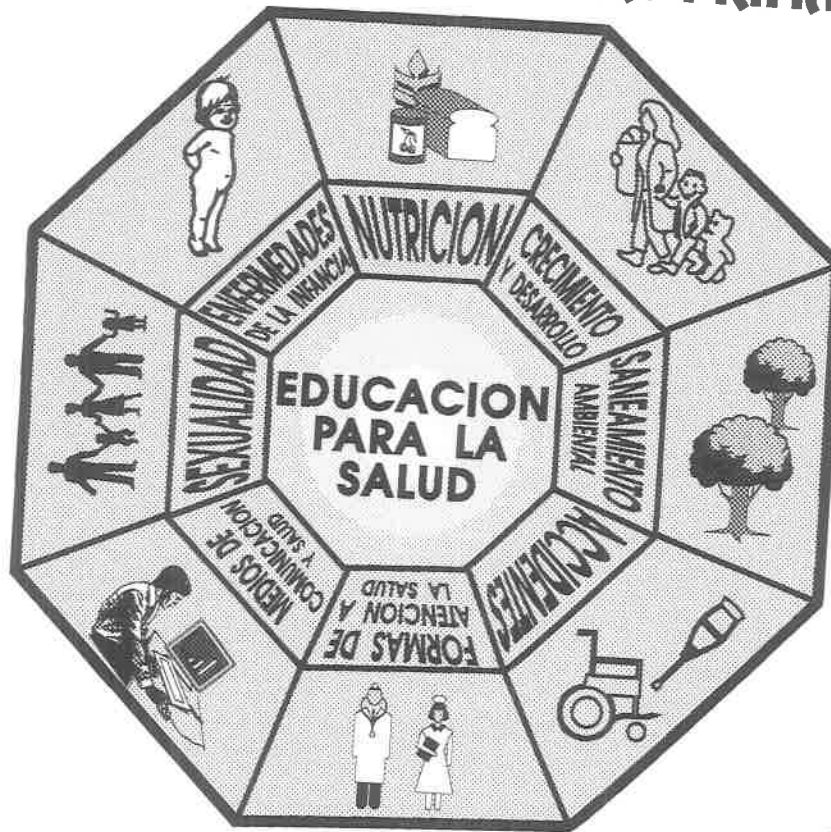




**COMPENDIO DE EDUCACION PARA LA SALUD
APOYO PARA LA ESCUELA PRIMARIA**



**Obra básica para obtener el título de
Licenciadas en Educación Primaria
que presentan**

**JUANA GALEANA DE LA CRUZ
MANUELA GONZALEZ MORA**

Ensenada, B.C., 1992

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Ensenada, B.C. a 14 de Marzo de 1992.

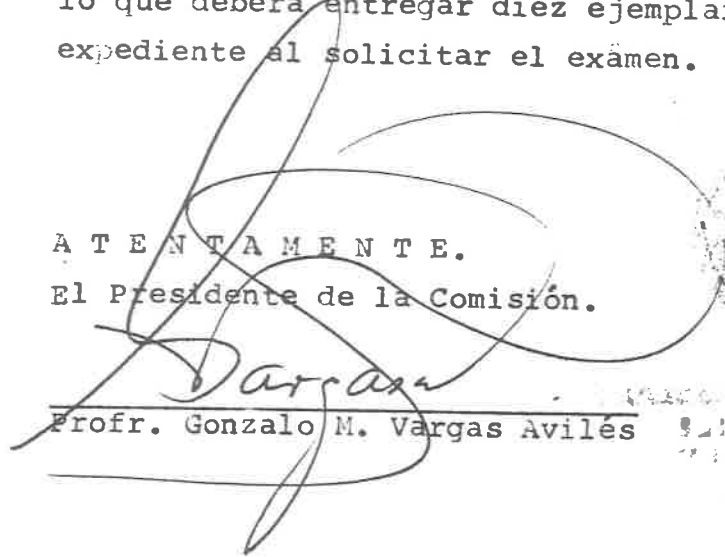
C. PROFRAS. JUANA GALEANA DE LA CRUZ
MANUELA GONZALEZ MORA.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa: OBRA BASICA
TITULADO: EDUCACION PARA LA SALUD "APOYO AL PROFESOR DE EDUCACION PRIMARIA".

Presentado por ustedes, les 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 diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E.

El Presidente de la Comisión.


