases.

Se presenta una propuesta pedagógica en donde se abordan temas específicos del programa de la salud, propuestas que están encaminadas a la participación activa del alumno en esta materia.

Es importante aclarar que la metodología seguida fue la basada en la investigación documental, lo que permitió presentar el trabajo de una manera lógica.

II. JUSTIFICACION

Hoy en día la salud debe de tomar el lugar que le corresponde en la escuela primaria, debido a la importancia que tiene en la preparación del alumno para enfrentar de manera activa la problemática salud-enfermedad tanto en lo individual como en lo social.

Toda enfermedad tiene un carácter biológico e individual, y aún así se trata de un fenómeno social cuyo control no puede recaer exclusivamente en el desarrollo tecnológico de la medicina, es entonces cuando la educación asume como problema colectivo las enfermedades, sobre todo aquellas más comunes que afectan el desarrollo del niño, por lo tanto la participación de la educación en la preservación de la salud debe ser consciente y responsable.

La salud ha sido por años desestimada por los maestros en la educación primaria, negándoles a sus alumnos la oportunidad de apropiarse de elementos que le permitan analizar sus características corporales y fisiológicas, en especial las de su crecimiento y desarrollo, así como sus posibilidades para desenvolverse física y socialmente.

La salud deberá en el futuro mejorar la visión del niño del conjunto que le permitan mejorar las condiciones de salud en su casa, escuela y comunidad, de tal manera que la influencia vaya hasta la solución de algunos problemas que se originan muchas veces por su situación social, pero promoviendo la adquisición de aquellas habilidades y hábitos que le permitan prevenir las enfermedades infecciosas.

Es esencial que nuestros alumnos comprendan de manera general, las causas y consecuencias del proceso salud-enfermedad y que a su vez adquieran conocimientos teóricos y prácticos que les permitan actuar ante diferentes situaciones, pero ante todo hacerle ver que la salud es un derecho de toda persona y de toda sociedad en cualquier parte. La conservación y recuperación de la salud será real cuando haya aplicado los conocimientos, capacidades y destrezas adquiridas tanto en ésta como en las demás áreas.

Cada vez es más apremiante que la escuela tome como objetivo esencial el desarrollo de una verdadera cultura de la salud y no de manera aislada o co

no una materia de novedad, sino como aquella que habrá de permitir a los alumnos desarrollar sus potencialidades, al concebir a la salud, no como la ausencia de enfermedad o invalidez, sino como una situación de bienestar completo físico, mental y social, cuando se haya adquirido una verdadera cultura de la salud, nuestros alumnos podrán cuidarse así mismo haciendo se responsables de su persona abatiendo riesgos y convirtiéndose en promotores en el medio familiar y social.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años un sinnúmero de sectores plantean a la escuela los más diversos problemas y tareas concernientes a la salud. Entre otras cosas exige de la escuela que en la clase se llame la atención sobre los peligros de las distintas toxicomanías (alcohol, tabaco, drogas) clases regulares de primeros auxilios, prevención de enfermedades incluso la lucha contra la contaminación ambiental, la higiene y otras cosas más.

Frente a todo esto se justifica la tarea de la escuela en materia de la salud, pero creo que ésta incumbe tanto a la escuela como al hogar. La escuela con su programa salud pretende preparar a los niños para los riesgos y problemas del mundo de hoy que cada día son más complejos, a los padres les corresponderá apoyar dicha misión.

Día con día se nos presenta en la labor docente problemas que afectan la salud de nuestros alumnos; entre los cuáles se encuentran los relativos a la visión, los cuáles influyen en el proceso de aprendizaje; otro problema que la afecta es el referente a las deficiencias auditivas, trastornos en el lenguaje, etc.

Durante su paso por la escuela primaria observamos en los niños enfermedades comunes y a veces no muy comunes como varicela, sarampión, rubéola, etc. entre otras de carácter infeccioso y las cuáles tenemos que enfrentar.

La desnutrición es también uno de los problemas que afectan a la educación y es la salud la encargada de formar otros tipos de hábitos necesarios para que los alumnos lleven una vida que reditue en su beneficio físico.

En grados superiores se presenta en los alumnos un rápido desarrollo en su crecimiento el cuál los alumnos tienen que hacer frente como una parte natural de su crecimiento y no como un desorden en el mismo.

Es importante también para una buena salud del escolar contar con el ambiente adecuado y un edificio escolar y aulas adecuadas, las cuáles deben contar con la iluminación y ventilación correcta para un número específico de

alumnos, también poseer muebles adecuados, sobre todo sillas con un buen respaldo, las sillas y mesas tienen que adaptarse continuamente a la talla de los niños. La buena postura para sentarse, no solo de controlarse sino también corregirse.

Pedagógicamente es necesario también la limitación del horario de clases - de 30 a 45 minutos por asignatura y la extensión de los recreos a 15 o 30 minutos; así los niños tienen la oportunidad de descansar libremente en -- los patios de recreo, ya que está demostrado que ello surte un efecto posi-- tivo sobre el rendimiento intelectual. Pero también es cierto que los pa-- tios de recreo tienen que ser atractivos y estimular al niño a entregarse-- al movimiento físico espontáneo.

Gran parte de esta problemática la tienen las escuelas y los docentes, qui-- énes no tienen a veces la mínima información de normas ambientales y de se-- guridad, de cultura ecológica, etc.; por tal motivo se ha decidido la ela-- boración del presente trabajo el cuál pretende aportar a los maestros al-- gunas sugerencias para el trabajo de la salud, así como proporcionar una -- información clara sobre algunos aspectos destacados de este aspecto.

IV. EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DESDE UN PUNTO DE VISTA SOCIAL

A. El proceso salud-enfermedad

El proceso salud-enfermedad tiene dos determinantes históricos fundamentales: el dominio que la sociedad ha alcanzado sobre la naturaleza y el tipo de relaciones sociales que se establecen entre sus miembros. Ambas determinantes explican las condiciones materiales de vida de los diferentes grupos sociales los que a su vez son el factor fundamental de la incidencia de la enfermedad y la muerte. Durante la mayor parte de la existencia de la especie, ésta se encontraba totalmente sujeta a las vicisitudes de la naturaleza.

Llegar a la edad adulta era poco frecuente, pues una buena parte de la población sucumbía en la infancia los adultos se exponían a grandes riesgos durante la búsqueda de alimentos y otros bienes de subsistencia. Ahora bien los logros resultantes de la capacidad productiva de la sociedad se ha distribuido en forma desigual y, por tanto sólo han beneficiado la salud de algunos sectores. Cuando estos logros llegan a capas amplias de la población y transforman sus condiciones materiales de vida es cuando se dan los cambios más profundos en la salud. Los niveles de salud son producto de los dos determinantes históricas antes mencionadas del proceso salud-enfermedad.

Como muestra elocuente de la importancia de las condiciones materiales de vida en el desarrollo del proceso salud-enfermedad, se halla en las conclusiones obtenidas por Thomas McKeown quién ha probado que las fases de mortalidad por algunas enfermedades infecciosas tuvieron un decremento significativo antes de la incorporación de medicamentos específicos en el arsenal terapéutico e incluso de la identificación de los agentes causantes de estas enfermedades. Esto lo permitió afirmar:

"El decremento de la mortalidad es atribuible casi totalmente al mejoramiento del nivel de vida circunscribiendo las conquistas propias médicas a un papel menor" (1)

En nuestro país se ha señalado que la disminución de la mortalidad por tuberculosis, tosferina y difteria entre otras enfermedades infecciosas se inició mucho antes de aplicarse las medidas reconocidas como eficaces, incluyendo - las campañas masivas de vacunación (anexos 1,2,3)

Por lo tanto podemos afirmar que la prevención de los daños a la salud por medio de una estrategia basada en medidas sociales y ambientales ofrece mayor impacto que ningún otro recurso disponible actualmente. La lucha por el equilibrio adecuado entre las medidas sociales y ambientales y las intervenciones médicas individuales no es un tema de moda o que haya ganado ímpetu - con las evidencias epidemiológicas recientes, sino que tiene añejas raíces - históricas.

La tensión que existe entre la salud pública y la atención médica individual continúa hasta nuestros días, aunque hay evidencias que va en aumento, aportadas por disciplinas como la epidemiología, ecología y nutrición que apoyan las medidas sociales ambientales. Así abundantes estudios que revelan la importancia en la determinación del estado de salud, de la pobreza, la migración, la mala alimentación, la vivienda, los niveles de empleo, la contaminación ambiental y la clase social.

Se ha señalado que las acciones sociales y ambientales tienen un impacto generalizado. Si una comunidad dispone de agua potable dicha población estará protegida de tifoidea y paratifoidea, poliomiélitis, hepatitis, amibiasis, - etc. Si la alimentación es suficiente y balanceada se previenen enfermedades por carencia de vitaminas y macro elementos: escorbuto, raquitismo, anemia, - etc. además se reduce la mortalidad por tuberculosis, sarampión, diarrea infecciosa, etc. ya que la desnutrición disminuye la resistencia a las infecciones.

Mekinlay afirma: "Las infecciones de todo tipo afectan el estado nutricional. En una población desnutrida se encuentran elevadas tasas de morbilidad y mortalidad a causa del sinergismo de la desnutrición y la infección que cada - una excerba a la otra " (2)

El proceso salud-enfermedad desde un punto de vista social se determina por las condiciones materiales de vida, las que a su vez dependen del grado de dominio humano sobre la naturaleza y del grado de igualdad en la distribución de los beneficios que de ello se deriven. Entre los aspectos sobresalientes de las condiciones materiales y culturales de vida están: La alimentación, la vivienda, la educación y las condiciones de trabajo e higiene ambiental. Los servicios no personales de salud actúan sobre algunos de estos aspectos y, por lo tanto contribuyen de manera esencial a disminuir los riesgos de la enfermedad y de la muerte.

Los servicios personales se orientan más al aspecto biológico del proceso salud-enfermedad y su efectividad esta determinada por la presencia de buenas condiciones materiales de vida de la población que atiendan.

