

1158.



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

NOCIONES DE HIGIENE Y EDUCACION  
PARA LA SALUD

ADRIANA MARGARITA LLANES CAMPOS 1158

MONTERREY, N. L.

ABRIL DE 1983

UNIDAD  
SEAD  
191

UNIVERSIDAD  
PEDAGOGICA  
NACIONAL

1154

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

30822

✓ NOCIONES DE HIGIENE Y EDUCACION  
PARA LA SALUD



ADRIANA MARGARITA LLANES CAMPOS

INVESTIGACION DOCUMENTAL PRESENTADA PARA  
OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCA  
CION PRIMARIA

MONTERREY. N. L.

ABRIL DE 1983

## DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Monterrey, N. L., a 25 de Abril de 19 83

C. Profr. (a) ADRIANA MARGARITA LLANES CAMPOS  
 Presente (nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --  
 Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titula-  
 ción alternativa INVESTIGACION DOCUMENTAL  
 titulado NOCIONES DE HIGIENE Y EDUCACION PARA LA SALUD  
 presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a -  
 que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el  
 H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar die  
 ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión

  
 Prof. Ismael Vidales Delgado



S. E. P.  
 UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL.  
 UNIDAD SEAD  
 MONTERREY, N. L.

A mis padres por estos años  
de comprensión y respeto mi  
tuo que me han sabido trans  
mitir.

## PROLOGO

En este trabajo de titulación presento algunos aspectos de primordial importancia en la educación higiénica del niño. Antiguamente este tipo de educación se dejaba exclusivamente a los centros médicos o asistenciales. Actualmente existe en la escuela primaria el área de Educación para la Salud, ya que la educación que se imparte no es solamente instrucción, sino que tiende al desarrollo integral del niño. Esta área se relaciona con todas las actividades que realizamos, ya que abarca la higiene personal, la higiene de la vivienda, así como la prevención de enfermedades.

Uno de los motivos principales que me impulsó a elegir el tema: "Nociones de higiene y educación para la salud" para mi trabajo de titulación, fue el de obtener más conocimientos respecto a este tema, para poder desarrollar en forma más eficiente mi labor docente en esta área.

Las nociones que se presentan en este trabajo de titulación fueron el fruto de la lectura de varios libros y de la elaboración de fichas de trabajo: síntesis, comentarios, resúmenes y paráfrasis, tomados de los autores que consideré mas importantes.

El área de Educación para la Salud amerita de parte de los maestros constante actualización ya que constantemente hay nuevas --aportaciones científicas, que facilitan este tipo de educación y que hacen posible realizar campañas higiénicas, con más efectividad.

## INDICE

	Página
DICTAMEN	
DEDICATORIA	
PROLOGO	
I. INTRODUCCION	1
II. ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA HIGIENE PARA LA SALUD	3
A. Importancia de la Higiene para la salud.	3
B. Normas para la conservación de la salud.	4
1. Normas de higiene personal.	4
2. Normas de convivencia social.	6
III. ASPECTOS BASICOS DE LA PATOLOGIA	9
A. Concepto de patología.	9
B. Algunos factores que se estudian en la Patología.	10
1. Las enfermedades.	11
2. Las causas de las enfermedades.	11
3. Reacciones defensivas y reparadoras.	13
4. Clasificación de las enfermedades.	14
5. Elementos que se distinguen en el curso de una enfermedad.	16
IV. ENFERMEDADES INFANTILES Y VACUNAS	18
A. Enfermedades infantiles.	18
1. Tosferina.	18
2. Sarampión.	20

	Página
3. Paperas o Parotiditis Epidémica.	22
4. Escarlatina.	23
5. Difteria.	25
6. Rubéola.	28
7. Fiebre tifoidea.	29
8. Varicela.	31
9. Poliomiелitis.	32
10. Tuberculosis.	35
11. Tétanos.	36
12. Viruela.	38
B. Vacunas.	40
IV. FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES	44
A. La desnutrición y falta de higiene en la preparación de los alimentos.	44
1. Concepto de nutrición	44
2. Preparación de alimentos en el hogar.	47
3. Enfermedades de origen alimenticio y las vitaminas como ayuda para prevenirlas.	47
B. Insuficiencia habitacional.	53
C. Contaminación.	54
D. Desempleo.	55
E. Tabaquismo.	56
F. Drogadicción.	56
G. Accidentes.	57

	Página
V. MEDIOS PARA PROPICIAR Y MEJORAR LA SALUD	60
A. Educación para la salud.	60
1. Educación para la salud en la escuela primaria.	60
2. Educación para la salud en la comunidad.	61
B. Educación física y deportes.	62
C. Nutrición.	64
VI. CONCLUSIONES	66
BIBLIOGRAFIA	



## INTRODUCCION

Para el hombre primitivo, la enfermedad era un castigo que suponía les llegaba de los dioses enfurecidos o de enemigos vengativos. En la Grecia antigua "Hegea" fué considerada como preservadora de la salud, por lo que se derivó de ella la palabra higiene que significa prevención de los males.

Hipócrates es considerado como el padre de la medicina ya que más que tratar de buscar solamente las causas de las enfermedades buscó los remedios para curarlas.

Actualmente se considera que el patrimonio más valioso de un país, entidad o comunidad lo constituyen sus habitantes y quienes aspiran al logro de su desarrollo deberán salvaguardarlo de la enfermedad y de la muerte. El índice de mortandad es uno de los parametro más importantes para medir el grado de progreso, si el índice es alto, se evidencía la condición de pobreza, ignorancia e insalubridad.

La higiene y la educación higiénica son los medios para prevenir y combatir todos aquellos factores que repercuten negativamente en la salud de los individuos. Para lograrlo establece normas tanto personales como sociales.

La patología es la rama de la medicina que estudia las enfermedades: las describe; estudia su etiología, las reacciones defen

sivas y reparadoras y la clasificación de las enfermedades así como los factores que se distinguen en ellas.

Para preservar la salud es fundamental la prevención de enfermedades que son transmisibles como: el sarampión, las paperas o parotiditis epidémica, la escarlatina, la difteria, la rubéola, - la varicela, la poliomielitis, la tuberculosis, el tétanos y la viruela, entre otras.

Otros factores que influyen para que se presenten las enfermedades, pueden ser: la desnutrición, falta de higiene en la preparación de los alimentos, la insuficiencia habitacional, la contaminación, el desempleo, el tabaquismo y la drogadicción.

La educación para la salud colabora a que se ataquen todos los factores que pueden perjudicar no solo la salud individual sino también la de una comunidad.

La educación para la salud es un factor importante en la escuela primaria ya que coadyuva a la formación integral del educando. Antiguamente este tipo de educación se dejaba exclusivamente a los centros médicos o asistenciales.

Actualmente todas las personas no solamente pueden sino deben poner algo de su parte para que este tipo de educación se divulgue en todos los sectores de la población a todos los niveles.

## II.- ASPECTOS FUNDAMENTALES ACERCA DE LA HIGIENE

### PARA LA SALUD

La salud se puede definir como el estado en que los seres orgánicos ejercen normalmente todas sus funciones.

#### A.- Importancia de la higiene para la salud.

Higiene, es una palabra proveniente de Higea, que era diosa mitológica de la salud, hija de Esculapio. Es "según la definición de Letamendi: la ciencia que tiene por objeto prevenir las enfermedades, conservar la salud y regenerar la especie." (1) Por lo tanto la higiene pretende evitar la aparición de la enfermedad, mediante el estudio de las medidas ideales para mantener y promover la salud individual y colectiva, protegiéndola de todas las causas que pudieran dañarle.

Partiendo de que la salud representa el estado normal del hombre, se debe hacer todo cuanto sea posible para conservarla tratando de mejorar nuestro estado físico y nuestras defensas frente a los agentes nocivos para la misma.

Pensando en lo dañino y molesto que es el estado de enfermedad

---

(1) Arturo Fernández Cruz. El libro para la salud 5. ed. Barcelona Ed. Donae, 1973, P. 121.

ya que trae consigo la reducción de la capacidad y las posibilidades para desempeñar el trabajo diario además de él dolor y molestias físicas que de ellas se derivan, se ha llegado a concluir que es mejor prevenir las enfermedades que curarlas, ésto se logra mediante algunas normas higiénicas que se deben implantar mediante la educación para la conservación de la salud y prevención de las enfermedades con la finalidad de que se conviertan en hábitos adquiridos. Es importante también rechazar todo temor ante la enfermedad y ante los males imaginarios.

Es necesario creer que la mente tiene suficiente poder como para convertir en real lo imaginario y que un estado depresivo o hipocondríaco predispone a la enfermedad: si no a una determinada que tememos, sí a una neurosis o a una enfermedad infecciosa contraída por disminución de las defensas de nuestros organismos producida por la depresión. (2)

## B.- Normas para la conservación de la salud.

Según Fernández Cruz las normas para conservar la salud pueden dividirse en dos: higiene personal e higiene de la convivencia social.

### 1.- Normas de higiene personal

Dentro de la higiene personal, el cuidado y limpieza de nuestro cuerpo es básico para obtener una completa expresión de nuestras

---

(2) Ibid. p. 122

posibilidades, esto se logra con el baño diario, dónde la temperatura del agua debe graduarse según el gusto personal, pero deberá ser caliente para abrir los poros de la piel, después enjabonarse y terminar el baño con agua lo más fría que se pueda soportar para cerrar los poros abiertos. El jabón debe de ser de preferencia neutro. La limpieza de boca y dientes debe hacerse por la mañana y después de cada comida; con un dentrífico y un cepillo que sea exclusivamente personal.

Tiene importancia primordial el cuidado del cabello y del cuero cabelludo para eliminar los productos de la actividad secretora (sebo) y descamativa (caspa); el cuidado normal del cabello consiste en el lavado, una vez por semana para los cabellos secos y dos veces para los grasos. Es bueno el masaje y el cepillado pues se activa la circulación del cuero cabelludo.

Así mismo debe conservarse la higiene en el vestido. En los vestidos es importante la forma y el tipo de tejido. La forma debe ser simple y funcional, de modo que asegure la mayor protección sin limitar los movimientos ni el normal desarrollo de las funciones orgánicas (respiración, circulación, etc.). La comodidad es la más importante condición del vestido; por lo menos las ropas no deben oprimir en ninguna parte. Con referencia al color de la ropa, se debe tener en cuenta que los colores oscuros absorben las radiaciones solares y los claros las reflejan. Por esta razón se utilizan tejidos de color blanco o claro en cli--

mas calurosos. La ropa interior debe ser de preferencia blanca para que por medio del sudor no se absorban los colorantes con que se tinte la de color.