Profr. Gonzalo M. Vargas Avilés

INDICE

PRESENTACION

INTRODUCCION

	<i>Pags.</i>
NUTRICION.	1
CRECIMIENTO Y DESARROLLO	65
ENFERMEDADES DE LA INFANCIA.	93
SEXUALIDAD	131
SANEAMIENTO AMBIENTAL.	208
ACCIDENTES	241
MEDIOS DE COMUNICACION Y SALUD	266
FORMAS DE ATENCION A LA SALUD.	298

ANEXO

BIBLIOGRAFIA

COLABORADORES

P R E S E N T A C I O N

El compendio contiene los ocho rubros que presentan los programas de primero a sexto año, a la vez cada uno de ellos está integrado por un grupo de temas que responden a los contenidos de aprendizaje, dichos temas fueron tomados textualmente de libros especializados o desarrollados por personas conocedoras.

Para la elaboración de la obra se tuvieron presentes dos objetivos:

Contribuir a una mejor enseñanza del área de Educación para la Salud en el nivel de Educación Primaria.

Obtener a través de ésta, la oportunidad de Titularse como Licenciados en Educación Primaria, las Profesoras que a continuación se mencionan:

JUANA GARCERA DE LA CRUZ, egresada de la Escuela Normal Urbana Federal de Morelia, Michoacán, en el año de 1968, con estudios en la Especialidad de Biología, en la Escuela Normal Superior del Estado de Guerrero y de Promotora Rural en la Especialidad de Nutrición Infantil, preparación adquirida en 1970, con beca otorgada por la Confederación Nacional Campesina y el Instituto Nacional de Protección a la Infancia.

Desempeño Profesional: Directora con grupos en Escuelas Unitarias y Bidocentes, durante 6 años en los Estados de Michoacán, Guerrero y Baja California; Directora Técnica en un período de 6 años en el Valle de San Quintán, B.C., y 5 años como Supervisora de Enseñanza Primaria en el mismo; posteriormente 6 años en Zonas escolares mixtas "con Escuelas semi-urbanas y rurales", en el Municipio de Ensenada; Fundadora de Siete Escuelas Primarias y actualmente Coordinadora del

Área de Educación por la Salud y programas complementarios, establecidos por la Secretaría de Educación Pública, en la Jefatura del Sector de Supervisión Escolar Número 6 en el Municipio de Ensenada, B.C.

MARILENA GONZÁLEZ MORA, Normalista Titulada, en la Escuela Normal Urbana Estatal de Ensenada, B.C., en la Generación 1970-1974; Directora con grupo en Escuelas Unitarias y Bidocentes en el Área Rural del Municipio de Ensenada; Profesora de Grupo y Asesora durante un año del proyecto Palem en la Zona Escolar 042; posteriormente Sub-Directora y Directora Técnica de Escuelas Primarias a la fecha; desempeño realizado en 17 años de servicio.

La realización de ésta obra tiene como objetivo el de aportar elementos académicos adecuados para la Escuela Primaria. La necesidad -- que pretende subsanar es la de apoyar el área de educación para la salud, que hasta ahora ha presentado insuficiencias en los libros de Texto, y programas curriculares vigentes. Con éste compendio de conocimientos útiles, se pretende cubrir las carencias de los libros de Texto, y crear un apoyo adecuado a los programas.

INTRODUCCION

El sistema de educación en México ha considerado durante su proceso histórico un aspecto tan importante, como lo es la salud del escolar; se encuentran antecedentes muy valiosos como el Congreso Higiénico Pedagógico realizado en 1882, que otorga suma importancia a la higiene del medio escolar, a la salud del niño y a la prevención de enfermedades contagiosas, aspecto que estuvo presente en todos los congresos Pedagógicos de Instrucción Pública, hasta la fecha en que se inició el movimiento Revolucionario de 1910; en 1912 durante el Gobierno de Francisco J. Madero, llegó a los Profesores del país, el folleto "La Cartilla", en el cual se informaba sobre las medidas de higiene personal, prevención y manifestación de enfermedades contagiosas, entre otros aspectos; en 1918 por la crisis política que afectó al Sistema Educativo, decayó la atención a la higiene escolar, posteriormente, entre 1923 y 1928, el Profesor Moisés Sáenz trató de vigorizar este aspecto con el registro del desarrollo de los niños de 4 a 17 años, considerando entre otros el peso, talla, medidas de brazo, busto, fuerza masculina, pero fue en 1959 cuando recibió un impulso nuevamente, al incluirla en los programas de enseñanza con el nombre de Protección de la Salud y Mejoramiento del Vigor Físico, se le dió un enfoque biológico, y los aspectos sociales fueron tocados marginalmente; es decir sin considerar su derivación e influencia ilimitada; en 1970 al modificarse los Programas de educación primaria, la asignatura mencionada desapareció y sólo alguno de sus contenidos quedaron incorporados en el Área de Ciencias Naturales, tratados estos de manera esencial y únicamente en su interrelación con el medio ambiente.