La contaminación ambiental constituye otro factor importante en el proceso salud-enfermedad. La evolución de sus efectos sobre la salud ofrecen dificultades ya que no se registran los efectos crónicos ocasionados por la exposición continua a la contaminación.

B. Concepciones del proceso salud-enfermedad

La concepción hegemónica del proceso salud-enfermedad orienta el saber y la práctica médica en ciertas direcciones. Las concepciones del proceso salud-enfermedad se pueden clasificar en cuatro grupos; según J.B. Mckinlay.

1. Mágico-religiosa-empírica:

Dicha concepción dominó la historia del hombre durante siglos.

2. Biologicista-positivista:

Es una concepción que, olvidándose del carácter social del hombre, reduce el proceso salud-enfermedad a sus aspectos puramente biológicos. Floreció como resultado del desarrollo de las fuerzas productivas en los países metropolitanos y se estableció como la corriente dominante del saber y la práctica mé

dica en la segunda mitad del siglo XIX, después de los trabajos de Ehrlich, Koch y Pasteur le dieron la herramienta fundamental: la búsqueda microscópica de los agentes causantes de las enfermedades y, posteriormente, por medios cada vez más complejos, la descripción tinsular celular-subcelular de la fisiopatología. En otra perspectiva se parte de una visión del organismo humano fragmentado en órganos, aparatos y sistemas, ofrece una reparación del daño más que prevención; se orienta sus acciones a individuos y no a comunidades, y basa una buena parte de su enfoque en la modificación de la conducta individual.

3. Sanitarista :

Para ésta los problemas sanitarios y su solución implica saneamiento. El sanitarismo es la expresión de una concepción ecológista de la salud, según la cuál, ésta es la interacción de dos factores: huésped y agente en el ambiente en el cuál ambos se desarrollan. Dentro de este ambiente se incorpora a la sociedad, más no una sociedad histórica concreta, sino a una sociedad en abstracto, concebida como una formación ahistórica, regida por leyes naturales análogas a las biológicas. Una vez aprehendido el proceso salud-enfermedad de esta manera integral y fenomenológica, el sanitarismo propone no sólo tratar al individuo de acuerdo con el biologicismo, sino con medidas sanitarias plantea soluciones colectivas a problemas ecológicos. Dentro de este enfoque tienen igual importancia la provisión de agua potable y el patrón económico dominante, el drenaje y las relaciones sociales de producción, el control de la fauna nociva y el papel que desempeña el Estado. Esta concepción la apoyan una parte importante de los trabajadores de la salud pública y tiene gran fuerza en los organismos internacionales.

4. Biológico - social - histórico :

Propone una integración entre las Ciencias Naturales y Sociales que permiten concebir el proceso salud-enfermedad como un proceso histórico-social que se manifiesta en sociedades y clases concretas de acuerdo con sus condiciones materiales de vida. Esta tesis ha sido desarrollada por investigadores contemporáneos aunque se apoya en los avances aportados anteriormente por -

médicos y sanitaristas, como Newman que afirma que "Las ciencias médicas son intrínsecas y esencialmente ciencias sociales" (3)

La concepción biológico-social-histórica se apoya en lo concerniente a la relevancia del ambiente y el modo de vida, esta corriente preconiza que las enfermedades siguen un patrón de distribución de acuerdo con la clase social. Actualmente esta corriente, con diversos matices, florece en múltiples cen - tros académicos de todo el mundo.

V. GENERALIDADES Y ANTECEDENTES DE LA SALUD

A. Concepto de Salud.

Vivimos en una época de extraordinarios progresos técnicos; nuestras condiciones de vida son infinitamente más cómodas que las de nuestros antepasados; nuestros hogares y trabajo no se parecen en nada a las del pasado. Sin embargo, los problemas que se plantean a la hora de proteger nuestra salud están todavía muy lejos de resolverse de manera definitiva. Por un lado, la civilización aporta inmensas mejoras y grandes beneficios, mientras que por otra provoca influjos y tentaciones extremadamente nocivas para la salud -- del hombre.

Hoy contamos con medios para remediar males que antaño diezaban comunidades enteras. Pero el progresivo alargamiento de la vida, la contaminación -- ambiental entre otros problemas sociales actuales han determinado, en cambio, que enfermedades apenas conocidas adquirieran una difusión alarmante, o que otras que creíamos eradicadas surgan nuevamente.

Hoy más que nunca necesitamos preocuparnos por la salud, protegerla conscientemente y con sentido común. Sólo así podremos enfrentarnos con serenidad y eficacia a los peligros que encierran el progreso y la civilización.

De lo anterior expuesto se desprende la necesidad de difundir con mayor amplitud y racionalidad la importancia que la salud tiene, y es la educación -- a través de la escuela a quién toca hoy en día jugar el papel que le corresponde.

Pero, ¿Qué es la Salud?. La organización mundial de la salud de las Naciones Unidas la define como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o debilidad" (4)

Tal vez este concepto no sea realista; después de todo, no somos una raza -- de superhombres.

La Comisión Mixta sobre problemas de salud en la Educación de la Asociación

Educativa Nacional de los Estados Unidos y la Asociación Médica Americana ofrecen una definición mucho más objetiva según la cual la salud "una condición en la que el individuo puede dedicar todos sus recursos intelectuales emocionales y físicos a llevar una vida óptima". (5) Aquí nos referimos a la manera de sacar mayor ventaja de nuestras posibilidades. Lo anterior es válido para la mayoría de los individuos tanto los particularmente bien dotados como aquellos que sin serlo, tienen un desarrollo físico y mental normal, o algo menor, y aún los que, pese a serias deficiencias han conseguido salir adelante.

B. Antecedentes históricos de la Salud y Enfermedad.

Nuestro pueblo ha recogido la sabiduría del pasado y a lo largo de los --- tiempos, ha desarrollado un conocimiento curativo que enorgullece a la -- ciencia médica:

Desde las culturas más antiguas que dieron origen a nuestro presente, hombres y mujeres sabios se han ocupado de observar el cuerpo humano; cuidar la salud y encontrar, en los frutos de la naturaleza y en los avances científicos, paliativos y alivio a la enfermedad.

La preocupación y el interés por mejorar la salud de los mexicanos, en cualquier época, son la expresión más acabada del altísimo valor que nuestra civilización milenaria da a la vida.

Desde los legados de la medicina tradicional; pasando por los remedios, caseros, hasta el alto desarrollo de la clínica contemporánea, se ha buscado la integración del conocimiento individual y colectivo con el universal, - en beneficio de los seres humanos. La medicina en nuestro país es, así, -- una larga experiencia, prácticas y observaciones, un largo historial de lo gros.

Nuestro historial en la preservación de la salud se remonta hasta culturas como la Azteca la cual podemos afirmar superaba en mucho a las similares - europeas de esa época.

Los conocimientos médicos de los aztecas se desarrollan de tal forma que el ejercicio de la medicina estaba dividida en varias profesiones tales como:

- Tlama, Tepati, Ticitl (médicos);
- Texoxotla, Tixitl (cirujanos);
- Teitzminani (sangradores);
- Paipiani o Panamacani (boticarios);
- Tlamatqui, Ticitl, o Temixinitiani (parteras)

Tal vez la división del ejercicio de la medicina entre los aztecas pretendía la perfección de cada uno de sus ramos, pero aún así algunas de ellas llegaron abarcar todos los conocimientos de los demás. Pues los médicos aztecas tenían grandes conocimientos de los vegetales, sabían sangrar, sobaban, reducían las luxaciones y fracturas, sajaban y curaban las llagas, la gota y en las oftalmías cortaban las carnosidades.

En el mercado de Tlatelolco se vendían y despachaban las medicinas o en los tianquiztli a cargo por supuesto de los panamacani. En estos lugares se podían encontrar todas las raíces y yerbas medicinales que de la tierra se hallaban. Había también casas, donde se vendían las medicinas, así potables, como unguentos y emplastos en el mercado se veían, dice Clavijero "Todas -- las drogas y simples medicinales, yerbas, gomas, resinas y tierras minerales y los medicamentos preparados ya por los médicos, como bebidas, confecciones aceites, emplastos, unguentos" (6)

Cuentan los historiadores de aquella época que los médicos aztecas eran --- diestros en hacer curaciones y en tratar heridas. De lo prácticos y adelantados en ella. Fue testigo el mismo Cortés, beneficiado con su habilidad, --- cuando habiendo recibido una grave herida en la cabeza, en la batalla de -- Otompan, al entrar a Tlaxcala, fueron convocados los cirujanos indios para que se encargaran de la curación del conquistador, quién al poco tiempo estaba listo para continuar sus operaciones. Muchos otros conquistadores experimentaron en sus heridas las habilidades de curarlas de los médicos indios.

Como podemos observar los conocimientos médicos de nuestros antepasados -

eran amplias tan es así que se practicaba la patología, odontología, obstetricia, y en la cirugía desarrollaban la anestesia a base de brebajes, sus conocimientos y desarrollo de la botánica les permite aplicarlos a la medicina. Sin lugar a duda los avances en la preservación de la salud de nuestros antiguos pueblos no deja de asombrarnos, sobre todo por el acierto -- con que estos conocimientos eran empleados.

C. Los servicios no personales de salud.

En nuestros días cerca de 100 mil niños mexicanos mueren cada año antes de cumplir cinco años de edad. Muchos miles más padecen enfermedades, sufren incapacidades o tienen desarrollo insuficiente.

Accidentes, en su mayoría evitables, truncan el proyecto de vida de la población productiva en su etapa de consolidación.

La pérdida de estas vidas jóvenes es una tragedia que desacredita a cualquier sociedad. A pesar de que se dispone de conocimientos y prácticas simples.

Si bien la educación no es el único factor que determina la sobrevivencia, la salud y el desarrollo pleno de las potencialidades; factores como: la pobreza, el desempleo, el analfabetismo la carencia de servicios básicos, de abasto de agua potable y de saneamiento, limitan el marco de su contundencia.