El calzado ha de ser holgado, cómodo, ligero y flexible, no debiendo en ningún caso comprimir o deformar el pie. Debe ser impermeable al agua pero permeable al aire y de dimensiones apropiadas al pie. El material más recomendable que permite la transpiración es la piel.

## 2.- Normas de convivencia social.

Dentro de la higiene de la convivencia social se puede nombrarla de la vida en común, la de la vivienda y la del trabajo.

"La higiene de la vida en común tiene por objeto evitar la ---- transmisión de las enfermedades". (3) Las Normas de higiene personal que se mencionaron anteriormente se aplican también a la vida en común.

La higiene de la vivienda es un factor primordial en la vida, -- "La vivienda, nuestro hogar, es un factor importantísimo en la vida, y por ello debe cumplir un mínimo de requisitos indispensables" (4). La vivienda debe ser espaciosa, seca, con ventilación e iluminación suficientes, soleada (la mejor orientación es al -

(3) Ibid. p. 131

(4) Ibid. p. 133

sur). Deben desecharse los procedimientos de calefacción que consumen oxígeno, como braseros y los que además dejan residuos de combustión como las estufas de gas o butano. "La acertada disposición de la vivienda influye mucho en hacerla confortable. Debe por ello estudiarse cuidadosamente la distribución de los diferentes espacios que la componen" (5). La limpieza de todas las viviendas debe ser a diario, debe extremarse en la cocina que debe ser el lugar más limpio. Todo en la vivienda debe estar confortable y cómodo el lugar que destinamos a nuestra convivencia y descanso.

La higiene del trabajo abarca diversos aspectos a partir de la selección profesional, pasando por los reconocimientos de control periódicos, hasta la higiene de las instalaciones industriales y las medidas encaminadas a disminuir o anular los riesgos inherentes a determinados trabajos. Uno de los métodos de difusión más empleados son los carteles educativos de prevención de accidentes de trabajo. Ha sido difícil conseguir que se generalice el uso de elementos protectores como monos, cascos, caretas, guantes, gafas, cinturones de seguridad, etc. debido a la resistencia individual por la incomodidad de su empleo pero actualmente el operario reconoce su utilidad y casi todos los usan. Con referencia al ambiente de trabajo y locales en que se realiza el mismo, deben cumplirse unas condiciones determinadas que -

---

(5) Idem.

se refieren al emplazamiento, la orientación y la distribución interior; esta última debe estar de acuerdo con las necesidades de la industria. La iluminación debe proceder de un punto situado a la izquierda y adelante. Otras disposiciones se refieren a la prevención de incendios, aislamiento de las secciones peligrosas, ventilación adecuada, temperatura y humedad del ambiente, superficie por operario, y servicios higiénicos (retretes, lavabos, duchas). El cumplimiento de estas normas individuales y de los locales e instalaciones, es causa de una notable disminución de las enfermedades profesionales y de los accidentes de trabajo.



### III.- ASPECTOS BASICOS DE LA PATOLOGIA

Para que una persona pueda involucrarse en un programa de higiene para la salud, es necesario que tenga claro los conceptos básicos que se relacionan con la falta de salud o con las enfermedades, en este capítulo se hará referencia a algunos puntos importantes dentro del campo de la patología, quedando claro que la intención es la de proporcionar conocimientos a los lectores con la finalidad de que no descuiden ese factor tan importante para el progreso humano: la salud.

De la misma manera que al alma hay que acercarse a través de la psicología para llegar a los dominios de la sabiduría metafísica, el saber del médico en general y el del patólogo en particular, es un saber científico pero siempre ordenado a la comprensión de la enfermedad y al estudio del enfermo con el fin de aliviarle y curarle.

El médico alivia al paciente y lo libera de la enfermedad cuando dispone de medios para conseguirlo. Con no ser esto poco, — cumple una función más trascendente aún; de seguridad al enfermo ante el riesgo de perder la vida.

La pericia profesional será fundamental para el diagnóstico y el tratamiento a seguir con el enfermo.

#### A. Concepto de patología.

La patología general "es la ciencia que estudia la naturaleza,

las causas y la evolución de las enfermedades",<sup>(6)</sup> ésta no sólo se limita a la descripción de las alteraciones morfológicas y funcionales respecto a las condiciones normales, sino que también investiga el cómo y porqué de esas alteraciones, así como las reacciones activas y pasivas de las células y de los tejidos -- afectados y cuáles son las evoluciones posibles.

"El concepto básico de la Patología General es que la enfermedad radica en la célula es decir que está relacionada con una lesión en la estructura o de la función" (7)

La patología es la rama de la medicina que se aboca al estudio de todos aquellos factores que se relacionan con las enfermedades.

B.- Algunos factores que se estudian en la Patología.

Dentro de la patología general se incluyen algunos factores importantes, tales como: el concepto de enfermedad, las causas de la enfermedad y las reacciones defensivas y reparadoras, clasificación de las enfermedades y elementos que se distinguen en el curso de una enfermedad.

---

(6) Enciclopedia Salvat de las Ciencias. Madrid, Ed. Pamplona, 1968, p. 72.

(7) Idem.

## 1.- Las enfermedades.

"La enfermedad es una aberración morfológico-funcional respecto a las condiciones normales de uno o más órganos, capaz de tener repercusión en la economía general del organismo". (8)

Las enfermedades pueden ser congénitas o adquiridas. Las enfermedades congénitas pueden deberse a aberraciones genéticas o otras causas que actúan durante la vida del embrión o del feto.

Las enfermedades producen en las células alteraciones funcionales o morfológicas, consecuencias pasivas de su desarrollo: los procesos regresivos celulares (atrofias, degeneraciones y necrosis), los procesos modificadores de carácter positivo, o procesos regresivos (regeneraciones e hipertrofias), y los procesos reactivos que repercuten sobre el organismo (procesos inflamatorios, fiebre y reacciones inmunitarias). (9)

## 2.- Las causas de la enfermedad.

Las causas de las enfermedades son estudiadas por la Etiología general. Pueden ser intrínsecas o extrínsecas. Las causas intrínsecas pueden actuar antes o después del nacimiento. Entre los factores que pueden causar enfermedad antes del nacimiento se pueden contar la herencia y diversas lesiones producidas en el

---

(8) Idem

(9) Idem

período de la concepción. Las alteraciones se relacionan por lo general con el desarrollo del organismo o de alguna de sus partes, o con modalidades del desarrollo (alteraciones disontogénicas: como la falta de soldadura entre los esbozos del labio o del maxilar superior, que dan lugar al labio leporino y a la palatosquisis), y sus expresiones más graves se denominan deformidades congénitas, cuyo estudio corresponde a la Teratología." (10)

Las enfermedades que ocurren durante el desarrollo embrionario se llaman embriopatías, entre estas se encuentran: enfermedades víricas, como la rubeola; enfermedades infecciosas, por ejemplo, la sífilis y la tuberculosis; enfermedades causadas por algunos medicamentos, como la talidomida; enfermedades debidas a deficiencias por parte de la madre, por ejemplo, la falta de vitamina A; alteraciones debidas al tratamiento de algunas hormonas y las alteraciones que se producen por falta de oxígeno en la madre.

Hay factores intrínsecos que predisponen al niño a la enfermedad después del nacimiento como: la edad, el sexo, la raza, el estado de nutrición y la constitución física del niño.

Entre las causas de la predisposición más importantes es necesario considerar también la constitución individual. La ciencia de la constitución trata de establecer cómo

---

(10) Idem.

ciertas constituciones predisponen a algunas enfermedades; así, los individuos longilíneos muestran una particular -- predisposición para la tuberculosis y las enfermedades respiratorias, mientras los pínicos son más propensos a las enfermedades cardiovasculares y del metabolismo. La constitución general se determina no sólo por causas genéticas, sino también por la influencia sobre el genotipo de factores ambientales (tipo de vida, alimentación, enfermedades anteriores, etc.) (11)

Las causas extrínsecas de las enfermedades son las más frecuentes. Pueden ser: físicas, como por ejemplo, el calor y el frío, las radiaciones, la electricidad, los ultrasonidos y los traumas; químicas, por ejemplo los venenos o toxinas; nutricionales, como la nutrición irregular; y las infecciosas.

### 3.- Reacciones defensivas y reparadoras.

Entre las reacciones defensivas y reparadoras se encuentran la inflamación, la hipertrofia y la regeneración.

La inflamación "representa el conjunto de modificaciones conectivo-vasculares que se producen en un órgano como consecuencia de la aplicación de un agente irritante." (12) Cuando se realiza el proceso inflamatorio se producen ciertos cambios, pueden aparecer tumores, rubor, aumentar la temperatura y lesionarse las funciones del órgano.

"La hipertrofia es el aumento de volumen de un órgano, debido al

(11) Enciclopedia Salvat de las Ciencias. Op. cit. p. 73

(12) Ibid. p. 76

incremento en el número (hiperplasia) o en el volumen hipertrofia verdadera de sus células". (13)

La regeneración es un proceso que contribuye a la reparación de las células o de los órganos que se van gastando o perdiendo a lo largo de la vida.

Existe una regeneración fisiológica, que se produce en aquellos tejidos cuyas células tienen una vida breve (ej. células de la sangre); según su capacidad regeneradora — las células pueden dividirse en: lábiles, estables y perennes. Las primeras viven poco y son substituidas constantemente por células nuevas; las segundas están dotadas de capacidad de reproducción moderada, que se manifiesta de forma evidente cuando hay necesidad de regeneración, y las últimas tienen una larga vida y, por lo general, son reemplazadas. (14)

Puede decirse que las reacciones defensivas y reparadoras son de una importancia relevante dentro del campo de estudio de la patología, ya que gracias a éstas, el organismo puede reponerse de las alteraciones sufridas en forma cotidiana, tanto internas como externas.

#### 4.- Clasificación de las enfermedades.

Las enfermedades pueden clasificarse de acuerdo a su forma de presentación en:

---

(13) Idem.

(14) Idem.

Adquiridas.- Aparecen y se desarrollan después del nacimiento.

Agudas.- Su aparición es brusca y se desarrollan rápidamente.

Esporádicas.- Son aquellas que se dan en casos aislados.

Funcionales.- Las que no implican una lesión anatómica considerable.

Hereditarias.- son las enfermedades transmisibles de padres a hijos.