En 1983 se introdujo en los Programas de Educación Primaria, el Área de Educación para la Salud, en él se enuncian objetivos y actividades encaminadas a lograr el autocuidado del alumno a través del conocimiento dentro de éste campo y su consecuente repercusión en la escuela, familia y comunidad; más la introducción del Área de Trabajo docente se ha mantenido un tanto marginada, por la falta de recursos de apoyo para el Profesor, así como el seguimiento de la aplicación del mismo, puesto que no se encuentra señalado como motivo de evaluación en la boleta de calificaciones del niño, en ninguno de los grados.

En 1986 la Secretaría de Educación Pública estableció el Programa de Seguridad y Emergencia Escolar con la finalidad de preparar a la comunidad educativa en caso de desastres; posteriormente, el Programa -- SEP-ADEFAR, que tiene como finalidad contribuir a la prevención de la farmacodependencia y, a partir de este ciclo escolar 1991-1992, el Programa de Salud Escolar, que persigue detectar problemas auditivos, visuales, de nutrición, prevenir defectos posturales, problemas dentales y accidentes; concatenando estos Programas y los contenidos temáticos del Área, se presenta una manifestación creciente de las demandas de material de apoyo y cursos de capacitación y actualización en el Área mencionada por parte de los Profesores. A esto también se debe agregar el marco que presenta el Programa para la Modernización Educativa, dentro de los cambios y enfoques que maneja, involucra a la educación para la salud en la exigencia social, como medio para lograr mejores condiciones de vida a partir del individuo y ampliandola a través de éste al medio familiar, escolar, de la comunidad, e incluso a nivel mundial ya que en el mundo actual la interacción de los individuos se da en forma mucho más marcada y acelerada, de tal manera que la responsabilidad de cada individuo respecto de su propia salud, se hace extensiva a todos los individuos, pues hace ya mucho tiempo que no constituimos grupos aislados, debemos tomar conciencia de la responsabilidad que encierran las acciones personales para con los demás y el medio ambiente.

Con la finalidad de contribuir a la solución de las necesidades existentes en el Área de Educación para la Salud, se ha elaborado este compendio; con la meta primordial de que la apropiación y aplicación del conocimiento por parte del niño, se vean reflejadas en el mejoramiento del desempeño personal y trascienda el beneficio a la comunidad.

NUTRICION

	<i>Pags.</i>
NUTRICION.	1
ALIMENTACION	10
HABITOS DE ALIMENTACION.	19
ALIMENTACION DEL ESCOLAR	22
ALIMENTOS DE ORIGEN ACUATICO	24
ADMICERAMIENTO Y CONSERVACION DE LOS ALIMENTOS	26
CRIA DE ANIMALES COMESTIBLES	41
CONSUMO Y SALUD.	56

INTRODUCCION

Una alimentación debidamente combinada contribuye a una buena nutrición y por consecuencia a un mejor estado de salud, influyendo en un adecuado crecimiento y desarrollo de las -- funciones del organismo. La alimentación está condicionada por los hábitos y costumbres, por lo tanto es necesario fomentar los buenos hábitos alimenticios y en caso necesario propiciar el cambio de los malos hábitos, ya éstos originan en parte la desnutrición.

La educación nutricional en la escuela primaria es de -- suma trascendencia por su aportación a la formación del niño, la información, capacitación y hábitos óptimos que reciba con tribuirán para conservar la salud.

Por medio de este capítulo se pretende proporcionar al -- Profesor la información indispensable para que realice su enseñanza nutricional en beneficio de la formación integral de sus alumnos.

N U T R I C I O N *

Según la Organización Panamericana de la Salud "la nutrición puede definirse como la ciencia de los alimentos y su relación con la salud y la vida"; consecuentemente, el campo de la nutrición queda incluido en la ciencia que estudia la alimentación del ser humano. Se ocupa del conocimiento de los tipos y cantidades de las sustancias alimenticias, -- que diariamente debe ingerir el individuo de acuerdo a sus requerimientos.