La preservación de la salud en nuestro país requiere del mejoramiento de los denominados servicios no personales los cuáles merecen un impulso contundente, dichos servicios comprenden:

- Organización comunitaria para la salud;
- Educación para la salud;
- Vigilancia epidemiológica;
- Vigilancia, promoción y educación nutricional;
- Salud laboral;

- Control y regulación de la contaminación, el agua potable, los alimentos y bebidas, los medicamentos, los sitios de reunión, la vivienda, la fauna nociva y los depósitos y manejo de desechos.

La diversidad de tareas que comprenden los servicios no personales de salud suponen la asistencia de personal capacitado en diferentes aspectos: - educadores de la salud, ecólogos, técnicos sanitarios y ambientales, nutriólogos, enfermeras y auxiliares comunitarios y de salud pública, epidemiólogos, etc. Las actividades de los servicios no personales, se desarrollarán principalmente en el medio donde la población realiza sus actividades: fábricas, cárceles, orfanatorios, centros deportivos, escuelas, viviendas y donde se ubican los servicios públicos.

Los servicios de salud deben realizar acciones personales y no personales - esto conjuntamente por los trabajadores del sector salud y la comunidad. - Cuando la oferta universal de los servicios de salud llegen a la población participativa y consciente, sumando una mejoría en las condiciones de vida, se podrá elevar el nivel de salud de la población y modificar favorablemente el proceso colectivo de salud-enfermedad.

VI. LA HIGIENE ESCOLAR

A. Concepto de Higiene Escolar

La higiene es la rama de la medicina que tiene por objeto la prevención de enfermedades y el mantenimiento y mejora de la salud. Ahora bien la higiene escolar es la rama de la pediatría preventiva y social que estudia el estado de salud somatopsíquica del escolar, las distintas noxas que potencialmente la amenazan en el ambiente escolar y el modo de evitarlas. De la Higiene Escolar podemos dar la siguiente definición:

"La higiene escolar es una disciplina científica médico-pedagógica, -- con métodos propios, de proyecciones individuales y sociales, cuyas funciones son cuidar y mejorar la salud física, mental y moral de los educandos del personal escolar y el ambiente en que se desenvuelve, para obtener un mejor aprovechamiento de las enseñanzas una mejor adaptación al medio, la creación de hábitos higiénicos y una conciencia sanitaria en los escolares" (?)

Puesto que la pediatría incluye hoy desde la neonatología hasta la medicina de la adolescencia, la higiene escolar abarca, así mismo, las distintas edades escolares, adolescencia incluida. El sujeto de la higiene escolar es el alumno, y por ello se ocupa del niño desde que asiste a guarderías infantiles hasta los dieciséis años de edad, en que aproximadamente termina la adolescencia. Puede hablarse también de una higiene escolar del universitario, hombre adulto morfofuncional y psicológicamente, pero adolescente en sentido sociológico, dada su dependencia económica.

La higiene escolar abarca todo cuanto pueda afectar al bienestar psicofísico de la población escolar. Su objetivo primario es el ambiente circunscrito a la escuela, y el secundario, los factores extraescolares que lo condicionan negativamente.

Se ocupa del control de salud docente, alumnos y personal no docente de la escuela; de las condiciones higiénicas de ésta y de la higiene en general - del ambiente escolar.

La higiene escolar es también una medicina constructiva y mejorativa, ya -- que dispone de las técnicas concretas que incrementan la salud del escolar.

Lo ideal sería que se contase con un verdadero equipo médico-escolar que - auxiliase a la higiene escolar. Dicho equipo debería constar de:

- médico escolar
- enfermeras escolares
- pedagogos
- psicólogos
- asistentes sociales
- especialistas médicos ocasionales como
Oftalmólogos, otorrinolaringólogos, neurólogos, psiquiatras, dermatólogos
ortopedas, etc.

El médico escolar debe ser un educador de la salud y para la salud.

En los propios centros escolares, en las aulas el cual auxiliaría al maestro en la enseñanza de los principios de la higiene no sólo del alumno, si no también de los docentes y no docentes y toda aquella población que se relaciona con la vida escolar.

Es obvio que el médico escolar, por su capacitación profesional, es quien tiene que ocuparse de problemas relacionados con la salud ya que posee los conocimientos técnicos y científicos para resolverlos. Pero si reflexionamos detenidamente sobre la actuación del médico y sus posibilidades de acción social; dentro de la higiene escolar, vemos que necesita de la participación decidida del maestro.

Comprendemos que, tratándose de escuelas primarias, la medicina aplicada - en ellas no puede ni debe tener otro carácter que el de preventiva, o sea - higiene médica, aun por lo tocante a los accidentes que suelen sobrevenir a los alumnos y que es preciso atender en el acto. Por tal motivo el maestro requiere poseer ciertos conocimientos médicos y no sólo poseerlos sino también ponerlos en práctica y conocer los más elementales principios médicos.

Por otra parte, también debe conocer el maestro los síntomas y caractéres-

de determinadas enfermedades, sobre todo de las contagiosas para que puedan tomar las precauciones debidas y evitar, lo más pronto posible, que los alumnos atacados por dichas enfermedades contagien a sus compañeros.

B. Las finalidades de la Higiene Escolar

Podemos determinar que la higiene escolar tiene tres grandes metas las cuales serían:

- Determinar y vigilar el estado de salud de los escolares y estudiar sus aptitudes y capacidades físicas, mentales para el mejor aprovechamiento de la enseñanza que reciben.
- La enseñanza teórica y práctica de las normas para conservar mejorar y lograr la salud individual y colectiva, formando hábitos sobre la educación higiénica.
- La prevención de riesgos y enfermedades inherentes a la vida escolar.

"Al meditar sobre la enfermedad nunca pienso en hallar un remedio para ella sino, en cambio, en encontrar los medios para prevenirla" (8)

Ahora bien la prevención puede comprender los siguientes apartados que serían.

1. La corrección de defectos físicos, mentales, y aún sociales, que impiden el adecuado progreso escolar.
2. Tratamiento de padecimientos que afectan a la salud escolar o al menos, la orientación adecuada y la cooperación necesaria para que la salud mejore o logre la corrección de su incapacidad.
3. El impulso a escuelas especiales, procurarles los medios pedagógicos, médicos y socioeconómicos para la curación o para la adaptación productiva de los niños que asisten a este tipo de escuelas.

4. Alentar la cooperación entre la colectividad, la familia y la escuela para el logro común del ideal de la salud.
5. Promover el cuidado de las condiciones ambientales de la escuela u del hogar, para lograr la salud mental del educando, combatiendo los elementos perjudiciales.

Es finalidad esencial de la higiene escolar procurar a corto plazo la preservación de la salud de nuestros alumnos.

C. Objetivos de la Higiene Escolar

Los objetivos actuales de la higiene escolar son pediátricos como mencionamos al principio del capítulo, y se concretan no sólo en la lucha antiinfecciosa con las vacunaciones sino también en:

1. Control del crecimiento: Pedometría (peso, talla, perímetro cefálico) : curvas de crecimiento estatural; velocidad anual de crecimiento; corrección de los centiles de la talla, teniendo en cuenta la talla promedio de los progenitores, predicción de la talla adulta, estudios de maduración genital del adolescente hembra y varón.
2. Control de la alimentación y del estado nutricional del escolar: Prevención de desnutrición, obesidad, carencias solapadas de grasas de proteínas, de minerales y vitaminas. Es debido a que se ha comprobado que la carencia telúrica en zinc predispone a la caries dentaria; los déficit alimentarios de zinc producen retraso en el crecimiento y de la pubertad así como según algunas escuelas, dificultades en el aprendizaje; los estados de penurias en hierro, antes de ocasionar anemias, dan origen a resistencia disminuida ante las infecciones provocando el absentismo del alumno así como también trastornos de conducta con repercusión en la escuela.
3. Control sensorial: Obtención de la agudeza auditiva mediante la audiometría de escrutinio, agudeza visual; visión de los colores.

4. *Control ortopédico: Prevención de anomalías de la columna vertebral y de los miembros inferiores.*
5. *Detección de las causas médicas del fracaso escolar.*
6. *Desventajas psíquicas y trastornos de conducta: Son de mayor interés, -- teniendo en cuenta la psicologización actual de la pediatría.*

Es así como el estudio del hombre, como parte más interesante de las ciencias, no puede ir desligado de la higiene ni de unas nociones elementales -- sobre la salud.

En este sentido sería sin duda un artificio insostenible tratar de los sentidos y no exponer seguidamente la higiene de los mismos y sus enfermedades más corrientes. Se enlaza así la teoría con la operatividad, y es la justificación de la ciencia, puesta al servicio del hombre.

VII. ENFERMEDADES MAS COMUNES EN LA
ESCUELA PRIMARIA

A. Enfermedades infecciosas

Las enfermedades infecciosas son causadas por la invasión de gérmenes, generalmente microscópicos, al contraer una enfermedad infecciosa el germen o -
fensivo se multiplica en el interior del cuerpo con efectos perjudiciales -
que perturban el funcionamiento del organismo produciendo toxinas o provo -
cando desórdenes. Generalmente la invasión se produce desde el exterior, al
penetrar el microorganismo con el aire a los alimentos o por otro conducto.
"La enfermedad infecciosa es una manifestación de parasitismo" (9)

La escala de enfermedades infecciosas es atterradoramente amplia; pese a e -
llo, con la adecuada aplicación de los cuidados preventivos, como la higie -
ne, vacunación, y el uso de drogas de nueva aparición y demás antibióticos,
la medicina proporciona una protección eficaz contra la mayoría de ellas.

Cada enfermedad se extiende dependiendo del modo de vida de los gérmenes, -
las principales enfermedades según los tipos de gérmenes son: Por virus: --
(ver anexos IV a VI) Parotiditis, Rubeola, Sarampión, Varicela, Viruela.

Los virus pueden vivir en el interior de los insectos considerable tiempo y
transmitirse con los huevos de sus anfitriones anteriores por generaciones.-
La transmisión de las enfermedades virales pasan de persona a persona en --
las gotitas de saliva expulsada al toser o estornudar, otras por medio de -
insectos y otras por mordedura, como la responsable de la hidrofobia.