Idiopáticas.- son aquellas cuyo origen y causas son desconocidas.

Periódicas.- su forma de presentación es regular de acuerdo a determinados intervalos de tiempo.

Esta clasificación no es de las más completas pero puede servir para el esclarecimiento de algunas enfermedades.

También se establece una clara diferencia entre las enfermedades propias de los niños con las que se presentan solo en los adultos, aunque la mayoría de las enfermedades pueden ser padecidas en mayor o menor grado por todos los seres humanos.

5.- Elementos que se distinguen en el curso de una enfermedad.

Tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de las enfermedades intervienen diversos factores que ayudan a que se atienda a la persona enferma en forma adecuada al mal que padece. Entre estos factores sobresalen por su importancia la etiología, el diagnóstico, la prognosis y la terapia.

La etiología estudia las causas de las enfermedades. No solamente su origen sino también los factores desencadenantes. En algunas ocasiones es muy difícil determinar cuales son éstas, en ciertas enfermedades.

El diagnóstico es el estudio por medio del cual se llega a determinar la identificación de la enfermedad que aqueja al enfermo. Se basa en exámenes objetivos, complementarios, instrumentales y de laboratorio.

La prognosis, consiste en las previsiones que el médico tiene sobre la evolución de la enfermedad.

La terapia abarca todos los medios que pueden ser empleados para la curación de una enfermedad.

Sea cual fuere el tipo de molestias físicas que padezca un indi-



viduo, es algo que no debe ignorarse ya que aunque el cuerpo — cuenta con innumerables defensas, la mayoría de las enfermedades requiere tratamiento médico, por lo que es recomendable que pe riodicamente se realicen exámenes médicos, con la finalidad de diagnosticar lo más pronto posible enfermedades, con síntomas — no muy notorios, que de otra manera evolucionarían hasta llegar a un punto en que difícilmente tendría curación.

#### IV. ENFERMEDADES INFANTILES Y VACUNAS

##### A. Enfermedades infantiles.

Existen cierto número de enfermedades, llamadas infantiles porque en general se padecen durante la infancia, aunque algunas de ellas pueden atacar también a los adultos.

A continuación se explicarán las siguientes enfermedades: Tosferina, Sarampión, Paperas, Escarlatina, Difteria, Rubéola, Tifoidea, Varicela, Poliomiélitis, Tuberculosis, Tétanos y Viruela.

##### 1.ª Tosferina.

Es una enfermedad contagiosa, infecciosa y epidémica, "debida al bacilo de Bordet-Gengou, que se caracteriza por un estado catarral de las vías respiratorias y por accesos de tos espasmódica. Es más frecuente en los 10 primeros años de vida y confiere inmunidad permanente (salvo excepciones) una vez superada la enfermedad." (15)

Puede ser más o menos grave, según la edad del niño. Entre los niños de menos de dos años es todavía una de las principales causas de mortalidad, si el pequeño no está vacunado; es también --

---

(15) Enciclopedia Salvat de las Ciencias. p. 177

una enfermedad grave para los niños de dos a cinco años; a partir de esta edad es relativamente benigna.

En su forma benigna, la tosferina parece en sus comienzos un catarro fuerte. El niño tiene los ojos lacrimosos, abundante secreción nasal y la garganta roja; tiene fiebre y tose. Esta tos, unida a los otros síntomas es lo que hace pensar en la tosferina, es una tos espasmódica, más frecuente durante la noche y puede estar seguida de vómitos. En este momento la afección está en su punto de contagio máximo por lo que es preciso aislar al niño sin pérdida de tiempo, tomar las precauciones elementales de asepsia\* y sobre todo llamar al médico. En una o dos semanas la tosferina evoluciona hasta llegar al período de los accesos de tos característicos; sobrevienen espontáneamente, o después de las comidas o, a consecuencia de cualquier emoción por pequeña que sea, por ejemplo, el niño deja de jugar o se queda callado; hace una inspiración profunda y de pronto estalla la tos en diez o veinte sacudidas espiratorias fuertes y breves; hace otra inspiración, con un sonido que recuerda el canto del gallo y continua el ataque de tos. Durante el acceso de tos el niño siente que se ahoga y su carita se congestiona. Si está en la cama, se debe sentar al niño y sostenerle la frente; conviene tener siempre a mano una palangana porque al terminar los acce-

---

\* Asepsia: ausencia de infección o putrefacción causada por gérmenes patógenos.

sos el niño expulsa expectoraciones y a menudo vomita la comida, cada vez que esto suceda se le debe volver a dar alimento ligero.

Cuánto más a tiempo se ataque la enfermedad de la tosferina, ma yores serán las probabilidades de curarla pronto, ya sea con inyecciones de suero, antibióticos o cualquier tratamiento que el médico considere oportuno. El niño debe guardar cama por lo menos durante un mes a partir de los primeros accesos de tos. Se debe airear bien la habitación sobre todo a las horas del sol, después de haber abrigado al niño. Se ha de vigilar con regularidad la temperatura. La alimentación debe ser ligera y normal. Es mucho más fácil prevenir la tosferina o atenuar su gravedad una vez declarada, que curarla cuando se ha manifestado de forma violenta. Lo mejor es la vacunación contra la tosferina. Solo que la inmunización total no se realiza hasta cuatro meses después de las inyecciones. La tosferina es muy peligrosa en el niño de meses, por lo cuál serán pocas las precauciones que se tomen para evitar el contagio. La vacunación antitosferinosa -- que "forma parte de la vacuna triple (junto con la vacuna antidiftérica y antitetánica), disminuye la gravedad de la enfermedad, pero no asegura que no se produzca el contagio". (16)

## 2. Sarampión.

---

(16) Arturo Fernández Cruz. Op. cit. p. 616

El Sarampión es una enfermedad infecciosa, muy contagiosa, que se trasmite directamente por las gotitas de saliva y los estornudos; la época de mayor virulencia se presta al final de la temporada de los fríos y en los comienzos del buen tiempo. "Se trata de una afección aguda, inmunizante, muy contagiosa y epidérmica, debida a un virus filtrable y caracterizada por fiebre, tos, conjuntivitis, enatema y exatema... afecta sobre todo a los niños de 2 -10 años y confiere inmunidad definitiva. (17)

Al principio es una enfermedad benigna e inmunizadora. Después de una incubación silenciosa, que dura de diez a doce días, el niño parece sufrir el principio de un cuerpo resfriado, los ojos le lagrimean y tose; siente malestar, no quiere comer y a veces tiene diarrea; la fiebre sube hasta 39.5 o 40° C. y se teme que puede ser sarampión al examinarle la boca ya que en la mucosa de los carrillos al nivel de los últimos molares se pueden ver unas manchitas bordeadas de rojo con un punto blanco en el centro, es el llamado "Signo de Kopplek". La erupción se manifiesta cuatro días después de los primeros trastornos empieza por la raíz del pelo, por detrás de las orejas cara y cuello y se extiende progresivamente a todo el cuello. Las manchas son de color rosado, redondas y bien separadas unas de otras. Al cabo de tres días la fiebre baja y desaparece, en tanto que la piel empieza a descamarse.

---

(17) Enciclopedia Salvat de las Ciencias. Op. cit. p. 178

En cuanto se confirma que se trata de sarampión, se debe aislar al niño durante diez u ocho días. Si hay en la casa otros niños que todavía no han pasado la enfermedad, se tiene que consultar al médico, el cual si lo considera oportuno les inyectará inyecciones gammaglobulina, para refuerzar las defensas de sus organismos, pues el peligro de contagio dura mientras el niño tiene síntomas de catarro.

### 3. Paperas o Parotiditis Epidémica.

"Es una enfermedad vírica aguda, contagiosa y epidémica, que se caracteriza por la tumefacción dolorosa de las glándulas salivales, en especial de la parótida, en ocasiones afecta los testículos y al sistema nervioso." (18)

Tras una incubación de 2 o 3 semanas, durante uno a dos días se observan fiebre moderada, después se inicia una tumefacción pastosa, deolorosa a la palpación delante y detrás de la oreja, en 2-3 días alcanza su máximo volumen y desaparece por completo pasado 3 ó 4 días, algunos días después suele aparecer la tumefacción en la otra parótida que evoluciona más rápidamente. Se producen dificultades en la masticación y en la deglución.

El tratamiento es local, con aplicación de compresas calientes recomendándose reposo en cama, y algunos analgésicos.

---

(18) Idem p. 178

La profilaxis se limita al aislamiento del enfermo, desinfección de los objetos que haya tocado y administración de globulina — gamma antiparótitidis a los sujetos expuestos a contagio.

Se está iniciando la utilización de una vacuna para evitar las — paperas, cuya indicación fundamental es el no haber padecido ésta al llegar a la pubertad; en cuyo caso, su padecimiento, tanto en este período como en fases posteriores podría ser peligroso — por ciertas complicaciones.

#### 4. Escarlatina.

"se trata de una enfermedad eruptiva, contagiosa, aguda, debida al estreptococo hemolítico y caracterizada por un comienzo brusco (escalofríos, anginas y signos de toxemia)." (19) Ataca sobre todo a niños de 5 a 10 años y produce inmunidad.

Entre las fiebres eruptivas, la escarlatina es una de las más temibles por sus consecuencias. La incubación dura, por término medio de 4-7 días, aun cuando se han presentado casos más breves y más largos.

Los síntomas de la escarlatina son: comienza con fiebre, generalmente alta de 39, 40 a 41 grados, escalofríos, a veces náuseas o

---

(19) Ibid. p. 178

vómitos, convulsiones o delirios; el dolor de la garganta es el síntoma precoz de la angina (inflamación de la garganta) que acompaña siempre a la enfermedad; el examen de la boca revela un intenso enrojecimiento de las amígdalas, de los pilares y del vello del paladar, que a veces, se cubren de un exudado, semejante al de la difteria. Otras veces, esta enfermedad se presenta complicando a la escarlatina; la cara esta encendida; después de 12 a 14 horas, aparece en ciertas partes del cuerpo, que desde el principio esta muy rojo, una fina erupción en puntillado. Los sitios que más se nota, son generalmente el cuello, pecho, parte anterior del abdomen y superior de los muslos y los pliegues de flexión articular. La erupción dura de 4 a 6 días. Después del décimo día comienza la descamación que dura de 1 a 5 semanas. Esta descamación se hace en finas escamas en la cara cuello, etc. y se presenta en grandes colgajos en los dedos, -- palmas de las manos, y plantas de los pies.