INTRODUCCION

Una de las necesidades básicas para el bienestar personal es una buena nutrición y cuando ésta no se realiza en forma adecuada, se tienen vastas consecuencias sociales, económicas y de salud. Tradicionalmente la nutrición de nuestro país ha sido deficiente en calidad y cantidad, a tal grado que mas del 50% de la población sufre los resultados de una alimentación inadecuada, condicionada por dietas donde predominan el maíz, frijol, algunos vegetales y muy ocasionalmente alimentos de origen animal. Como consecuencia de lo anterior un gran número de mujeres mal nutridas durante su embarazo tienen productos con bajo peso al nacer, los preescolares presentan desnutrición en un alto porcentaje y los jóvenes y adultos adolecen de reducida capacidad para el trabajo y deterioro en el desarrollo psicológico, social y económico. Es importante recalcar que un organismo mal nutrido tiene poca resistencia a las infecciones y a las enfermedades, por lo que su salud se ve afectada con mayor frecuencia que los bien nutridos.

FUNCIONES DE LOS ALIMENTOS

Existen diferentes maneras de obtener y suministrar una dieta en relación a su contenido en elementos nutritivos, cuyas funciones se enuncian a continuación:

Función fisiológica de los alimentos. Puede dividirse en tres categorías generales: la de proporcionar energía, la de suministrar material de mantenimiento y la de regular el metabolismo.

Estas funciones se efectúan por medio de sustancias denominadas nutrientes, los que se dividen en seis clases: carbohidratos, grasas, proteínas, minerales, vitaminas y agua, de acuerdo a la siguiente clasificación:

NUTRIENTES	Energéticos	Carbohidratos Grasas Proteínas
	Anabólicos o plásticos	Proteínas Minerales Agua
	Reguladores	Proteínas Vitaminas Minerales Agua

Las funciones de los elementos de la nutrición se muestran en el cuadro Núm. 1, siendo necesario considerar que un gramo de proteínas dará 4 calorías, un gramo de carbohidratos también rendirá 4 calorías, y las grasas producirán 9 calorías por gramo.

Función social de los alimentos. Es bien conocida la importancia de los alimentos en las relaciones sociales.

En México han existido desde siempre, acontecimientos cuyo origen está en función de los hábitos alimentarios que caracterizan a las comunidades, entre ellos se encuentran las fiestas del santo patrono del lugar, o las fiestas de los barrios, donde se ofrece gran variedad de comidas tlpicas, mismas que en forma indirecta proporcionan la relación entre los individuos. Los alimentos, asimismo, constituyen parte importante de las actividades sociales en los aniversarios, bautizos, casamientos, etc., -- donde los asistentes no únicamente se ponen en contacto con sus semejantes en un ambiente agradable, sino que aseguran un ingreso protéico-calórico que satisfará en parte, las necesidades nutricionales que es su función principal.

Papel psicológico de los alimentos. Los alimentos, aparte de nutrir al organismo y de cumplir una necesidad social, satisfacen requerimientos psicológicos. Tradicionalmente algunos agradan a ciertas personas y desa

gradan a otras, a pesar de ser adecuados o no desde el punto de vista nutricional, de aquí la diferencia entre hambre y apetito; se entiende por hambre la necesidad fisiológica de comer, ésto es, un reflejo que incita a consumir alimentos; en cambio, el apetito es la satisfacción psicológica que se experimenta al ingerir alimentos, conocidos y gustados en experiencias placenteras anteriores, por lo que siempre existirán actitudes diferentes hacia el alimento y hacia el acto de comer. Esto explica cómo la gente deja que su preferencia por determinados alimentos determine lo que come y su rechazo a modificar sus prácticas alimentarias.

CUADRO No. 1

Nutrientes	Dónde se encuentran en mayor cantidad	Para qué sirven
PROTEÍNAS	Huevo, leche, carne, pescado pollo, queso.	Elemento indispensable en la alimentación para construir nuevos tejidos y reparar los gastados. Para crecer, tener fuerza y vigor.
HIDRATOS DE CARBONO	Cereales y leguminosas (frijol, maíz, arroz, garbanzo, lenteja, etc.). Raíces féculentas (papa, camote). Harinas y todos los alimentos -- dulces.	Para suministrar energía, para mantener la temperatura del cuerpo y para ayudar a construir tejido grasoso.
GRASAS (Lípidos)	Mantequilla, crema, manteca, aceites vegetales, chocolates, aguacate, etc.	Para suministrar energía y para construir la grasa del cuerpo que almacena energía.
MINERALES Calcio	Leche, crema, queso, verduras, tortillas, pan.	Para el crecimiento y desarrollo del esqueleto, de los dientes y para prevenir el raquitismo.
FOSFORO	Huevos, pescado.	Interviene en la coagulación de la sangre. Para ayudar a construir huesos, dientes y tejido nervioso.
HIERRO	Cereal integral, vegetal de hoja verde, carne roja, hígado, frutas.	Interviene en la utilización y transporte de oxígeno de los tejidos y para prevenir la anemia. Forma parte de la hemoglobulina.