Por rickettsias: Tifus, fiebre de las montañas rocosas, tifus exantemático.
Estas enfermedades se difunden sólo por medio de insectos, como piojos, ga -
rrapatas y pulga de rata, ya que el microorganismo requiere de un huésped.
Estas enfermedades se contraen, por picadura de insectos; por contaminación
de un arañazo.

Protozoos. (microorganismos unicelulares): Disentería amibiana, malaria, -
enfermedad africana del sueño, difundida por la picadura de la mosca tsetse,

y *melanuria*, grave complicación de la *malaria*. Los protozoos pueden diseminarse se por medio de los alimentos y el agua o por picadura de insectos portadores como en la *malaria*.

Gusanos: *Lombrices*, solitarias, *triquinosis*. La infestación por gusanos generalmente se produce por exposición en lugares donde abundan. Bastará por ejemplo caminar descalzo por determinados parajes por infestarse de *anquilostomas*. La *triquinosis* se contrae por ingestión de carne de cerdo infectada y no cocida a temperaturas lo bastante elevadas.

Bacterias: (Ver anexos IV a VI) *Escarlatina*, *tos ferina*, *difteria*, *tétanos*, *cólera*. La infección bacteriana, además de difundirse con la saliva, puede transmitirse por contacto directo, con los alimentos o el agua, con las heces humana visitadas por insectos - como la *mosca ubiqüitaria* - por picadura de insectos o de otros modos.

Hasta la implementación de las modernas normas de higiene, la adopción de la vacunación y la aparición de nuevos agentes farmacéuticos contra la infección, las enfermedades indicadas constituían una fuente de incalculables sufrimientos y pérdidas.

B. Enfermedades causadas por déficit alimenticio

La *desnutrición infantil* es una de las enfermedades que se originan por deficit alimenticio que es la carencia de alimentos nutritivos, que a falta de estos, el cuerpo consigue alimentos en los tejidos corporales, el niño pierde peso y se vuelve vulnerable a las infecciones.

La escuela es el lugar indicado para propiciar en el niño hábitos en la alimentación y crear conciencia de que debe ingerir los alimentos que se requieren para lograr un potencial humano óptimo.

Los síntomas de la mala alimentación en el niño son: aliento fétido, caries dental, poco apetito, piel de mal color, se fatiga pronto, juega poco, es irritable y nervioso. Algunas causas de la *desnutrición* son: la miseria, la

ignorancia, descuido por parte de los padres etc. Es importante que el niño consuma alimentos con: proteínas, grasas, vitaminas, carbohidratos, etc. Estos alimentos deben ser completos puesto que debemos tener presente que el niño se encuentra en pleno desarrollo. Es así como la alimentación es el factor más importante de la salud.

C. Enfermedades Psicológicas

Los niños entre los seis y los doce años se caracterizan por los continuos cambios en su desarrollo físico en su maduración emocional y social.

Las actividades y experiencias que adquieren son patrones de vital importancia para la salud total del niño, los cuáles indican el funcionamiento físico, emocional y social del niño.

Para que el crecimiento emocional del niño brote en forma natural es necesario que reciba afecto, comprensión, seguridad, disciplina, ser estimulado y aceptado socialmente.

Las relaciones humanas constituyen el factor más importante para evitar desadaptaciones en el crecimiento de la personalidad del niño.

"El interés humano, hace referencia a sentimientos de preocupación, -- consideración y respeto que un ser humano puede tener por otro. Las -- raíces biológicas de estos sentimientos se encuentran en la conducta -- materna y paterna de los seres vivientes y se refuerza por los incidentes ambientales. Nuestra supervivencia depende de dicho interés y de -- la agresión" (10)

La agresión en este sentido no tiene que ver con la destructividad, su significado es acercamiento.

Cuando los niños se enfrentan a tensiones estas pueden desembocar en una regresión en su comportamiento o en arranques temperamentales, son algunos de los comportamientos que sirven de señal que el niño se está enfrentando a problemas emocionales.

*Las enfermedades con origen psicológico más comunes en los niños son: La enu-
resis, los tics, cambios de estados de ánimo, dolores de cabeza, neurosis in-
fantil, fobias.*

*Correspondería hablar en este apartado en una disciplina denominada higiene-
mental, la cuál tiene por objeto la reducción y prevención de las alteracion-
es psicológicas y psiquiátricas.*

*Dicha disciplina pretende crear en la sociedad las condiciones que permitan-
que todo individuo alcance y mantenga un adecuado equilibrio mental. Supone-
una aproximación interdisciplinar, en la que colaboran médicos, psicólogos,-
sociólogos y que cubren campos tales como la higiene médica, medicina psico-
somática, psiquiatría, psicología, sociología, etc.*

VIII. LA EDUCACION AMBIENTAL

A. La educación ambiental.

La Educación Ambiental tiene por objeto despertar la ciencia crítica sobre los problemas que afectan al ambiente y su repercusión en la salud. Por Educación Ambiental entendemos el proceso por medio del cual el alumno adquiere conocimientos, actitudes y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación al ambiente en el que se desenvuelven. El concepto de medio ambiente ha evolucionado desde lo descriptivo, anecdótico u ocasional al auténtico compromiso ciudadano, llegando el tema medioambiental a formar parte de los programas escolares.

El ámbito de la educación ambiental comprende lo que rodea al hombre, la herencia del pasado, los usos, costumbres, el descubrimiento de la ciencia y los objetivos de la sociedad donde el hombre se esfuerza por dirigir la evolución. También se define como método de acercamiento permanente con vistas a preparar a niños y jóvenes a adaptarse a las condiciones de vida que les espera y de invitarles a actuar para mejorarlas, poniendo a la escuela en relación con otros estímulos educativos situados fuera de ella. La educación ambiental ha dejado en claro que estudia los aspectos físicos, biológicos, el medio social, y el tecnológico y económico.

B. Fines y objetivos de la educación ambiental.

Para la escuela uno de los fines de la educación ambiental es desarrollar un trabajo tendiente a modificar el concepto de la naturaleza y de la vida, preservación de la salud, así como las pautas de comportamiento hacia el ambiente. Para ello se establecen los siguientes objetivos :

- Conseguir que la educación ambiental sea el motor de renovaciones pedagógicas, de programas, modificando las partes despegadas de la realidad y la problemática ambiental.
- La reflexión de la problemática ambiental primeramente a su nivel local, después a nivel nacional y mundial.

- Determinar las causas de los problemas ecológicos a través del análisis de los factores naturales, económicos y sociales.
- De acuerdo a la edad de los educandos que proponga acciones para la solución de los problemas ambientales.
- Fomentar en los niños el amor a la naturaleza como elemento escencial para la vida y elemento de recreación.
- Incrementar el conocimiento de los fenómenos naturales y de sus interrelaciones .
- Es importante partir del análisis de la problemática ambiental de su medio escolar.

C. Propósitos de la educación ambiental.

Hoy los propósitos de la educación ambiental nos pueden parecer muy ambiciosos, esto visto de la realidad escolar actual, pero nos daríamos cuenta que en realidad esto es mínimo en comparación con la crisis ambiental en que vivimos. Alcanzar estos propósitos requieren de una acertada metodología de enseñanza, en referencia a la educación ambiental Carson dice : "La educación es un proceso y la educación ambiental es un estilo de educación (11)

La utilización del medio ambiente como recurso didáctico no constituye un logro actual. Desde los centros de Interés de Ovidio Decroly, el movimiento de la Escuela Nueva, Cousinet y Kilpatrick en el método de proyectos, han tratado de usar los datos próximos y situaciones que ofrece el entorno inmediato como contenidos de sus programas.

Para la educación ambiental actual es necesario que la enseñanza:

1. Asegurar la vinculación entre los contenidos escolares y la realidad en la que viven los alumnos organizando las actividades de enseñanza-aprenu

dizaje con base a las situaciones problemáticas que interesan a los niños.

- 2. El maestro aborda los contenidos en base a los niveles de comprensión de sus alumnos, de tal manera que al expresar estos sus opiniones las pueden relacionar entre sí, esto elaborando preguntas y avanzando en sus ex plicaciones.*
- 3. Esto permite el análisis de la problemática ambiental desde diferentes - prespectivas.*
- 4. Permite la promoción de la participación tanto en acciones individuales- como colectivos que contribuyan a resolver los problemas del medio en su comunidad, región y país.*

Considero que el método tiene que ser forzosamente interdisciplinario que - implica el cultivo sistemático del espíritu crítico, desprendiéndose de ello también medidas preventivas de la salud.

IX. LA EDUCACION PARA LA SALUD EN LOS DIFERENTES
GRADOS DE LA ESCUELA PRIMARIA

A. La salud en el nuevo programa de Ciencias Naturales

La salud englobada dentro de las Ciencias Naturales pretende responder a un enfoque fundamentalmente formativo abandonando así la conotación preventiva que tenía, es importante recalcar que en el plan y programa de estudio 1993- el cuerpo humano y la salud en el presente ciclo escolar sufre cambios solamente en primer grado, el cuál entra en vigencia a partir de este año escolar.

Como propósito esencial el programa de la salud en la educación primaria pretende que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades y actitudes que se manifiesten en la relación con el medio natural, comprendiendo tanto el funcionamiento como las transformaciones de todo organismo humano desarrollando a su vez hábitos que le permitan la preservación de la salud y bienestar.

Se pretende que los alumnos valoren de una manera positiva y equilibrada las aplicaciones que sobre el bienestar de la sociedad tiene las aplicaciones de la ciencia. esta como factor esencial de progreso y del mejoramiento en las condiciones de vida. pero pone de relieve la necesidad de utilizar criterios racionales y previsores al decir las formas de utilización de la tecnología.

El nuevo programa de Ciencias Naturales se organiza en torno a cinco ejes temáticos que son tomados del programa oficial, Educación Básica Primaria.

- Los seres vivos
- El cuerpo humano y la salud
- El ambiente y su protección
- Materia. energía y cambio
- Ciencia. tecnología y sociedad

El aprendizaje en general se organiza de manera lógica, lo cuál permitirá el avance de los niños en los cinco ejes, además de proniciar una relación con los contenidos de otras materia.