Entre las complicaciones temibles de la escarlatina se encuentra la nefritis, esta complicación obliga a vigilar siempre la orina de los niños para ver si no hay albúmina, en cuyo caso -- el médico indicará las medidas a tomar.

En presencia de un enfermo de escarlatina hay que guardar grandes precauciones de higiene. Es preciso separar a los hermanitos por completo y tener al niño enfermo por lo menos 40 días -- sin ir al colegio. Mientras se asista al niño enfermo, no hay --



que alzarlo en brazos ni besarlo, debiendo separarse todos los utensilios utilizados por él y usar un delantal blanco especial para entrar a su habitación.

Para saber si una persona esta predispuesta a la escarlatina — existe una reacción cutánea conocida como Dick que consiste en inyectar debajo de la piel una solución de toxina, escarlatino-sa, con lo que se produce un enrojecimiento con infiltración de la región inyectada que aparece de 4 a 6 horas después. El tratamiento será efectuado por el médico. El empleo de la penicilina evita muchas veces, complicaciones peligrosas.

El germen productor de la escarlatina es desconocido hasta hoy, entrando en la categoría de los llamados virus filtrables; es - decir que no se han podido retener en los filtros usados para - estos casos.

## 5. Difteria.

La difteria es una enfermedad aguda infecciosa y contagiosa, producida por el bacilo de Loeffler. Esta enfermedad "se caracteriza por un conjunto de manifestaciones (falsas membranas con placas blanquecinas en las mucosas de las vías respiratorias superiores producidas por el bacilo de Klebs-Loeffler, cuya toxina - invade todo el organismo).Ataca con preferencia a los niños de - 2 - 7 años y en ocasiones también a los lactantes."(20)

(20) Enciclopedia Salvat de las Ciencias. Op. cit. p. 178

Antiguamente, cuando no se conocía el germen productor, ni existía el suero antidiftérico, muchos niños murieron por lo que era una enfermedad muy temida por los padres. Hoy, gracias a los grandes descubrimientos hechos en torno a esta afección, el pronóstico ha cambiado fundamentalmente y si bien es cierto que algunas formas de la enfermedad continúan siendo muy graves y no responden al suero, en general, puede decirse, que éste produce efectos maravillosos. Además del suero como curativo, se cuenta actualmente con otro poderoso elemento de combate en la profilaxis de la enfermedad, como lo es la vacunación antidiftérica. En los últimos años se han extendido enormemente su uso, existiendo países como Estados Unidos, Alemania, Francia y otros donde se aplica sistemáticamente en la edad preescolar y escolar.

En México aumenta cada día su aplicación ya que todos los padres deben hacer vacunar a sus hijos contra la difteria. La edad adecuada para la vacunación es de 1 a 9 años, pero puede aplicarse desde los 6 meses.

La difteria puede manifestarse de diversas formas y tener diferentes localizaciones: la más frecuente es la faríngea, que se instala en la garganta, por lo que es recomendable que las madres se acostumbren a mirar la garganta del niño con el propósito de descubrir la presencia de manchas blancas o membranas llamadas comunmente "llagas" y acudir sin pérdida de tiempo al mé-

dico para que se haga el diagnóstico y aplique el suero inmediatamente en caso de que el niño esté enfermo de difteria, en los casos de duda el médico procederá a sacar un poco de exudado remitiéndolo al laboratorio en donde se practicara un examen microscópico con la finalidad de descubrir la presencia del bacilo de Loeffler; otra localización común de la difteria es la laringe, a esta forma de presentación de la enfermedad se le llama comúnmente "Crup" es muy temible por la rápida asfixia que puede producir; en los lactantes y aún en niños más crecidos, puede observarse la difteria nasal, que se anuncia por medio de mucosanguinolenta en la nariz del niño. Siendo la difteria nasal la forma más frecuente en los lactantes es preciso estar advertidos de -- que ante una coriza mucosanguinolenta en los niños pequeños hay que pensar siempre en esta enfermedad por lo que debe recurrirse al médico sin vacilación, ya que la eficacia del suero antidiftérico depende de la rapidez con que se aplique.

Para saber si una persona posee inmunidad, es decir si está o no expuesta a adquirir la enfermedad se emplea la reacción de Shick que consiste en una pequeña inyección intradérmica de una dosis reducida de toxina diftérica, cuando es positiva, se considera -- que el niño esta inmunizado apareciendo una mancha roja en el si tío de la inyección 24 horas después. Los resultados excelentes obtenidos en todas partes con la vacunación antidiftérica para -- prevenir la enfermedad, han hecho que su difusión sea cada día -- mayor. Aun cuando existen dosis únicas para vacunar con una sola

inyección es más seguro aplicar dos a tres inyecciones con lo - que aumenta su eficacia. Al cumplir un año, todos los niños deben vacunarse contra la difteria.

## 6. Rubéola

Es una enfermedad infecciosa, epidémica, contagiosa y eruptiva, no conociéndose el germen que la produce. Está "comprendida en el grupo de las enfermedades exantemáticas, puesto que provoca la aparición de un exantema con máculas de color rosado, más o menos grande y más o menos juntas, recordando en algunos casos la escarlatina, mientras que en otros se parece mucho al sarampión. (21)

La Rubéola ataca generalmente a los niños de 2 a 5 años y a los adultos jóvenes, en la mujer embarazada provoca malformaciones en el feto. La incubación dura de 12 a 20 días, y su término medio es de 14. Empieza con fiebre de 38° a 38.5° y después de 24 horas aparece la erupción en la cara y en el cuerpo, tomando el aspecto de sarampión, diferenciándose generalmente por la ausencia de los catarros (nasal, ocular y laríngeo) tan acentuados - en el sarampión. Asimismo, la presencia de ganglios palpables - en el cuello, en las axilas y en la ingle son datos importantes para diferenciarla del sarampión. Al manifestarse la enfermedad de la Rubéola debe aislarse el paciente desde el principio este

(21) Enciclopedia consulta para todos. Op. cit. p. 981

no necesita terapéutica medicamentosa, basta con reposo en cama si tiene fiebre y realizarse un tratamiento local de rinofaringe.

#### 7. Fiebre Tifoidea.

La fiebre tifoidea llamada vulgarmente "tifus" es una enfermedad que puede atacar en todas las edades. No se debe confundir ya que el tifus es otra afección cuyo verdadero nombre es tifus exantemático. "Clínicamente la tifoidea es una infección intestinal aguda y con frecuencia seria que cursa con fiebre, dolor de cabeza y profunda postración. Complicaciones de la misma son las perforaciones y hemorragias del intestino". (22)

Desde que se aisló el germen productor, el bacilo de Eberth, se conocen los medios de contagio y la manera de evitar la tifoidea por medio de la vacuna que da excelentes resultados.

El contagio de la tifoidea se efectúa generalmente con el agua contaminada, la manteca cruda, las verduras o las frutas crudas mal labadas que están en contacto con la tierra o con el agua, la lechuga, los berros, las frutillas, etc. También las moscas, el pan y los objetos que han estado en contacto con los enfermos, pueden transmitir la infección.

---

(22) Arturo Fernández Gruz. Op. cit. p. 240

La profilaxis consistirá en no dar a beber agua cruda, cuando no se tenga la seguridad absoluta de su pureza. Cuando proviene de pozos o aljibes, es preferible darla hervida o en su defecto, -- perfectamente filtrada con filtros Berkefeld u otros similares. El pan hay que pasarlo por el horno antes del consumo y deberán protegerse los alimentos contra las moscas. La leche debe hervir se y la manteca debe ser pasteurizada, los alimentos deben ser -- preparados con las debidas precauciones sanitarias y obligar a -- todos los que los cultivan o venden a observar los reglamentos -- de salubridad.

Los sintomas de la fiebre tifoidea son dolor de cabeza, malestar general con dolores difusos en diversas partes del cuerpo y fiebre que puede llegar a los  $41^{\circ}\text{C}$ . La sueroreacción de Widal practicada en la sangre del enfermo permite reconocer la enfermedad.

La vacunación antitífica se aplica por medio de 3 inyecciones, -- un intervalo de tiempo de 5 a 7 días entre cada una de ellas. Su efecto dura más de un año y previene contra las infecciones para tíficas. La vacunación también puede realizarse por vía bucal, -- pero de esta forma no tiene una eficacia tan segura. Algunas medicinas como el antibiótico llamado Cloranfenicol son muy eficaces en el tratamiento de la tifoidea.

Existe otro mal, cuyos síntomas se parecen a los de la tifoidea y que se llama fiebre paratifoidea, es menos grave y también con

siste en una infección bacteriana adquirida por medio de alimentos o los líquidos contaminados, Hay una vacuna combinada que -- protege lo mismo contra la tifoidea que contra la fiebre paratifoidea.

#### 8.- Varicela.

La varicela es otra de las enfermedades infecciosas y muy contagiosas; se propaga por las gotitas de saliva que emite el enfermo al toser o al hablar.

La varicela es una "enfermedad propia de la infancia, de carácter infeccioso, generalmente benigna y de corta duración. En el adulto es severa. Se caracteriza por fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, salpullido, picazón en la piel; ampollas que luego se escaman en el pecho, abdomen y espalda (los brotes se extienden a la cara, cuero cabelludo, brazos y piernas)" (23)

Aunque la varicela es benigna y no suele presentar complicaciones, plantea problemas a los padres, porque provoca un fuerte picor, y si el niño se arranca las postillas que siguen a la erupción, quedan unas pequeñas cicatrices indelebles, antiestéticas sobre todo en la cara.

La incubación dura unos quince días, al cabo de los cuales el ni-

(23) Enciclopedia Médica de la Familia. Op. cit. p. 497.

ño se encuentra desgano y padece dolor de cabeza. De un día pa-  
 ra otro aparecen las manchitas rojas, que en veinticuatro o cua-  
 renta y ocho horas forman unas ampollas llenas de un líquido ama-  
rillento, al secarse las ampollas dejan unas postillas que se --  
 caen hacia el décimo día por si mismas o bajo los efectos de un-  
 baño de almidón tibio. Queda una cicatriz roja, luego blanca, --  
 que desaparece si el picor no obliga al niño a rascarse. La eru-  
 pción comienza en un punto cualquiera del cuerpo y luego se ex--  
 tiende a todo él, la curación sigue el mismo orden cronológico.  
 Para que el pequeño no se arranque las postillas al rascarse, es  
 aconsejable cortarle las uñas muy rasas, se debe cuidar que ten-  
 ga las manos y las uñas siempre limpias, a fin de evitar infec--  
 ciones secundarias en los grantos. Tambien se le pueden aplicar  
 localmente polvos calmantes, pero lo que nunca se debe hacer es-  
 tar las manos del niño, porque podría ser nefasto, sobre todo --  
 en los niños con temperamento nervioso; es preferible que le que-  
 den algunas cicatrices antes que provocarle un trastorno de otro  
 tipo.