Nutrientes	Dónde se encuentran en mayor cantidad	Para qué sirven
COBRE	Hígado, cereales de grano, yema de huevo.	Para ayudar a la formación de glóbulos rojos y prevenir la anemia.
YODO	Mariscos, vegetales, pescado.	Para prevenir el bocio y para regular la función de la tiroides.
VITAMINAS Vitamina A	Mantequilla, huevo, hígado de pescado, verduras y frutas amarillas.	Para evitar la ceguera, la resequedad de los ojos y las ulceraciones.
COMPLEJO B	Verduras, frutas, germen de trigo, frijol, malz, vísceras, chile, nopal.	Actúa en el crecimiento. Interviene en el funcionamiento del cerebro y evita el beriberi y la pelagra.
VITAMINA C	Frutas, verduras frescas, jugo de naranja, limón, col, chiles, etcétera.	Para ayudar a la dentición, a la cicatrización y prevenir el escorbuto.
VITAMINA D	Yema de huevo, hígado, aceite de hígado de bacalao.	Para absorber el calcio y prevenir el raquitismo. Utilizar la luz solar.
CELULOSA O FIBRA VEGETAL	Frutas y verduras frescas, frutas secas.	Para el buen funcionamiento del intestino y para evitar el estreñimiento.
AGUA	Líquidos de la dieta, agua y jugos.	Indispensable para la vida, el funcionamiento del cuerpo y ayudar a eliminar productos de desechos del organismo.

DIETA

Una dieta adecuada es aquella que proporciona todos los nutrientes en cantidades suficientes para cubrir las necesidades del cuerpo, sin embargo, es conveniente aclarar que aunque no se efectúe ninguna actividad aparente, el organismo humano está utilizando energía para mantener la temperatura del cuerpo, sostener el metabolismo del organismo vivo y mantener los trabajos indispensables del corazón, respiración, tono muscular, digestión, etc., por lo tanto el gasto de calorías se verá modificado por los siguientes aspectos:

Crecimiento

En base a su crecimiento acelerado, los niños presentan una actividad metabólica muy superior a los adultos, a tal grado que mientras más pequeño es el niño, mayor es su gasto calórico, así puede observarse que un recién nacido gasta el doble de calorías que el adulto. La actividad metabólica disminuye en la adultez y se reduce hasta en un 30% en los ancianos.

Sexo

Los hombres en general requieren mayor número de calorías que la mujer, en base a su menor proporción de tejido graso que es de 14% contra -- 25%, de acuerdo al peso total. El tejido graso tiene menor actividad metabólica que otros tejidos.

Actividad física

Este es el aspecto que más influye en el gasto calórico. El movimiento representa trabajo y hasta el más insignificante gasta calorías. Así -- vemos que un obrero cuyo trabajo manual es muy intenso, gastará el doble o el triple de calorías que un oficinista, cuya labor es sedentaria.

Temperatura ambiente

En climas fríos los gastos de energía aumentan: en cambio, cuando la temperatura ambiente se eleva, el gasto de calorías disminuye.

Embarazo y lactancia

En el transcurso del embarazo las necesidades de calorías aumentan en virtud de la elevación del metabolismo y de la necesidad de producir y -- construir los nuevos tejidos del feto. Lo mismo ocurre con el trabajo de las glándulas mamarias, en la producción de leche. Estos aspectos se verán con más amplitud en las páginas siguientes.

Enfermedades

Durante el curso de las enfermedades, especialmente aquellas que causan elevación de la temperatura, el gasto energético es superior, por lo -- que las necesidades calóricas se verán aumentadas.

GUÍA PARA SELECCIONAR LA DIETA

Grupos alimenticios

Nos basaremos en los 4 grupos de alimentos y serán enfocados desde el punto de vista dietológico, es decir, tomando en cuenta los alimentos y no los nutrientes, que ya fueron explicados en las funciones de los alimentos.

En el cuadro Núm. 2 se presentan estos grupos y las cantidades aproximadas que se recomiendan para cubrir las necesidades de una nutrición satisfactoria, así como los elementos nutricionales principales.