En cuanto al aspecto que nos interesa, este se organiza destacando las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano, relacionándolo con la idea del adecuado funcionamiento dependerá la preservación de la salud y del bienestar físico.

Se hace énfasis en la necesidad del convencimiento del niño de que las enfermedades comunes pueden ser prevenidas si se preservará saludable el cuerpo humano, inculcándole en lo referente a la nutrición hábitos adecuados de alimentación e higiene, así también se pretende presentar a los alumnos elementos para el conocimiento y reflexión sobre los procesos y efectos de la maduración sexual incorporando información referente a los riesgos que se presentan con las adiciones más comunes

B. Programa de Salud en la escuela primaria

Durante el presente año se conserva el programa de la salud presentada en los contenidos Básicos solo el primer grado implementará el nuevo programa, el programa actual se basa en siete temas específicos entorno a los cuáles giran el conocimiento de la salud los cuáles son:

- El cuerpo humano y sus funciones
- Higiene
- Seguridad
- Alimentación
- Factores que favorecen la salud
- Uso de los servicios de salud
- Promoción de la salud

1. Primer grado conforme al nuevo programa:

La salud mantiene la esencia en el reconocimiento y aprecio en la individualidad identificando las partes de su cuerpo, para confirmar la imagen de sí, adquiriendo también hábitos de higiene, así como aquellos que contribuyan a su seguridad física y emocional, conocimiento del organismo y alimentación.

La salud en este grado se llevará conforme al nuevo programa el cual comprende de los siguientes aspectos:

- Cambios en nuestro cuerpo: Como eráanos, como somos
- Partes visibles de nuestro cuerpo: Cabeza, tronco y extremidades
- Organos de los sentidos: Oído, gusto, visión, tacto y olfato, su función y su higiene
- Cuidados del cuerpo: El aseo y los hábitos elementales en la buena alimentación.
- Riesgos : Zonas de riesgo en el hogar y en la escuela.

2. Segundo grado conforme a contenidos Básicos :

A partir de este grado se profundiza en el conocimiento del cuerpo humano, - el alumno se pone en contacto con experiencias que le permiten percatarse de las funciones más evidentes de su cuerpo, empieza a identificar elementos - finos como los músculos, la piel y los huesos esto encaminado a los cuidados que debe tener en su persona. De acuerdo a su edad se da trato especial a la dentición, centrandose en los hábitos y prácticas de higiene.

Dentro del programa se incluyen contenidos que hacen referencia a la prevención de accidentes en la escuela y comunidad, también la identificación de los servicios de salud en su comunidad.

Los temas a abordar en este grado son los siguientes:

- El cuerpo humano y sus funciones: La piel, músculos y huesos funciones y - necesidades vitales, dentición, los sentidos.
- Higiene: Personal, comunitaria, agua y alimentos
- Seguridad: Prevención de accidentes en la casa, escuela y calle, salón de clases.
- Alimentación: Alimentos de origen animal y vegetal.
- Uso de los Servicios de Salud: Los servicios que se ofrecen y la atención oportuna de enfermedades.
- Factores que favorecen la salud: Hábitos y actividades.

- *Promoción de la salud: Cuidados del medio ambiente.*

3. Tercer grado conforme a contenidos Básicos :

La enseñanza de la salud permitirá al alumno mejorar la comprensión de su organismo y sus funciones, en base a las nociones que sobre los aparatos -- tiene.

Se da importancia a la promoción de la higiene tanto personal como colectiva, basada en el adecuado uso del agua y manejo de los alimentos, puesto -- que se considera que el alumno se encuentra en edad suficiente para la difu-- ción de estas medidas tanto en el hogar como comunidad.

Se trata de concentrar la educación en acciones más profundas tanto personal y social, si bien incipientes, de promoción de la salud, profundizando -- en las interrelaciones entre los individuos, la higiene, seguridad y servi-- cio de salud.

La programación dentro de este grado incluye:

- *El cuerpo humano y sus funciones: Reproducción, salud, enfermedad, necesi-- dades del organismo, piel, músculos y huesos, aparatos digestivo, respira-- torio, circulatorio y desarrollo.*
- *Higiene: Personal y comunitaria*
- *Seguridad: Prevención de accidentes en la casa, escuela, calle*
- *Grupos de alimentos: Valor nutritivo, hábitos alimenticios*
- *Uso de los servicios de salud: Servicios que ofrecen*
- *Factores que intervienen en la salud: Hábitos y actividades*
- *Promoción de la salud: Cuidado del medio ambiente, contaminación ambien-- tal, efectos en la salud, prevención de las enfermedades.*

4. Cuarto grado conforme a contenidos Básicos :

El programa en este año parte del supuesto que los estudiantes poseen cono--

conocimientos y capacidades que les permite una visión de conjunto de su salud personal y esta como fenómeno comunitario resultante de la conducta propia y colectiva. De lo anterior la seguridad y la higiene se pueden abordar con mejores bases de conocimiento y responsabilidad social, dado que el estudio del cuerpo humano se ve con mayor profundidad, permite una interpretación más exacta del funcionamiento del mismo, así como las consecuencias y prevención del bienestar físico, mental y social.

Se amplía el entendimiento y la aplicación de los conocimientos a otros contextos, tratándose que esto repercuta en su propia alimentación, en la forma de aprovechar los servicios de salud y la promoción del bienestar.

Los aspectos a tratar en el programa de salud de este grado son:

- *El cuerpo humano y sus funciones: La vista, el oído, aparato digestivo, respiratorio, circulatorio, urinario, sistema excretor, crecimiento y desarrollo.*
- *Higiene personal y comunitaria*
- *Seguridad prevención de accidentes en la casa, escuela, calle y sitios de recreo*
- *Alimentación : Valor nutritivo de los alimentos, grupos de alimentos, dieta adecuada, hábitos alimenticios.*
- *Factores que influyen en la salud: hábitos y actividades*
- *Uso de los servicios de salud: Control del niño sano, atención oportuna de enfermedades*
- *Promoción de la salud: prevención de enfermedades.*

5. Quinto grado, conforme a contenidos Básicos :

El programa educativo da cabida en esta etapa a fenómenos de más complejidad sin perder de vista los distintos aspectos que cubre la salud a lo largo de su vida en la escuela primaria.

En esta etapa se hacen observaciones directas y pequeños experimentos, el alumno se inicia en la sistematización de información y formulación de hipó

tesis, los conocimientos le permitirán afirmar actitudes y procedimientos - hacia la salud.

En este grado el alumno se adentra en el conocimiento y comprensión de su - propio crecimiento y desarrollo, previniéndose los cambios que se están pre - sentando en ellos, asume ya un papel más independiente en lo que se refiere a los hábitos alimenticios, así como la gestión de los servicios de salud, - también la vigilancia y control de enfermedades.

La educación para la salud le permite al alumno abordar los siguientes apar - tados:

- El cuerpo humano y sus funciones : Sistema nervioso, origen, causa y efec - to de enfermedades comunes. inmunidad, signos vitales, crecimiento y desa - rrollo (pubertad)
- Higiene : Personal y comunitaria
- Seguridad : Prevención de accidentes, desarrollo de conductas y hábitos.
- Alimentación : Valor nutritivo de los alimentos, dieta adecuada hábitos - alimenticios.
- Uso de los servicios de salud : Niveles de atención, vigilancia de la - salud y control de enfermedades.
- Factores que influyen en la salud: Hábitos y actividades, cuidado del me - dio ambiente.

6. Sexto grado, conforme a contenidos Básicos:

Se pretende que el alumno asuma actividades y comportamientos corresponsa - bles y de prevención tanto de la salud individual como colectiva.

Se espera que el escolar logre un conocimiento específico sobre las partes - y funcionamiento del organismo humano en interdependencia tanto con el me - dio natural como social, que su capacidad le permita el análisis, compren - sión, evaluación y de decisión fundamental en este orden. Se pretende que - el alumno en su último año escolar se convierta en un agente del bienestar - individual y colectivo.

Lo ideal es que el alumno sea poseedor de una cultura mínima de la salud -- que le permita acrecentar su vida en condiciones de autonomía, respeto y participación. Para lograr esto se pretende el conocimiento de los siguientes aspectos:

- El cuerpo humano y sus funciones: Niveles de organización, célula, tejido, aparato y sistema.
- Crecimiento y desarrollo: Pubertad, aparato reproductor masculino y femenino, fecundación, embarazo y parto, riesgo reproductivo, herencia.
- Higiene: Personal y comunitaria
- Seguridad: Situaciones de riesgo
- Alimentación: Valor nutritivo de los alimentos, dieta adecuada, hábitos alimenticios
- Factores que influyen en la salud: Hábitos, conductas y actividades.
- Servicios de salud: Niveles de organización, atención oportuna de enfermedades.
- Promoción de la salud: Cuidado del medio ambiente, actividades que favorecen la salud, prevención de adicciones.

X. RECURSOS DIDACTICOS PARA LA ENSEÑANZA
DE LA EDUCACION PARA LA SALUD

A. Material didáctico

El material didáctico abarca todas las cosas que desde hace tiempo se han venido utilizando en la escuela por considerarlo como indispensable para realizar una buena función docente, dentro de este material caben las gráficas -- dentro los que se incluyen periódicos, revistas, folletos y carteles y en especial los libros, en especial los de Ciencias Naturales han de favorecer la observación mediante ilustraciones y experiencias que despierten el sentido-crítico, tan necesario para un conocimiento claro y real de las cosas.

En los primeros cursos los libros tratan de temas globales apoyándose en todo cuánto ya conoce el niño.

Las ilustraciones deben emplearse de forma adecuada para expresar gráficamente descripciones, a veces incomprensibles.

Las láminas son de más fácil comprensión que la palabra. Su lenguaje es más-universal, a estas se les asigna el segundo valor, el cuál aumenta si se usa la palabra del maestro, es en este tipo de material que la mayoría de las escuelas cuentan como son los órganos y aparatos del cuerpo humano.