### 9. Poliomielitis.

La Poliomielitis es una enfermedad infecciosovírica que afecta --  
 fundamentalmente a los niños, aunque también ataca, con menor --  
 frecuencia, a los adultos; aparece en brotes epidérmicos en algu-  
 nos países y en forma endemoepidérmica en otros. Tales variacio-  
 nes dependen, fundamentalmente, del estado inmunitario de una po-



blación frente a la infección del virus" (24)

En estos últimos años ha cobrado mucha importancia la prevención de la enfermedad de Heine-Medin o Poliomiélitis mal llamada parálisis infantil porque la afección no siempre trae parálisis.

Aunque la enfermedad se conoce desde hace mucho fue a fines del siglo pasado cuando empezó a producir grandes epidemias como las ocurridas en Estados Unidos, Suecia, Noruega, Dinamarca y Alemania. Se ha observado que las epidemias, aparecen especialmente en el verano, disminuyendo en la estación fría. La Tuberculosis rara vez se presenta en forma de epidemia dos años seguidos en la misma región, por lo común se desplaza a otras zonas del país o de países vecinos para volver al mismo sitio, después de un tiempo.

El germen productor de la poliomiélitis es un ultravirus, sumamente pequeño cuyas dimensiones oscilan alrededor de 10 micromicras. Se ha conseguido aislarlo y aún cultivarlo artificialmente, con mucha dificultad; es un germen muy sensible al calor, destruyéndose a los 55° en 5 minutos, siendo resistente al frío y a la desecación.

Hasta hace poco tiempo se creía que la Poliomiélitis era una en

---

(24) Arturo Fernández Cruz. Op. cit. p. 404

fermedad poco contagiosa, debido a que aparentemente enferma con frecuencia sólo un miembro de la familia, de preferencia un niño, pero hoy después de minuciosas observaciones se ha llegado a la conclusión que es todo lo contrario, considerándose la muy contagiosa y difusible. El contagio puede efectuarse directamente por contacto con los enfermos, por intermedio de las secreciones nasofaríngeas o por las deyecciones, donde se encuentra habitualmente el gérmen productor. Se admite que los enfermos contagian durante el período de incubación que oscila entre 7 y 14 días y hasta 3 semanas después del comienzo de la afección, el comienzo es habitualmente brusco y por lo común los síntomas son los mismos, ya se trate de casos graves o benignos, paralíticos o no.

Los síntomas principales son: fiebre de 38 a 40 grados, dolor de cabeza, angina (dolor de garganta), diarrea, vómitos, depresión, somnolencia, a veces agitación, dolores en la nuca y en el abdomen, ligera o acentuada rigidez de la nuca, temblores, sacudidas y sudores. Algunas veces la Poliomiелitis se presenta en forma de encefalitis o meningitis.

La forma de prevención de la Poliomiелitis es la vacuna Salk que consiste en 4 soluciones inyectables las dos primeras se aplican a 1 mes de intervalo; las restantes a los 7 y 12 meses. Se debe aplicar la vacuna durante la infancia y hasta los 40 años, en esta vacuna no hay reacción negativa y el período de inmunización es largo.

## 10. Tuberculosis.

La tuberculosis es una enfermedad contagiosa, que puede atacar al hombre en todas las edades. El germen productor es un bacilo descubierto por Roberto Koch, por lo que lleva su nombre.

“La transmision de la tuberculosis se produce generalmente de — persona a persona, merced de las gotitas transportadas por el — aire, cargadas de bacilos de Koch, que el tuberculoso con lesio nes pulmonares abiertas expulsa por la boca al respirar, hablar y toser” (25)

Esta plenamente probado que la edad más peligrosa para adquirir la enfermedad es la infancia. El niño tiene una susceptibilidad extraordinaria para el contagio, por lo cual deberán evitar el contagio con un tuberculoso. El hijo de tuberculoso, si no here da la enfermedad en sí, hereda en cambio, un terreno muy apropia do para adquirirla y está por ello, más propenso a enfermarse, por eso cuando el niño es hijo de una madre tuberculosa, en el período contagioso, es preciso separarlo de su madre y ésta no debe amamantarlo, de ninguna manera. El hijo de padres tubercu- losos requiere un cuidado mayor que otros niños, porque nace dé bil y propenso a la tuberculosis, por lo cual su crianza ha de hacerse, más esmerada, con la alimentación apropiada y en habi-

---

(25) Libro de la Salud Pag. 238

taciones higiénicas, con abundante aire y luz, debiendo permanecer varias horas del día al aire libre.

Hay muy diversas formas de tuberculosis en los niños y es siempre una enfermedad peligrosa que los expone a la muerte. Una de las formas más graves de tuberculosis en los niños, es la que ataca a las meninges, produciendo la meningitis tuberculosa. Actualmente se ha avanzado muchísimo, en el conocimiento y en el tratamiento de esta terrible afección, siendo curable, casi siempre, cuando se le ataca a tiempo. La vida higiénica, el aire puro y el sol son enemigos de la tuberculosis.

Para el diagnóstico de la tuberculosis tiene gran importancia las reacciones de tuberculina, que es una sustancia preparada con bacilos de Koch. El examen del niño deberá completarse siempre, con una investigación radiológica. Existen diversas formas de reacciones tuberculínicas a saber: El parche cutáneo, la cutirreacción o reacción de Von Pirquet y la reacción de Mantoux.

## 11. Tétanos.

El tétanos es producido por el bacilo de Nicolaier. Es una afección sumamente grave que, afortunadamente se presenta, con mejor frecuencia gracias al conocimiento que se tiene sobre la forma de adquirir esta enfermedad, lo que ayuda a aumentar las precauciones, y al empleo del suero antitetánico.

"El tétanos, más que una infección, es una intoxicación producida por una toxina bacteriana. El bacilo tetánico que ha penetrado en una herida queda localizado en la misma, siendo nula su capacidad de invadir el organismo y escasa su capacidad de proliferación. Pero desde allí lanza una toxina de acción selectiva sobre el sistema nervioso central.

Las manifestaciones de esta gravísima enfermedad son debidas a esta toxina, la cual, actuando sobre las neuronas motoras del eje cerebroespinal, produce una hiperexcitabilidad neuromuscular. A causa de ésta, el tetánico presenta un aumento del tono de la musculatura esquelética, está rígido, y le sobrevienen accesos espasmódicos, por incremento de este tono muscular."<sup>(26)</sup>

El tétanos constituye siempre, un peligro temible para la herida umbilical de los recién nacidos. Antiguamente esta afección producía en los niños una mortalidad muy elevada, pero hoy gracias a los cuidados que se observan para cortar y tratar el cordón umbilical, se ha reducido mucho la cifra. La incubación es de 6-8 días.

Para evitarlo, es preciso hacer la cura del cordón umbilical con las manos perfectamente desinfectadas o con guantes esterilizados y usar tijeras e hilos también esterilizados y el agua del baño debe ser hervida.

---

(26) Arturo Fernández Cruz. Op. cit. 241.

En las personas mayores y en los niños pueden producirse la enfermedad por las heridas en la piel que se contaminan con tierra donde habitualmente existe el germen del tétanos. En esos casos será preciso inyectar, lo más pronto posible una cantidad de suero antitetánico, a fin de evitar la enfermedad. Para ello debe recurrirse al médico, que es el único que puede determinar la dosis eficaz de suero a inyectar, así como el número de inyecciones que habrá que practicar según las características de la herida.

Para aquellas personas que, por la índole de sus tareas, están expuestas a herirse e infectarse con frecuencia, resulta muy útil la vacunación antitetánica.

El suero antitetánico es el tratamiento específico de la enfermedad ya declarada y debe ser aplicado por el médico, con su uso la mortalidad por el tétanos, que antes era elevada, se ha reducido notablemente.

## 12. Viruela.

"La viruela es una enfermedad eruptiva, infecciosa, epidémica, que se trasmite por contagio directo e indirecto." (27)

Es considerada como una enfermedad temible, que, pone muchas veces la vida en peligro, y deja huellas en la piel que afectan -

---

(27) Enciclopedia Salvat de las Ciencias. Op. cit. p. 179

la estética.

Desde el gran descubrimiento de la vacuna, realizado por un médico inglés llamado Jenner, las terribles epidemias que se presentaban antiguamente, ya no existen en aquellos países en que es obligatoria la aplicación de la vacuna. Esta afección ataca más frecuentemente al adulto que al niño, aunque éste puede ser también contagiado.

Cuando una madre da a luz estando enferma de viruela, el niño puede nacer con cicatrices de viruela, adquirida en el seno materno o con la enfermedad en el periodo de la incubación.

Generalmente las personas se enferman de viruela debido a que el virus penetra por las vías respiratorias o digestivas y aun por la piel. El contagio se puede efectuar por intermedio de personas, ropas u otros objetos que transportan parte del contenido de las pústulas. El microbio productor no ha llegado a individualizarse todavía.

El período de incubación es de 4 a 14 días. Los síntomas principales de la viruela son los siguientes: fiebre alta de 39, 40, 41 y 42 grados, dolor de cabeza, dolor de espalda, vómitos y a veces convulsiones. Después de 2 o 3 días aparece la erupción, comenzando por la cara, siguiendo por el cuello, tronco y miembros. La erupción empieza por una mácula que luego se levanta, transformándose en vesícula y más tarde se umbilica llenándose de pus, lo que da lugar a la supuración de los elementos.\*

Hay varias formas de viruela, las más benignas son la viruela - supurado o variceloide y la forma más atenuada sin erupción. En tre las más graves se encuentra la forma hemorrágica, llamada por la gente viruela negra la cual se presenta poco en la niñez.

El tratamiento de los enfermos es de orden médico. El medio más eficaz para evitar la enfermedad es practicar la vacunación antivariolosa. Fuera de las epidemias, todos los niños deben ser vacunados durante el primer año, a mayor brevedad posible, después de las 6 semanas. En caso de epidemia, es preciso hacerlo antes, vacunándolo desde el 8º día.