CUADRO No. 2

Los cuatro grupos de alimentos	Cantidades diarias	Elementos nutricionales principales
1. Grupo de la leche: Queso, crema, requesón, mantequilla, dulces de leche.	Niños: 2 a 4 vasos Adolescentes: 2 vasos Adultos: 1 a 2 vasos En el embarazo: 2 a 3 vasos Madres lactantes: 4 vasos o más	Proteínas grasas calcio fósforo complejo B vitamina A
2. Grupo de la carne: Res, ternera, puerco, cecina, cabrito, carnero, vísceras, huevo, aves, pescado, mariscos.	En general, 2 raciones o más	Proteínas hierro grasas fósforo complejo B vitamina B12
3. Grupo de frutas y verduras: Incluye todas las variedades (amarillas, verdes y harinosas o feculentas).	1 o 2 raciones. Todas las días tomar jugos de cítricos.	Vitaminas minerales material celulósico no digerible (residuos) hierro
4. Grupo del pan y los cereales: Malz, frijol, lenteja, avena, arroz, garbanzo, trigo, tortillas, etc.	3 raciones o más.	Complejo B hierro carbohidratos celulosa (residuos) proteínas (incompletas)

En esta lista no están incluidos los azúcares y las grasas porque en la práctica diaria estos elementos se ingieren como tales o combinados en los alimentos.

Es obvio mencionar que las raciones diarias sugeridas, son útiles como orientación y que variarán de acuerdo a las necesidades individuales, -- de donde se harán las correcciones necesarias; asimismo, debe recordarse -- que no basta planear únicamente las cantidades y los tipos de alimentos, -- sino que la gula debe realizarse en función de la preferencia alimentaria -- del individuo y la familia, tomando en cuenta el precio y disponibilidad -- del alimento en la comunidad, las posibilidades de obtención y su rendi -- miento calórico.

En el cuadro Núm. 3 se presenta la necesidad diaria de calorías y de las proteínas por ser este elemento indispensable en la alimentación.

CUADRO No. 3
Cálculo de calorías y proteínas recomendadas (calculadas para 24 horas)

Edad		Calorías	Proteínas
Lactantes	0-1 años	100 a 115 por kilo y por día	2 gramos por kilo y por día
Niños	1-3 años	1 300	32 gramos
	3-6	1 600	46
	6-9	2 100	52
Escolares hombres	9-12 años	2 400	60 gramos
	12-15	3 000	75
	15-18	3 400	85
Escolares mujeres	9-12 años	2 200	55 gramos
	12-15	2 500	62
	15-18	2 300	58
Hombres	18-35 años	2 900	70 gramos
	35-50	2 600	70
Mujeres	18-35 años	2 100	58 gramos
	35-50	1 900	58

Este cálculo que se considera ideal, es para cubrir variaciones individuales en la mayoría de las personas normales, aunque deberán ajustarse en cada caso en particular de acuerdo a lo ya consignado y considerándolo no -- únicamente como una gula, sino como la meta a alcanzar.

NUTRICION ADECUADA y NUTRICION INSUFICIENTE

El acto de comer

El acto de comer tiene en realidad dos componentes: el de satisfacer -- el hambre propiamente dicha y el del placer; entre los dos, el individuo re

gula la cantidad de alimentos que consume diariamente, sin olvidar que la adaptación social, o sea la adquisición de hábitos y costumbres nutricionales tiene repercusiones en el estado de salud de cada persona.

Nutrición

En el cuadro Núm. 4 se ejemplifica el efecto de una buena o mala nutrición en los niños, mismo que puede extrapolarse a los adultos. Como se observa, la salud del individuo guarda una íntima relación con su estado nutricional y su aspecto puede reconocerse fácilmente, especialmente en los niños, donde el dato más notable es la detención del crecimiento y