Los recursos plásticos comprenden todos los materiales que ayudan a la formación de los alumnos utilizando los órganos de los entidos; estos materiales son previamente acondicionados para la enseñanza.

Las características de los recursos plásticos es que son medios visuales cuya fuerza e interés didáctico no radica tanto en sí mismo, no se limita la -duración de su uso, ya que por ser imágenes estables, impresas o confeccionadas, pueden contemplarse durante el tiempo que sea necesario.

B. Los medios audiovisuales

Dentro de la variedad que ofrecen hoy en día el material didáctico se encuen

tran los medios audiovisuales muchos de los cuáles la Secretaría de Educación Pública los proporciona a las distintas escuelas, sobre todo aquella que no cuenta con estos medios.

En un sentido más amplio estos medios estimulan la atención del alumno a través de la vista y el oído, o de ambos sentidos a la vez.

Los medios audiovisuales más usados son: proyección de imágenes auxiliándose en proyectores, televisión o en aparatos de sonido, para una mejor enseñanza de la salud el maestro investigará los materiales que para la materia sean de utilidad.

Lo ideal sería que todas las escuelas elaboren una parte de su material audiovisual, esto porque este tipo de material forma parte inapreciable en el aprendizaje y formación de los alumnos.

C. El teatro

En la escuela el teatro como medio de promoción y cuidado de la salud juega un papel importante por ser un medio vivencial de la palabra actuada. Las obras formales a guiones improvisados, sociodramas o funciones con marionetas y el guiñol facilitan la interacción entre actores con espectadores y refuerzan así la transmisión de mensajes educativos.

XI. PROPUESTAS Y SUGERENCIAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA SALUD

A. Enfoque constructivo de la educación para la salud

El propósito fundamental de la enseñanza de la salud debe ser vincular el conocimiento con la formación de hábitos y actitudes preventivas en beneficio de los niños, partiendo del conocimiento y de la experiencia del niño, organizando esta área de tal forma que el alumno participe activamente y al mismo tiempo vaya descubriendo por sí mismo el conocimiento de este aspecto abandonando la clase informativa que no despierta ningún interés en ellos. El programa parte del conocimiento de su cuerpo sobre todo para que el mismo niño se explique aquellos cambios que se presentan en su cuerpo como algo natural y no como aquello que causa vergüenza, morbo y que afecta a veces psicológicamente a los niños por la información que reciben por otros medios y que muchas veces no corresponde a la realidad.

Es importante que nosotros como formadores de individuos nos preocupemos no sólo del conocimiento sino del aspecto formativo y prepararlos para que se apropien de los elementos que le permitan una salud corporal y que se relacionan también con la salud mental para poder aspirar a una verdadera educación para la salud.

B. Actividades que se sugieren para algunos temas, en crecimiento y desarrollo

1. Tema: Crecimiento y desarrollo:

Objetivo: Conocer los cambios físicos que diferencian las etapas del crecimiento y desarrollo.

Propuesta: Investigue cuáles son las etapas del desarrollo y los cambios en el crecimiento.

- Investigue las características generales de crecimiento y desarrollo de cada una de las siguientes etapas: infancia, pubertad, adolescencia.
- Elabore un resumen con los cambios físicos más significativos de las anteriores etapas.

- Detectar que los cambios no siempre se presentan a la misma edad.
- Dibuje algunos miembros de su familia para representar las etapas de crecimiento que les corresponde.
- Los alumnos llevarán fotografías de ellos mismos en diferentes edades para que observe como han cambiado en cuanto a la estatura y peso, para llegar a la conclusión que estos cambios se llama crecimiento.

2. Tema: Pubertad :

Objetivo: Distinguir algunos cambios físicos propios de la pubertad y de la adolescencia.

Propuesta: Investigue de acuerdo con el material que el maestro proponga cuáles son los cambios físicos característicos de la pubertad y de la adolescencia.

- Señale las causas fisiológicas que originan los cambios en la pubertad.
- Participaran en una discusión dirigida por el maestro sobre la importancia de conocer los cambios que operan en su cuerpo y en el de los demás.
- Los mismos alumnos sacarán conclusión sobre que actitudes deben asumir ante los cambios ocurridos o por ocurrir, esto en base al conocimiento que de los mismos tienen.
- Por equipo elaboraran un resumen, anotando las conclusiones más destacadas en pequeñas tiras.

3. Tema: Aparato reproductor masculino y femenino:

Objetivo: Conocer la estructura y funcionamiento del aparato reproductor del ser humano.

Propuesta: Observe, en esquemas, dónde queda situado dentro del cuerpo humano el aparato reproductor femenino.

- Observe en un esquema los órganos que integran el aparato reproductor femenino.

- Localice en el esquema, los ovarios, los óvulos.
- Construya con el grupo un esquema del ciclo menstrual para explicar de manera sencilla, lo que ocurre en cada una de estas fases.
- Observe un esquema del aparato reproductor masculino.
- Observe los órganos que constituyen el aparato reproductor masculino.
- Investigue en qué órganos se realiza la producción de espermatozoides.
- Consulte en libros que se lleven a la clase en qué edades -- puede comenzar a funcionar el aparato reproductor masculino.
- Construya dos rompecabezas de los aparatos reproductores del ser humano para que pueda comprender mejor el funcionamiento de cada uno de sus órganos.

4. Tema: Fecundación, embarazo, parto.

Objetivo: Conocer la fecundación del óvulo hasta el nacimiento de un nuevo individuo.

Propuesta: Observe y comente cada una de las fases consultando las dudas del maestro.

- Compare las semejanzas entre las plantas y los animales de como su desarrollo se inicia mucho antes de nacer.
- Investigue y explique el desarrollo embrionario de un mamífero.
- Concluya como el desarrollo embrionario en los seres humanos es muy semejante.
- Elabore un periódico mural donde explique las diferentes etapas del desarrollo embrionario de un niño y su nacimiento.

Dado que los cuatro temas antes expuestos tienen una relación muy estrecha, es recomendable que su evaluación sea cualitativa y objetiva, la cual puede realizarse a través de la elaboración de un periódico mural con la participación de todo el grupo, el cual se puede ir construyendo con el material de cada uno de los temas los cuál permitiría la construcción de un verdadero conocimiento el cuál se elaboró conforme el mismo alumno investigó, comentó, elaboró todo lo concerniente a cada uno de los temas.

XII CONCLUSIONES

1. La salud-enfermedad tiene dos determinantes históricos, uno el dominio que de la naturaleza haya alcanzado la sociedad, y la otra el tipo de relaciones sociales que entre sus miembros se establezcan.
2. El decremento de las enfermedades se da, cuando se incorporan medicamentos específicos, y cuando los beneficios derivados de la producción son distribuidos de una manera más equitativa permitiendo la transformación de las condiciones materiales de la población; es así como se han dado los cambios más profundos en la salud.
3. Las prácticas médicas se han orientado en cuatro direcciones: La mágico-religiosa-empírica, bioloqista-positivista, sanitarista, biológico-social-histórica.
4. Los conocimientos que en medicina tenían nuestros antepasados eran amplios y más avanzados que los similares europeos de esa época.
5. Hoy en día se requiere un mayor impulso a los servicios no personales de salud, donde se incluye la salud por ser estos los que pueden llegar a un sector amplio de la población por el número de servicios que comprenden.
6. La higiene escolar como disciplina científica-médico pedagógica es la mejor indicada para la creación de hábitos higiénicos y una conciencia sanitaria.
7. Es importante que en la salud se enlacen la teoría y la operatividad, en contrándose así la ciencia al servicio del hombre.
8. La escuela es el lugar más indicado para iniciar una verdadera conciencia alimentaria, pero para esto el docente debe ser el que primero se apropie de los conocimientos en esta área.
9. En la salud total se debe incluir la salud mental, pero para esto es ne-

cesario el afecto, comprensión seguridad, disciplina, así como estímulo y aceptación social.

10. Se debe despertar el interés en los problemas ambientales preparando a los niños a adaptarse a las condiciones de vida que les espera y motivarlos a actuar para mejorarlas.
11. El medio ambiente debe ser utilizado como recurso didáctico, esto vinculando los contenidos de los programas con la realidad en que viven los alumnos.
12. La salud parte del reconocimiento y aprecio individual, al confirmar la imagen que se tiene de sí misma le permite el establecimiento de relaciones con otros seres.
13. El programa de la salud pretende que esta sea más formativa que informativa, la cual permitirá la formación de hábitos y actitudes en beneficio de los alumnos.
14. La construcción de nuevos hábitos en los alumnos tendrán más valor y --aprecio por los niños, cuando ellos mismos los descubren y cuando el --mismo participa en la construcción del conocimiento.
15. El material didáctico ofrece los apoyos que el maestro considere necesarios de acuerdo a la forma de utilizarlos y diversificarlos haciendo --las clases de la salud menos monótonos para los alumnos.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Thomas McKeown y Lowe C.R. Introducción a la medicina social. México, - Ed. Siglo XXI, 1981 p.345.
- 2) J.B. McKinlay. "Epidemiological and political determinante of social -- policies regarding the public health" En soc. sci and med. vol. XIII - (A) 1980 p.552. (Tr. Coplamar, Ed. Siglo XXI)
- 3) G. Rosen, From medical police to social medicine, Nueva York, Science History Publications, 1974 p.63 (Tr. Coplamar, Ed. Siglo XXI)
- 4) Enciclopedia de la Ciencia - Talleres de Impresora y Editora Mexicana, - S.A. C.V. México, 1985 (T.VIII) p.269.
- 5) Idem. p.269
- 6) Francisco de Asia Flores y Troncoso. Historia de la medicina en México desde la época de los indios hasta la presente. México, Edición facsimilar del IMSS. 1982 p.61.
- 7) Juan Sola Mendoza. Higiene Escolar 6a. ed. México 1970 p.60
- 8) Allperin. Curso de Higiene. Buenos Aires; Ed. Kapeluz 1972 p.73 .
- 9) Hernán San Martín. Salud y Enfermedad 4a. ed. México, Ed. Ediciones -- Científicas, 1981 p.263.
- 10) Lawrence Kolb. Psiquiatría Clínica Moderna 5a. ed. México, Ed. Ediciones Científicas, 1982 p.649.
- 11) Diccionario de la Ciencia de la Educación. (T.1) México. Publicaciones-Diagonal Ed. Santillana para profesores, 1983, p.480.