#### B. Vacunas.

"La vacuna es una preparación microbiana cuya limitada capacidad patógena provoca efectos específicos antigénicos e inmunizantes cuando se introduce en el organismo" (28)

Edward Jenner (1749-1823) nacido en Berkley, descubrió la vacuna; observó que cualquier persona que hubiese contraído una infección en forma intencional (vacuna) no contamina el virus. Jenner, inoculó a su propio hijo, el pus de la llaga de una vacuna, le salieron al niño grandes costras pero le fueron desapareciendo. Nuevamente fue inoculado muchas veces con pus de las

---

(28) Enciclopedia médica de la familia. Panamá. Ed. América, 1980 p. 495



llagas de las viruelas pero sin contraer nunca la enfermedad. El niño estaba inmunizado. Este proceso de inmunización fue llamado vacunación. Probablemente todos tenemos una cicatriz de vacuna, por la aplicación del descubrimiento de Jenner; a pesar del éxito, Jenner no tuvo la menor idea sobre que causaba la vacuna o la viruela; como otros médicos de su época pensó que el origen de esas enfermedades procedía del pus, - materia líquida que se producía en las llagas. Antes del descubrimiento de Jenner, cierto líquido producido por una herida había sido llamado virus que literalmente significa veneno. Ahora sabemos que la causa de algunas enfermedades como la vacuna y la viruela se debe a unas partículas sumamente pequeñas de materia que se encuentran suspendidas en el líquido. La partícula misma y no el líquido es lo que ahora se llama virus.

La vacuna, es una arma esencial contra las enfermedades incurables. Vacunar a los niños significa protegerlos contra una serie de enfermedades que todavía hoy no se pueden curar, pero de las que afortunadamente se les puede librar, y en otras ocasiones la vacuna les evita ciertas afecciones que en caso de contraerlas podrían hacerles correr graves riesgos.

Es inadmisibles que, por temor a una vacunación precoz, se espere a que el niño sea un poco mayor para facilitarle estas defensas; no hay que hacer ningún caso de esas personas que-

afirman que las vacunas son peligrosas ya que la experiencia es la mejor prueba de lo contrario porque gracias a su eficacia se han llegado a hacer desaparecer las grandes epidemias. Hoy día es un hecho probado que cuando el 80% de una colectividad se ha ya vacunado contra un determinada enfermedad, ésta se haya prácticamente erradicada.

Escepto en casos de expresa contraindicación médica, toda madre debe hacer vacunar a su hijo contra la viruela, la difteria, el tétanos, la tuberculosis, y la poliomielitis. Como medida de --prudencia es conveniente la vacuna contra la tosferina, que sigue siendo la enfermedad más grave de la primera infancia; la -vacuna contra el sarampión, existente desde 1967; y si se va a llevar al niño a algún país en que las fiebres tíficas o paratíficas son endémicas, la vacuna antitifoparatífica.

Cada vacuna tiene su revacunación. Con el tiempo, la inmunidad adquirida tiene que ir acentuándose, por lo que es preciso reforzarla a intervalos regulares de tiempo por medio de la revacunación, también llamadas dosis de recuerdo, que tiene gran importancia, pues gracias a ella, después de varias dosis, aplicada según un ritmo propio para cada tipo de vacunación, el organismo logra por fin inmunizarse por completo contra la enfermedad. Nunca debe retrasarse la vacunación de un niño, ya que si no es ta inmunizado, por ejemplo, contra el tétanos, y se hace una herida mientras está jugando en el campo, hay que inyectarle urgen

temente suero antitetánico sin posibilidad de elegir, lo que puede producirle una grave reacción, porque frecuentemente las personas alérgicas toleran muy mal el suero. La vacuna puede ponerla directamente el médico o bien llevar al niño a un dispensario, o a un centro de vacunación. Las vacunas que deben ponerse sin excepción son: la vacuna triple o trivalente (difteria, tétanos, tosferina), la de viruela y la de polio.

En México existe la cartilla nacional de vacunación en donde se lleva un registro de las vacunas que se le han aplicado al niño. La vacunación tiene carácter de obligatoria por lo que la cartilla se le pide a los padres de familia para poder realizar, cualquier trámite. Por ejemplo al inscribir al niño a una guardería o a la escuela a nivel preescolar o primaria.

## V. FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES.

Existen algunos factores que influyen negativamente en la salud del niño: desnutrición, insuficiencia habitacional, medio ambiente social deficiente, familia en que imperan las discusiones, - desempleo, alcoholismo, etc.

Estos factores se pueden presentar en la familia, escuelas o medio ambiente en general.

A. La desnutrición y falta de higiene en la preparación de alimentos.

### 1. Concepto de nutrición.

La nutrición es el conjunto de fenómenos que tienen por objeto la conservación del ser viviente. Es la "función esencial que desarrollan los seres vivos en su interacción con el medio, que les permite asimilar y desasimilar las sustancias necesarias para el crecimiento o mantenimiento de la vida" (29)

El hombre necesita para su alimentación cuatro clases de alimentos que son: hidratos de carbono o glúcidos, grasas o lípidos, albuminoides o Prótidos, sales minerales y agua. Las tres primeras clases son de naturaleza orgánica. Los hidratos de carbono

---

(29) Ibid. p. 371

o glúcidos y las grasas o lípidos están formados esencialmente por tres elementos químicos: Carbono (C), hidrógeno (H), y oxígeno (O), por esta razón se les llama sustancias ternarias. Los prótidos o albuminoides tienen además de esos tres elementos químicos, el Nitrógeno (N) por lo que se les llama Nitrogenados o cuaternarios.

Son hidratos de carbono las féculas o almidones y los azúcares entre los que están la harina, el pan, las tortillas, el arroz, la avena, el trigo y los demás cereales.

En el grupo de lípidos están incluidas las grasas, representadas por los aceites o grasas líquidas como el aceite de oliva, el ajonjolí y el cacahuete; y las grasas sólidas o semisólidas como los sebos, las mantecas, la mantequilla y la margarina.

Las distintas clases de sustancias alimenticias desempeñan en el organismo diversas funciones. Las grasas y los azúcares producen al oxidarse gran cantidad de energía calorífica que el organismo aprovecha por esto se les llama alimentos energéticos. Este hecho explica el gran consumo de alimentos azucarados que hacen aquellas personas que realizan un intenso ejercicio físico y la mayor apetencia de dulces durante la edad infantil.

De las sustancias minerales la más importante que el hombre necesita consumir es el cloruro de sodio o sal de mesa. El

cuerpo necesita, pequeñas cantidades de hierro para la formación de la hemoglobina que se encuentra en los glóbulos rojos de la sangre, la falta de este elemento metálico provoca la anemia; el hierro esta presente en el hígado, la col, las espinacas y otras verduras. La falta de yodo produce una alteración en el funcionamiento normal de la glándula tiroides, alteración que origina el bocio.

El organismo necesita también ingerir cierta cantidad de agua que viene a reemplazar la que de continuo pierden sus tejidos principalmente por la orina y el sudor.

Una buena alimentación, es importante para el individuo y la sociedad. Un pueblo mal alimentado tiene poca capacidad para el trabajo físico e intelectual, además es débil y por lo tanto es presa fácil de las enfermedades.

La mayoría de las enfermedades que se propagan por los alimentos se pueden evitar aplicando las medidas sanitarias que recomiendan la Secretaría de Salubridad y Asistencia, a través de la Dirección General de Control de Alimentos y Bebidas; esta dirección vigila la matanza de animales en los rastros, impidiendo la venta de carne de animales enfermos; certifica la buena calidad de la leche, revisando periódicamente los establos para verificar la salud de las vacas, la limpieza de los locales, el funcionamiento de las plantas pasteurizadoras; controla los tan

ques de lavado que se utilizan en los mercados para lavar las -  
verduras; en los restaurantes, cafés, neverías, establece una vi  
gilancia constante porque los cubierots, los platos, etc. pue-  
den estar contaminados con bacterias patógenas que infectan a -  
los alimentos."

## 2.- Preparación de alimentos en el hogar.

La preparación de alimentos en el hogar debe estar sujeta tam-  
bién a norma higiénicas; la persona que las prepara no debe pa-  
decir enfermedades infecciosas, debe ser aseada para que sus ma  
nos, uñas, ropa, etc. no tengan gérmenes que pueden contaminar  
los alimentos; los trastos, cubiertos y todos los utensilios u-  
sados para preparar y comer alimentos deben lavarse pefectamen-  
te.

En el hogar los alimentos deben someterse a procedimientos, co-  
mo la refrigeración que impide el desarrollo de gérmenes. Los -  
que se consumen crudos, como las verduras y las frutas deben la  
varse perfectamente. La carne bien cocida no tiene riesgo de- -  
contener larvas vivas de parásitos (las altas temperaturas las  
matan). Cuando se sospecha de la pureza de la leche y el agua,  
deben tomarse hervidas.

## 3. Enfermedades de origen alimenticio y las vitaminas como ayu- da para prevenirlas.

Entre las enfermedades de origen alimenticio se encuentran la obesidad, la desnutrición, las intoxicaciones, las infecciones, la parasitosis y la avitaminosis.

Para evitar problemas la ración alimenticia diaria debe ser completa y equilibrada, formada por productos vegetales y animales, que suministren en proporción adecuada, agua y sales minerales, azúcares, grasas, proteínas y vitaminas.

La cantidad de alimento que se consume al día debe estar de a acuerdo con la edad del individuo, la talla, la actividad que desempeña, etc. La falta de alimento ocasiona desnutrición, el exceso provoca la obesidad.

La desnutrición se manifiesta por pérdida de peso, puede deberse a una enfermedad que ocasiona la falta de apetito, a una absorción deficiente en el intestino delgado, a la presencia de parásitos, al funcionamiento anormal de ciertas glándulas o simplemente a la escasez de alimentos. Los trastornos que se presentan como consecuencia de la desnutrición varían de acuerdo con el grado de ésta. Cuando la desnutrición es ligera, la persona se fatiga fácilmente, pierde capacidad para el trabajo físico e intelectual. Cuando la desnutrición es grave, disminuye la resistencia del organismo a las enfermedades y si se llega a ocasionar una pérdida del 50 al 60% del peso normal puede causar la muerte.



La desnutrición va acompañada de enfermedades por carencia de -  
vitaminas (avitaminosis).