CUADRO No. 4

Un niño bien alimentado tiene:	Un niño mal alimentado tiene:
-Buena apariencia personal.	-Mala apariencia en general.
-Vigor, energía y confianza en sí mismo.	-Falta de vigor y energía, retraído y agresivo.
-Peso y estatura de acuerdo a su edad.	-Falta de peso y estatura baja.
-La piel lisa, ligeramente húmeda y de color rosado.	-La piel áspera, escamosa, de aspecto sucio, manchada, pálida y sin vida.
-Pelo suave, brillante y firme.	-Pelo seco, quebradizo y se cae fácilmente.
-Uñas firmes y de buena forma.	-Uñas quebradizas e irregulares.
-Dientes completos, blancos, limpios y resistentes a caries.	-Dientes incompletos, amarillos, sucios y con caries múltiples.
-Ojos brillantes y húmedos.	-Ojos opacos, irritados, con escozor.
-Depositos de grasa que suavizan los ángulos producidos por las salientes de los huesos y que contribuyen a dar el aspecto atractivo del niño.	-Falta de grasa que le da forma angulosa por las salientes óseas, con un aspecto de flacura desagradable.
-Buena postura, por tener músculos fuertes y un esqueleto bien formado y desarrollado.	-Mala postura, es desgarbado, con malas formaciones del esqueleto, por falta del buen desarrollo y músculos débiles.
-Capacidad para desarrollar actividades atléticas.	-Incapacidad para desarrollar actividades atléticas.
-Actividad constante, resistencia a la fatiga y a las enfermedades.	-Decaimiento, se cansa fácilmente y se enferma con mucha frecuencia.
-Expresión vivaz de felicidad y tranquilidad. Capacidad para resolver los problemas que se le presentan.	-Expresión de tristeza y de pereza. No es feliz y ha perdido el sentido del humor y de lo que es justo o injusto. Pérdida de la iniciativa.
-Buena conducta social.	-Conducta antisocial.
-Eficiencia mental, buen progreso escolar. Pasa de año.	-Ineficiencia mental, mal progreso escolar. Es reprobado.

desarrollo, mientras que en los adultos el proceso de una alimentación inadecuada se manifiesta por pérdida de peso, astenia y adinamia, es decir, - falta de iniciativa y desarrollo deficiente de sus labores.

* Tomado: Manual de Normas de Educación para la Salud. S.S.A., 1980.

A L I M E N T A C I O N *

Acto de dar o recibir alimentos. Es necesaria al organismo en cuanto que le procura el combustible para producir la energía imprescindible para la vida; las materias primas para el propio crecimiento y para la sustitución de los tejidos gastados; las vitaminas, las proteínas y las demás sustancias indispensables a los procesos químicos que acaecen en su interior.

CANTIDAD DE ALIMENTOS

Si se tiene buena salud, el organismo manifiesta la necesidad de ser alimentado mucho antes de que la disminución de sus reservas energéticas - llegue a ser peligrosa: del estómago parte el estímulo del hambre que, si no se calma con la ingestión de comida, se transforma en calambres mas o menos dolorosos. Pero la cantidad de energía que se consume y, en consecuencia, la cantidad de alimento necesaria, no es igual para todos; varía según muchos factores de los que hablaremos a continuación, pero incluso permaneciendo en la cama todo el día sin hacer nada, el organismo tiene siempre necesidad de una fuente constante de energía para el funcionamiento de los diversos órganos y sistemas, es decir para mantener lo que en medicina se llama "ritmo del metabolismo basal". Este ritmo se expresa en unidades de energía calorífica, llamada "calorías". En la valoración de los alimentos como fuente de energía, el término caloría se refiere a "calorías".

En la valoración de los alimentos como fuente de energía, el término caloría se refiere a "caloría grande" o kilocaloría (caloría) equivalente a 1.000 "calorías pequeñas" (caloría), entendiéndose con esta última unidad de medida la cantidad de calor necesaria para aumentar en 1 grado centígrado -de 14,5 a 15,5 °C- la temperatura de 1 gramo de agua destilada a la presión atmosférica del nivel del mar. Así pues, en la práctica cuando se habla de calorías -al menos en dietética- quiere expresarse kilocalorías.

A un hombre de corpulencia media le son necesarias unas 2.000 Calorías al día, solo para mantener en funcionamiento su organismo.

NECESIDAD DE CALORÍAS

Naturalmente, la necesidad cotidiana de calorías (requerimiento calórico) que han de tomarse con los alimentos varía, en condiciones normales de salud, según muchos factores, entre los cuales figuran la edad, sexo, -- constitución física, peso corporal, temperatura externa, funcionamiento de las glándulas endocrinas (que producen hormonas), actividad física y género de vida del individuo.

Como ejemplo, en una hora de paseo en bicicleta se queman 360 Calorías, además de las 70 requeridas para el metabolismo basal; una tarde de intenso trabajo de jardinería equivale al consumo suplementario de 350 Calorías por hora, mientras que la participación en una carrera impone a los músculos un esfuerzo que quema no menos de 600 Calorías a la hora. Finalmente, una enfermedad acompañada de fiebre puede duplicar e incluso triplicar el ritmo del metabolismo basal, pues el organismo requiere mayor número de calorías para reintegrar el calor perdido con el sudor.