BIBLIOGRAFIA

ALLPERIN. Curso de Higiene Buenos Aires. Ed. Kapeluz, 1972

COPLAMAR. Necesidades esenciales en México situación actual y perspectivas al año 2000, salud. 2a. ed. México, Siglo XXI editores, 1983

DE ASIS FLORES y Troncoso Francisco. Historia de la medicina en México, desde la época de los indios hasta la presente. México. Ed. Facsimilar -- del IMSS, 1982.

Diccionario de la Ciencia de la educación. (T.1) México. Publicaciones Diagonal Santillana para profesores, 1983.

Enciclopedia Familiar de la Medicina y la Salud. (T.II) New York, H.S. -- Stuttman CO., Inc., Editores, 1967.

Enciclopedia Técnica de la Educación. (T.V) España. Ed. Santillana 1992.

MCKEOWN T. y Lowe C.R. Introducción a la medicina social. México, Siglo -- XXI, 1981.

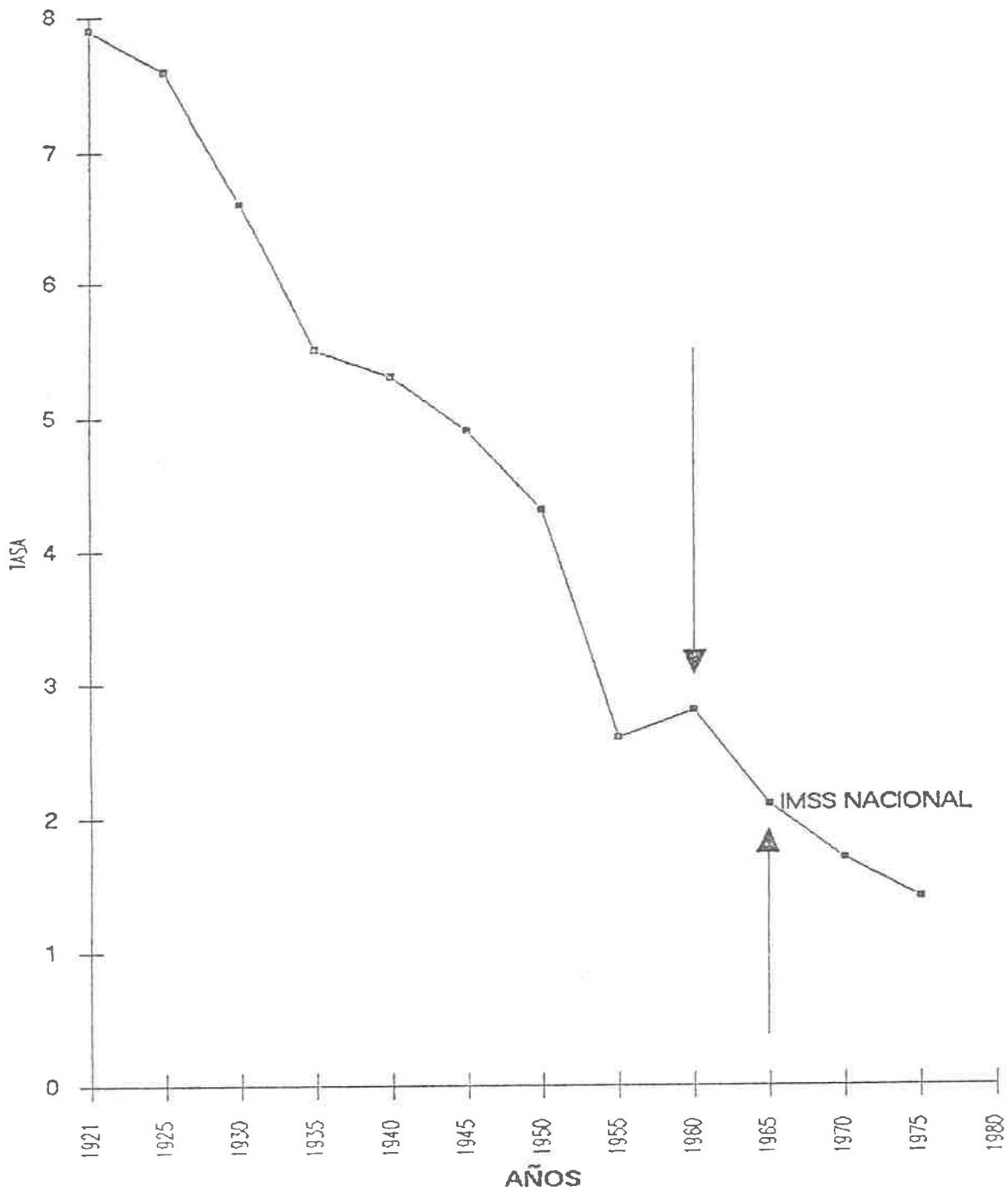
S.E.P. Contenidos Básicos. México. Fernández Editores, S.A. de C.V., 1992.

S.E.P. Educación Básica Primaria, Plan y Programas de estudio 1993. México Fernández Editores, S.A. de C.V. 1993.

S.E.P. Guía para el maestro medio ambiente. México, Impresora y Editora -- Xalco. S.A. de C.V., 1992.

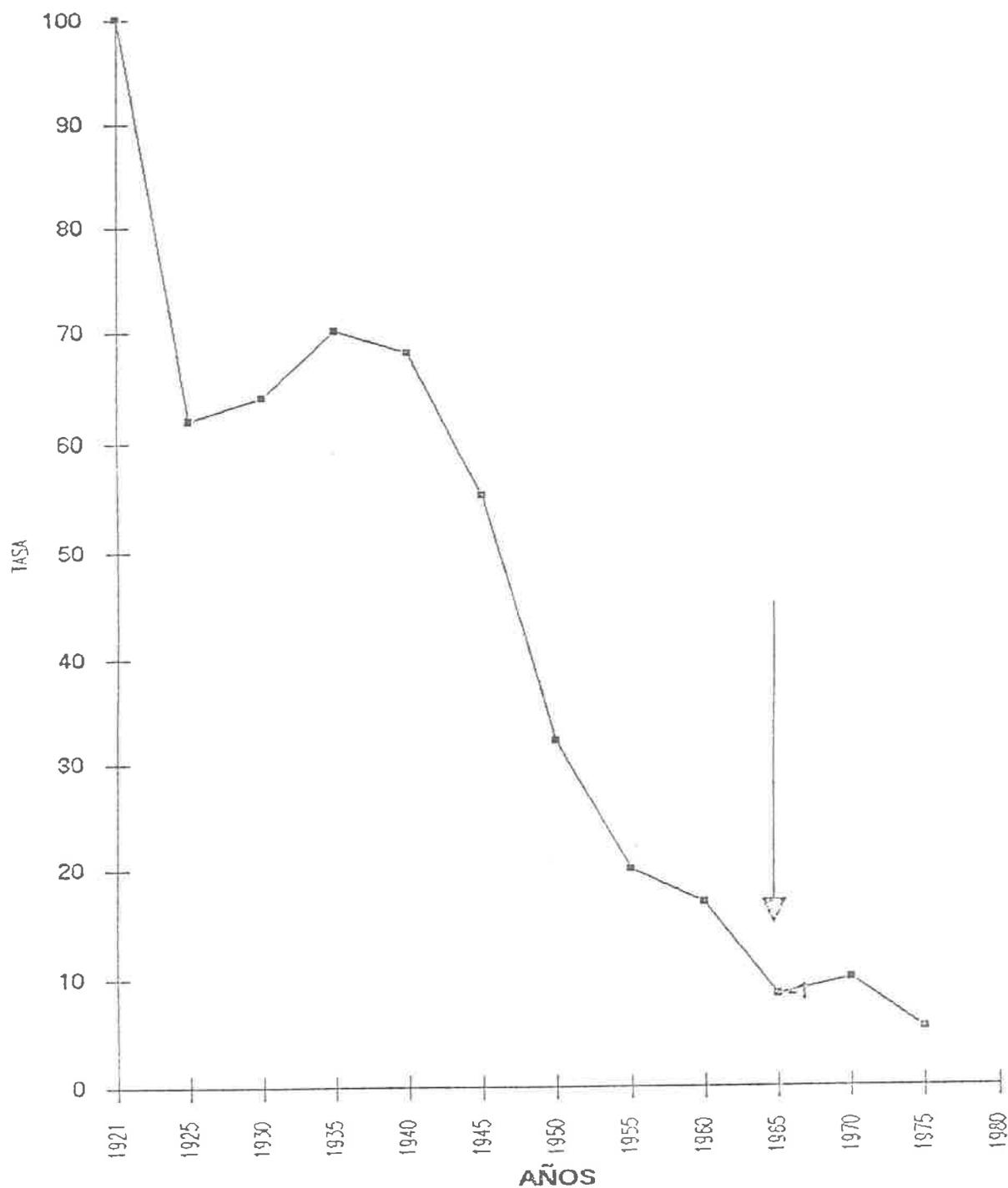
S.E.P. Para la vida. México. Editora de Periódicos, S.C.L., La Prensa, -- 1992.