La obesidad se manifiesta por aumento de peso. La tendencia a la  
obesidad puede heredarse de los padres, deberse a trastornos- -  
glandulares o a un exceso de alimentación. Son consecuencias de  
la obesidad o sobrepeso las enfermedades del corazón, el aumen-  
to de la presión arterial, las várices, la diabetes, las hernias,  
etc. Estos padecimientos al presentarse en un individuo pueden  
entorpecer sus actividades y acortarle la vida.

Las intoxicaciones alimenticias se deben a la ingestión de ali-  
mentos contaminados con bacterias, que producen descomposición  
y substancias tóxicas. Estas bacterias pueden provenir de las  
personas que manipulan alimentos, de las moscas que se posan en  
ellos, del agua que se usa para lavar los recipientes, de los -  
vasos y platos que los contienen o de los cubiertos que se uti-  
lizan para comer. La leche, los helados, la carne, los huevos y  
los pasteles rellenos de crema, son alimentos en los que fácil-  
mente se desarrollan las bacterias.

Los alimentos pueden servir de vehículos a los gérmenes causan-  
tes de diversas enfermedades infecciosas y a los quistes, huevos  
y larvas de algunos parásitos.

Entre las enfermedades de origen alimenticio es importante con-

siderar las enfermedades por avitaminosis.

Las vitaminas no son propiamente alimentos, son sustancias que ayudan a la asimilación de ellos y al desarrollo normal de los tejidos y de los órganos. Se encuentran en cantidad variable en los alimentos vegetales y animales.

Si las vitaminas faltan, sobrevienen las llamadas avitaminosis que producen trastornos muy diversos y originan enfermedades como el raquitismo y la pelagra que pueden ser causa de la muerte. Las vitaminas se han definido como sustancias presentes en el organismo en cantidades mínimas, indispensables para la fisiología y el metabolismo normal. "Son sustancias orgánicas que el organismo no puede producir por sí (al menos en parte), indispensables para el crecimiento y la vida. La carencia de cada una de ellas provoca trastornos característicos y muy diferentes, a veces de suma gravedad (30)

Es erróneo suponer que la administración de vitaminas sustituirá al aporte de los alimentos; son un complemento de ellos y una dieta correctamente balanceada llena los requerimientos vitamínicos diarios, indispensables para el funcionamiento óptimo de los organismos.

Las vitaminas pertenecen a dos grandes grupos: Hidrosolubles y

---

(30) Enciclopedia Salvat (Diccionario). México, Salvat Editores 1978, p. 3315

Liposolubles o sea vitaminas que se disuelven en el agua y las que se disuelven en las grasas, estas características de solubilidad son muy importantes porque de acuerdo con ellas tienen lugar su comportamiento en el organismo, su forma de absorción y los trastornos que pueden presentarse. Dentro de los liposolubles estan las vitaminas A, D, E y K y en las hidrosolubles se incluyen las del complejo B, formadas por tiamina, riboflavina, ácido nicotínico, piridoxina, ácido pantoténico, ácido fólico, vitamina B (12) y la vitamina C llamada ácido ascórbico.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las vitaminas más importantes.

Cuadro 1. Las vitaminas, sus funciones y alimentos en que se presentan.

---

VITAMINA = F U N C I O N E S

A L I M E N T O S

---

A	Mantenimiento normal de las estructuras epiteliales y la formación de rodopsinas, (es el pigmento de los conos de la retina, responsable de la visión en la penumbra)	Aceite de hígado de pescado, huevo, hígado y leche, zanahoria, jitomate y lechuga.
---	---	--

---

 VITAMINA = F U N C I O N E S

 A L I M E N T O S
 

---

B1 TIAMINA	<p>Es esencial para la oxidación normal de los carbohidratos en el organismo.</p> <p>Influye en el crecimiento, desarrollo, reproducción y digestión y protección contra ciertos trastornos nerviosos.</p>	<p>Levadura de cerveza, huevos, carne de cerdo.</p>
B2 RIBOFLAVINA ojos.	<p>Normal funcionamiento de los</p>	<p>Hígado y riñones del ganado, huevos (yema), col, espinacas.</p>
B12	<p>Tratamiento de anemias. formación de RNA y DNA.</p>	<p>Hígado, leche.</p>
C	<p>Formación y mantenimiento del tejido intercelular, que están en las paredes de los capilares, cartílagos, huesos y dientes.</p>	<p>Frutas cítricas como limones, naranjas, uvas, jitomates, fresas.</p>

---

 VITAMINA = F U N C I O N E S

 A L I M E N T O S
 

---

D	<p>Aumento de absorción de calcio en el intestino delgado y retención de fosfato en la sangre.</p> <p>Ayuda a la formación de los huesos.</p>	<p>Aceite de hígado de salmón, sardinas y arenques, huevo y mantequilla.</p>
K	<p>Produce protrombina es decir ayuda a la coagulación de la sangre.</p>	<p>Alfalfa, espinacas, col.</p>

---

Como puede apreciarse en este cuadro las vitaminas constituyen un factor importantísimo para la salud, es importante aclarar que no se mencionan todas las vitaminas ni todas su funciones. Se pretende solamente dar algunos ejemplos de éstas.

### B. Insuficiencia habitacional.

En lo que concierne a insuficiencia habitacional, hay infinidad de enfermedades que se presentan. Debido a la pobreza de los hogares, a la mala planificación familiar de algunas parejas y en ocasiones al desempleo existente existen múltiples enfermedades

que se producen por el hacinamiento en que se vive.

Hay casas en que viven en un solo cuarto siete u ocho personas y los niños desde muy pequeños se dan cuenta de la promiscuidad que existe en algunas viviendas.

Hoy en día se observa que las casas ocupan un espacio muy reducido de terreno, por lo que no cuentan con suficiente lugar para jardín o patio, por lo que los niños casi siempre juegan dentro de la casa, es decir, no respiran el aire limpio y lleno de oxígeno que se debiera por estar constantemente encerrados.

### C. Contaminación.

En las grandes ciudades se presenta otro problema que produce enfermedades respiratorias como es el de la contaminación ambiental. La forma más común de contaminación es la producida por el smog que es una especie de neblina que se produce por el humo de las chimeneas de fábrica, y el escape de los motores de automóviles y camiones.

Además de afectar a las vías respiratorias también puede producir enfermedades en los ojos.

También existe contaminación en el agua y esta acarrea problemas de enfermedades al ingerirla. En los ríos el agua está generalmente contaminada ya que la mayoría de las veces las fábricas

van y arrojan los desperdicios ahí. Mucha gente de pocos recursos o que no cuenta con agua potable tiene que hacer uso de -- ella, arriesgándose a contraer serias infecciones. Lo mejor en estos casos sería que se potabilizara el agua o que se contara aunque fuera con un filtro rudimentario para tratar de potabilizar o de quitar impurezas al agua.

#### D. Desempleo.

El problema del desempleo atañe a toda la familia ya que si el responsable de llevar el sustento a casa no cuenta con un trabajo estable o seguro, es casi seguro de que la alimentación sea escasa y que casi nunca se proporcione una dieta adecuada a los niños y a los padres, lo que puede acarrear el problema de la desnutrición.

Además en algunas ocasiones el desempleo provoca que el padre -- que no tiene trabajo y debido a la pobreza en que se vive, utilice a los hijos en trabajos, de retribución escasa para que proporcionen alguna ayuda en el sostenimiento familiar.

Siendo los trabajos más frecuentes que realiza: boleros, vendedores, vendedor de chicles, limpiador de vidrios, lava coches, ayudante de mecánico y sirvientes. En algunos de estos trabajos tiene riesgo de adquirir los gérmenes de las enfermedades si no ha sido vacunado en su infancia.

### E. Tabaquismo.

El tabaquismo es otro factor que perjudica la salud y que se presenta también en los niños. Consiste en la costumbre de ingerir el producto del tabaco (humo) hacia los pulmones.

Las causas pueden ser: imitación a los adultos o por influencia del medio ambiente y de los medios de difusión, es decir, la propaganda comercial intensa y constante del cigarro realizada sin control educativo en la televisión, radio y prensa. Las consecuencias del tabaquismo son negativas ya que provoca enfermedades de las vías respiratorias, decaimiento físico y cáncer, en algunos casos.

Se recomendaría que hubiera un control moral y educativo sobre los medios de difusión y una información constante sobre los efectos nocivos de este producto comercial.

### F. Drogadicción.

La drogadicción es otro factor clave de las enfermedades que se encuentra en la actualidad. La drogadicción Infantil es ocasionada muchas veces debido a que algunas personas mal intencionadas se encuentran, en ocasiones, circundando los planteles educativos y los barrios, queriendo inducir a los niños y jóvenes a ser aficionados a algún tipo de droga. Muchos de ellos la in-



gieren la primera ocasión por curiosidad, pero si son débiles querrán seguirla tomando o fumando por lo que puede convertirse en un vicio. En este problema influye mucho el medio social y económico en que viven los niños ya que si se vive rodeado de centros de vicio donde hay cantinas, prostitución, pandellismo, gentes con alto índice de alcoholismo es un campo propenso también para la drogadicción.

En los casos de drogadicción infantil es preciso llevar una vigilancia estrecha con las personas que andan cerca de la escuela; tener pláticas con los alumnos para que sepan del riesgo a que se pueden enfrentar, como son las enfermedades nerviosas si se llega a adquirir este hábito; y tratar de convencerlos de que no es necesario querer vivir de alucinaciones, ya que la vida es muy hermosa, por lo que se tiene que aprovechar el tiempo que transcurrimos en ella.

#### G. Accidentes.

Los accidentes es una causa común de la pérdida de salud total o parcial del individuo.

Evitar descuidos supone evitar accidentes. Entre los accidentes caseros más frecuentes están los que se realizan en el cuarto de baño que se ha ganado la triste reputación de ser la habitación más peligrosa de la casa. En todo momento pero más cuando hay -

niños en la familia, constituyen serio peligro los frascos mal etiquetados, las drogas y venenos fuertes, e incluso muchos preparados que se creen son inofensivos como la aspirina y el ácido bórico, por lo que deben guardarse estos productos en lugar especial e inaccesible a los pequeños. También deben evitarse los suelos encerados con exceso, las escaleras de mano estropeadas y las alfombras sueltas o arrugadas.

En la cocina deberá procurarse colocar fuera del alcance de los niños materiales de uso hogareño como la cera, el amoníaco, los venenos de rata y cucarachas y los productos de limpieza inflamables. Toda fuga de gas, habrá de localizarse y repararse al primer olor sospechoso. Toda llama de gas, por pequeña que sea, constituye un peligro en una habitación donde duerma alguien.

El empeño consciente y continuo, por reconocer y eliminar tales peligros reducirá el número de lesiones y muertes innecesarias. Otro accidente común es el de objetos extraños que penetran por cualquier orificio del cuerpo humano y que deberán de extraerse rápidamente. Si el niño ha tragado un cuerpo extraño debe ser colocado de bruces o mantenido con la cabeza baja para que pueda expulsar el objeto tosiendo. Una partícula que se introduzca en el ojo puede eliminarse con la punta de un pañuelo limpio.

Otros accidentes frecuentes son las quemaduras.

Entre las causas de estas se encuentra la agua hirviendo, los hierros candentes, la electricidad y los cerillos.

También son importantes las picaduras de insectos.

En este caso deberá extraerse enseguida el aguijón del animal y aplicar a la herida una o dos gotas de agua amoniacal.

También entre los accidentes frecuentes están los que se realizan por cuchillos, picahielos o botellas rotas.

## V. MEDIOS PARA PROPICIAR LA SALUD

Existen muchos medios para propiciar la salud, sin embargo la mayoría de ellos pueden quedar incluidos en tres apartados: la educación para la salud, la educación física y deportes y la nutrición.

### A. Educación para la salud.

La educación para la salud es considerada actualmente como un factor importantísimo en la formación del hombre ya que gracias a ella se pueden conocer los factores que influyen favorable y desfavorablemente en la salud y bienestar física, tanto desde el punto de vista individual como social.

La educación para la salud se imparte en diferentes niveles, hay programas tanto para niños como para adultos.

#### 1. Educación para la salud en la escuela primaria.

La educación para la salud en la escuela primaria es considerada como "un proceso que parte del conocimiento que tiene el escolar sobre sus condiciones de vida y sobre los fenómenos que ocurren en su cuerpo." (31) Por medio de ella se pretende dar al

---

(31) SEP. Libro del Maestro de primer grado. México. 1976 p.

niño los elementos que le permitan analizar sus características corporales y fisiológicas, especialmente las relacionadas con su crecimiento y desarrollo; así como las posibilidades que de acuerdo a ellos va a ir adquiriendo para poder desenvolverse en forma adecuada, física y socialmente; también se pretende que el alumno tenga una visión de conjunto que le permita mejorar algunas condiciones de salud en su casa, escuela, y en la comunidad; y finalmente, que desarrolle habilidades que le ayuden a influir o ayudar a solucionar algunos problemas de salud originados por la situación social como los de nutrición, saneamiento ambiental o enfermedades infectocontagiosas.

Actualmente la educación para la salud se imparte en la escuela primaria como una área más del plan de estudio, buscando la formación integral del niño.

Entre los aspectos a tratar en el área de educación para la salud se encuentran: la nutrición, los accidentes, el crecimiento y desarrollo, la sexualidad, las enfermedades, el saneamiento ambiental, los medios de comunicación y la salud, y las formas de atención a la salud.

## 2. Educación para la salud en la comunidad.

Se pueden realizar programas de educación para la salud para los diferentes sectores de la comunidad. Algunos medios con los que

se cuenta son: conferencias sobre nutrición, contaminación, enfermedades, vacunas, etc.; programas especiales de salud, con la participación de psicólogos, médicos, trabajadores sociales, etc.

Algunas dependencias gubernamentales se relacionan con la salud, como el Instituto Mexicano del Seguro Social, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en la cual hay un área dedicada a la educación para la salud y la Secretaría de Educación Pública. Estas instituciones frecuentemente distribuyen folletos y material didáctico con la finalidad de contribuir a la educación para la salud.

Una de las principales actividades de Salubridad es la de controlar las enfermedades transmisibles, esto se logra mediante una educación higiénica de la población, las campañas de inmunización, el aislamiento de personas infectadas y la investigación de las fuentes de contagio de los padecimientos infecciosos, ya que la Salubridad se encarga de estudiar "las condiciones personales o ambientales que influyen sobre la salud física y mental y que favorecen la aparición y difusión de las enfermedades"(32)

La educación para la salud es una tarea que concierne a todos y para la cual se necesita que exista una concientización, que puede realizarse a través de los medios de comunicación social.

B. Educación física y deportes.

(32) Arturo Fernandez Cruz. Op cit. p. 121

El ejercicio físico es considerado como un medio importante que favorece el desarrollo y la salud del individuo. "Consiste en una serie de movimientos voluntarios realizados con la intención de producir un determinado efecto. La actividad física es indispensable para el cuidado del cuerpo y mantenimiento de la salud". (33)

Gracias a la actividad sistemática que se produce en el ejercicio en la que intervienen todos los músculos, se ejerce una influencia benéfica no solo sobre éstos sino también sobre los diversos aparatos del cuerpo y sus funciones respectivas.

"El ejercicio, unido a la respiración profunda, favorece el trabajo del corazón y la circulación sanguínea. El incremento del riego sanguíneo mejora a su vez la actividad de todos los órganos, especialmente de los riñones y aparato respiratorio, y favorece el metabolismo en general y en especial la combustión de grasas. Asimismo la actividad de los músculos abdominales mejora las funciones de esa cavidad y de los intestinos. La actividad del sistema nervioso central se ve también notablemente mejorada por el ejercicio físico". (34)

Según Fernández Cruz la falta de ejercicio es perjudicial ya que

---

(33) Arturo Fernández Cruz. Op. cit. 135

(34) Idem p. 136

puede producir: atrofia muscular; infiltración grasa en los órganos y tejidos del cuerpo; dificultad en eliminar los productos de desasimilación; trastornos en la digestión y pérdida progresiva del apetito; entorpecimiento de las funciones intelectuales y disminución de la memoria. Estos trastornos pueden no presentarse todos, sino de acuerdo a las diferencias individuales de cada individuo y al grado de inactividad.

En el niño el ejercicio es de vital importancia, por lo que en la escuela primaria existe el área de Educación Física, en la que se dota al niño del ejercicio físico indispensable para su desarrollo.

### C. Nutrición.

Para que el individuo pueda conservarse sano es necesario que su alimentación sea adecuada. Por medio de una adecuada nutrición se realizan los procesos incluidos en el crecimiento, la reparación y la mantención del organismo. Las sustancias nutritivas suministran energías y son las materias primas con las cuales el organismo lleva a cabo sus múltiples funciones y produce las sustancias químicas necesarias para la vida.

Las personas que trabajan en el campo de la nutrición se ocupan de los alimentos y de la alimentación y de su relación hacia el estado general del organismo.



A base de una buena alimentación equilibrada y con el ejercicio requerido, entre otras cosas, puede lograrse una buena salud.

## CONCLUSIONES

1. La educación para la salud en la escuela debe ser cada vez más fomentada y practicada a través de comités de higiene y de todos los medios y auxiliares didácticos de que disponga el maestro. Debe ser permanente, en todos los ámbitos en que se desarrollen las actividades de los individuos.
2. Para preservar la salud es fundamental la prevención de enfermedades. Las inmunizaciones no han sido suficientes para solucionar este problema debido a la falta de apoyo de la sanidad, la nutrición y la higiene. Se deben realizar las campañas de vacunación valiéndose de los medios de comunicación masivos, enviando el mensaje de tal forma que las personas puedan analizar los contenidos en forma correcta.
3. Se deben fomentar buenos hábitos de higiene personal: baño diario; limpieza de dientes, manos y cabello; limpieza en los artículos personales como la toalla, el cepillo de dientes y el peine.
4. En cuanto a la higiene de la vivienda hay que tratar de que la gente comprenda que un lugar limpio y confortable es el más indicado para realizar las actividades cotidianas.

5. En el aspecto de accidentes se debe conocer todo aquello capaz de provocarlos, para tratar de evitarlo, como por ejemplo no dejar cerca de la vista de los niños armas -- punzo cortantes, ni venenos, medicinas o agua hirviendo.
  
6. En lo relativo a educación sexual tratar de lograr que -- los alumnos tengan la suficiente confianza con sus padres para que sea primero a través de ellos como se enteren -- de lo que representa la vida sexual, en la escuela debe ser tratado este tema en forma delicada y adecuada a la edad y preparación de los niños.
  
7. Se debe motivar al alumno para que modifique la condición sanitaria de su vivienda y de su barrio, creando en él -- una conciencia crítica y de convivencia y colaboración -- social.
  
8. Dar pláticas a los alumnos sobre educación para la salud, tratando de que por lo menos algunos de ellos se conviertan en promotores y participen en las campañas de higiene de la escuela.

## BIBLIOGRAFIA

- ARROYO MARCOS, Gloria. Biología. 2o. ed. México, Ed. Distribuidora Internacional Popular de Libros Escolares, 1979.
- Enciclopedia consulta para todos. (ts. I, II, III y IV) Madrid, Ed. Cadex, 1964.
- Enciclopedia de la vida. (ts. I, II, III y IV). España, Ed. Española, 1969.
- Enciclopedia médica para la familia. Panamá, Ed. América, 1980.
- Enciclopedia Salvat de las Ciencias. Barcelona, Ed. Argos Vergara, 1979.
- ERRERA, Henry. Como alimentarse correctamente. (T. XX) Barcelona, Ed. Argos Vergara, 1979.
- FALCONER W., Hary et al. Farmacología y Terapéutica. 4o. ed. México, Ed. Interamericana, 1972.
- FROBISHER, Martín, Lucille Summermeyer et al. Microbiología y Patología para enfermeras. 5o. ed. México, Ed. Interamericana, 1962.
- FERNANDEZ CRUZ, Arturo. Libro de la Salud. 5o. ed. Barcelona, Ediciones Danae, 1979.
- Moderna Enciclopedia de la salud del niño. (t. I, V, VIII y IX) México, Ed. Organización Novaro, 1968.

OLARAN CHANS, Aníbal. Higiene y alimentación del niño. 5o. ed. Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1952.

QUINTIN OLASCOAGA, José. Dietética. (t. I) México, Ed. Impresora de libros, S.A. 1963.

SMALLWOOD William, Edna R. Green. Biología. 3o. ed. México, Ed. Publicaciones culturales, 1974.

SWARTOUT, Huberto. El guardian de la salud. E.E.U.U. Ed. Interamericana, 1953.

VILLEE Claude. Biología. 5o. ed. México, Ed. Interamericana, 1967.

WELCH Claude A., Jack Feshleder et al. Ciencias Biológicas de las moléculas al hombre. 3o. ed. México, Ed. Continental, 1974.