ANEXO I



TASA DE MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN MEXICO (TASA POR 1,000,000)

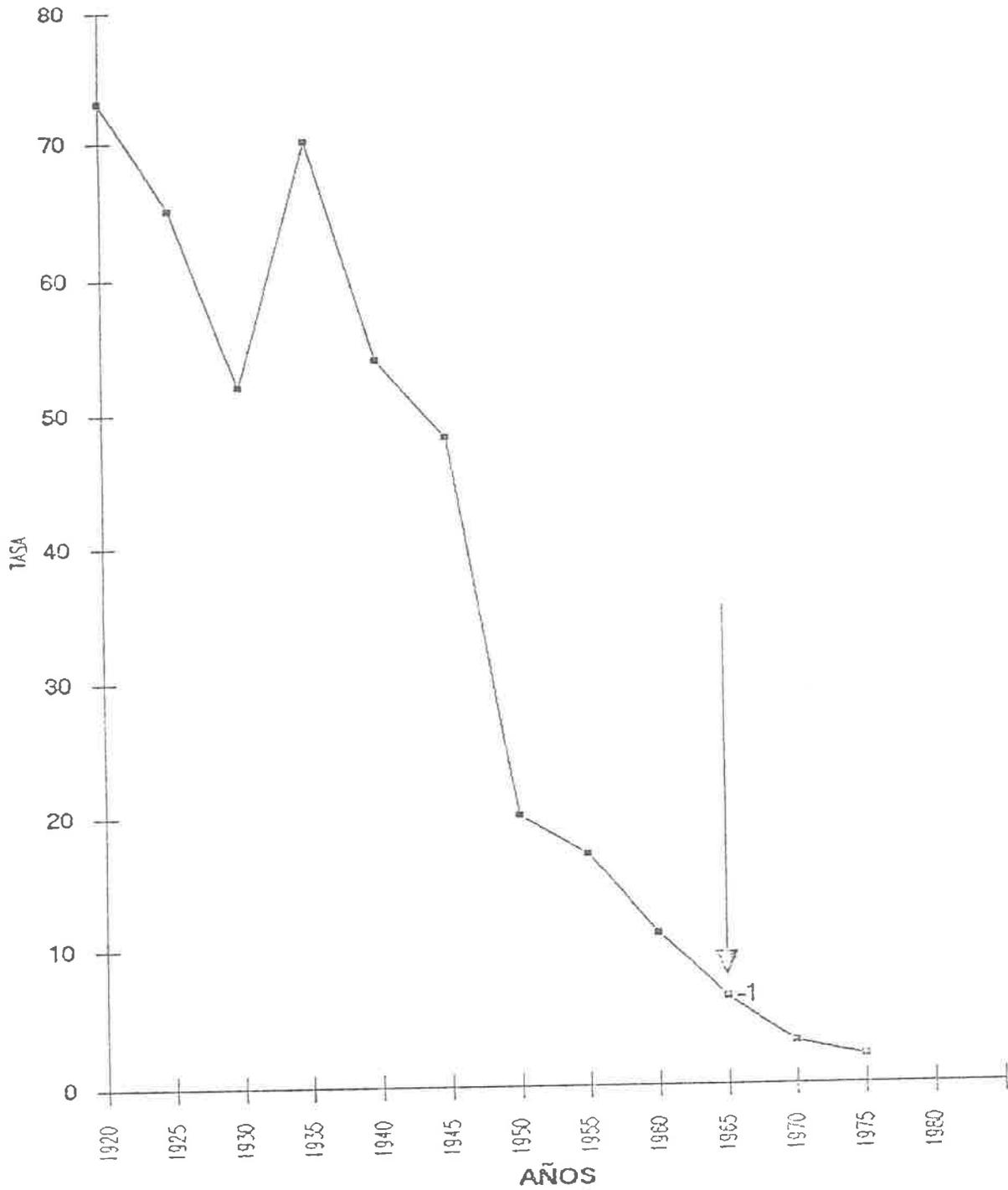
ANEXO II



(1) VACUNACION NACIONAL CON DPT

TASA DE MORTALIDAD POR DIFTERIA EN MEXICO (TASA POR 1,000,000)

ANEXO III



(1) VACUNACION NACIONAL CON DPT

ENFERMEDADES INFECCIOSAS E INMUNIZACION ANEXO IV

ENFERMEDAD	CAUSA	SINTOMAS	PERIODO DE INCUBACION	PERIODO DE TRANSMISION DE ENFERMEDADES CONTAGIOSAS	PREVENCION Y TRATAMIENTO
DIFTERIA	Bacterias propagadas con las descargas de nariz y garganta. Presentes también en los alimentos o leche infectada.	Inflamación de garganta y fiebre. A veces dificultad respiratoria, dolor de cabeza o vómito. Aparición de una película grisácea en la garganta, amígdalas y paladar.	DE 2 a 6 días	Desde inmediatamente antes de los primeros síntomas hasta alrededor de una semana después de aparecer la erupción.	Se previene en la inoculación de difteria iniciada a los 3 meses. Se administran generalmente dosis de sostenimiento a los 12 meses y cada 3 años hasta los 12, especialmente al ingresar a la escuela
ESCARLATINA	Bacterias transmisibles por "portadores" que sufren inflamación de garganta, pero no escarlatina. También por contacto con un niño enfermo o a través de leche o alimentos contaminados.	Vómito repentino inflamación de garganta y fiebre ligera o alta. Aparición de puntos de color rojo vivo en la garganta, seguida de erupción, primero en regiones húmedas-nalgas, pliegues de la piel y luego en todo el cuerpo.	DE 2 a 7 días	Desde algunos días antes de la aparición de los primeros síntomas al total restablecimiento generalmente unas 2 semanas!	No se recomienda la inmunización. Es muy eficaz el tratamiento con antibióticos.
PAROTIDITIS	Virus presente en las descargas de boca y nariz u objetos contaminados del niño enfermo.	Fiebre e inflamación de garganta durante el primer día. Inflamación de una o ambas mandíbulas. Dolor al masticar.	DE 12 a 28 días (generalmente 18)	Muy contagiosa durante varios días antes de comienzo de la inflamación glandular hasta que ésta desaparece.	No se recomienda generalmente inmunización en los niños. Los mayores pueden sufrir serios efectos después de la pubertad. Aliviarse el dolor con compresas calientes o frías y evitese los alimentos ácidos.

ENFERMEDAD	CAUSA	SINTOMAS	PERIODO DE INCUBACION	PERIODO DE TRANSMISION DE ENFERMEDADES CONTAGIOSAS	PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO
RUBEOLA	Virus presente en las descargas de boca nariz o contacto con objetos contaminados del niño enfermo.	Erupción de diminutos puntos rojos, que a veces constituyen el único signo. Pueden inflamarse las glándulas alojadas en el cuello y detrás de los oídos. A veces fiebre ligera.	De 14 a 23 días (generalmente 18)	Muy contagiosa desde 3 días antes a algunos días después de aparecer la erupción.	No existe inmunización. Un ataque establece generalmente. Es muy eficaz el tratamiento con antibióticos. No constituye enfermedad grave en los niños pero puede dañar a un niño no nacido en la primera fase del embarazo.
SARAMPION	Virus propagado por contacto con descargas de nariz y boca u objetos contaminados el niño enfermo	Destilación de nariz y ojos y fiebre, seguidas de erupción en forma de puntos pardos rojizos durante 3-4 días. La erupción aparece generalmente primero detrás de los oídos o en torno a la frente, mejillas y cuello. A veces los ojos se vuelven sensibles a la luz.	Generalmente 10 días hasta la aparición de fiebre y 14 hasta la erupción.	Muy contagiosa desde unos días antes de aparecer la erupción a 5 días después	Puede evitarse temporalmente o hacer más benigno el ataque la globulina gama inyectada dentro de los 3 días siguientes a la exposición. El método se recomienda especialmente para niños lactantes. Un ataque establece de ordinario la inmunidad.
COLERA	Enfermedad producida por una bacteria que invade el organismo a través del intestino. El cólera es propagado principalmente por el agua y por los alimentos ingeridos, pero también puede ser transmitido por contacto directo.	El comienzo se acompaña de fiebre discreta y dolores gástricos, que pronto se transforman en diarrea y vómitos violentos.	Es corto generalmente de unas pocas horas o de un par de días.	Enfermedad contagiosa epidémica a través de individuos a un mismo tiempo y en un mismo lugar.	Existe una vacuna contra el cólera mediante rigurosas medidas de higiene en el agua, sin embargo la vacunación debe repetirse cada seis meses.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS E INMUNIZACION ANEXO VI

ENFERMEDAD	CAUSA	SINTOMAS	PERIODO DE INCUBACION	PERIODO DE TRANSFORMACION DE ENFERMEDADES CONTAGIOSAS	PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO
TOS FERINA	Bacterias difundidas con las descargas de nariz y garganta.	Se inicia en una pequeña tos seca y generalmente fiebre ligera. Después de 1 ó 2 semanas se producen crisis serias de tos, especialmente por la noche, con jadeo. Es frecuente el vómito	De 5 a 21 días (generalmente alrededor de 10).	Muy contagiosa desde la aparición de los primeros síntomas a 3 semanas por lo menos después de iniciadas las crisis agudas de tos.	La vacuna administrada a los 2 meses de edad o antes y las dosis de sostenimiento posteriores establecen generalmente la inmunidad o reducen la intensidad de los ataques. Se trata con antibióticos.
VARICELA	Virus propagado con las descargas de nariz y boca, y el líquido de las ampollas.	Erupción de diminutos granos rojos en el cuerpo y cara que forman ampollas en el centro. Los granos continúan apareciendo durante 3-4 días	De 12 a 20 días a veces hasta 25 días.	Muy contagiosa desde algunos días antes de la erupción hasta alrededor de una semana después de aparecer ésta.	No existe inmunización. Un ataque lo establece generalmente. El uso de lo que se llama "polvo de bicarbonato" alivia la erupción.
VIRUELA	Virus difundido con las descargas de nariz, garganta y pústulas.	Fiebre repentina y alta, escalofríos, vómitos, dolor de cabeza. Alrededor del tercer día brotan puntos de color rojo oscuro, que luego forman ampollas llenas de materia amarillenta. Al cabo de unas 3 semanas las ampollas se encierran.	De 8 a 21 días (generalmente 12).	Muy contagiosa desde el comienzo hasta el final de la enfermedad. Las escoriaciones siguen siendo infecciosas durante meses.	La inmunización con vacuna ha eliminado prácticamente la enfermedad. La primera vacuna se administra generalmente a los 6 meses, la segunda al ingresar en la escuela luego se repite cada cinco años o en caso de viaje o epidemia.