En conclusión, se puede afirmar que un hombre de 25 años y corpulencia media, que desarrolle una actividad física moderada, consume aproximadamente 2.700 Calorías al día (40 Cal/kg/día), mientras que una mujer, también de corpulencia media, requiere por lo general una cifra inferior -- (aproximadamente 2.500 al día), pues suele ser de talla menor. Sin embargo, una mujer encinta tiene necesidad de mayor número de calorías para suplir las mayores demandas del propio metabolismo y la necesidad de maternidad por parte del feto que se está desarrollando en ella. En el último mes de gravidez, el requerimiento adicional de calorías de la gestante es de aproximadamente 200 Calorías al día; más tarde, durante la lactación, se elevará a 500-600 Calorías.

En relación con el peso, los niños y adolescentes consumen más calorías que los adultos, no sólo por el ritmo de crecimiento, que requiere un suplemento de aproximadamente 200 Calorías al día, sino también por la actividad física más intensa que desarrollan. Los ancianos, que en cambio consumen pocas energías en actividad física, precisan menor número de calorías respecto a la media.

Además, todos consumimos calorías a través de la producción y dispersión del calor corporal: un hombre de corpulencia normal pierde con la transpiración unas 70 Calorías a la hora, que pueden reducirse a 60 en un individuo pequeño y delgado, pero pueden llegar también a 80 en un hombre alto y grueso.

Finalmente el requerimiento diario de calorías debe tener en cuenta también, como es lógico, la actividad física desarrollada, además del peso y de la edad: a un ama de casa anciana le pueden bastar 2.000 Calorías al día, mientras que una mujer de mediana edad requiere 2.090; a una estudiante le bastan 2.290, pero un estudiante de la misma edad necesita 2.930; y mientras que un empleado que trabaja en una oficina puede consumir como máximo 2.800 Calorías al día, un minero o un leñador, que hacen trabajos pesados, pueden necesitar 3.000-4.000 Calorías.

La siguiente tabla resume, de forma esquemática, los requisitos calóricos medios según edad y sexo.

NECESIDADES COTIDIANAS DE CALORÍAS

<u>Edad</u>	<u>Hombre</u>	<u>Mujer</u>
1-2	1.200	1.200
2-3	1.400	1.400
3-5	1.600	1.600
5-7	1.800	1.800
7-9	2.100	2.100
9-12	2.500	2.300
12-15	2.800	2.300
15-18	3.000	2.300
18-35	2.700	2.500
35-65	2.600	2.200
65-75	2.300	2.100
más de 75	2.100	1.900

En el período de la infancia, hombres y mujeres, como se puede ver en la tabla, necesitan aproximadamente el mismo número de calorías, pero a partir de la pubertad y durante toda la vida, los varones requieren un número mayor, aunque con la edad va atenuándose esta diferencia.

En todo caso, cualquiera que sea el requerimiento individual de energía, sólo la alimentación puede proporcionarla. Sin embargo, conviene no olvidar a este propósito que los alimentos en exceso, una vez satisfechas-

las necesidades del organismo, no producen energía adicional: se transforman rápidamente en grasa, dando lugar a un aumento de peso corporal que -- puede incluso dañar la salud. Además, acumular grasas es mucho más fácil -- que eliminarlas; para quemar 150 Calorías proporcionadas por una rebanada -- demás de pan con mermelada se requiere un consumo de energía igual a la -- que se consume en una carrera de 5 kilómetros o en media hora de trabajo -- pesado.

CANTIDAD DE LOS ALIMENTOS

El organismo además de la cantidad justa, requiere la calidad justa -- de alimentos, es decir, en las proporciones más adecuadas para mantener el -- cuerpo en buena salud. Necesita de las siguientes materias primas indis-- pensables: proteínas, hidratos de carbono, grasa, vitaminas y minerales.

Los hidratos de carbono y las grasas son los productores de energía; -- las proteínas proveen el material que incesantemente necesita el organismo -- para la reparación y sustitución de los tejidos; las vitaminas tienen la -- función de asegurar el mantenimiento de los procesos vitales de los dife-- rentes órganos y tejidos; los minerales son componentes esenciales de la -- sangre, de los huesos y de los dientes.

PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS

El organismo, que pierde continuamente proteínas a causa de la desca-- mación de las células de la piel, del sistema digestivo y de la vejiga, -- además del desgaste gradual de las correspondientes a los demás tejidos, -- debe sustituirlas continuamente.

En los niños y en los muchachos en fase de desarrollo los requerimien-- tos aumentan todavía más por la necesidad del crecimiento, durante el cual -- es normal la formación de nuevos tejidos. El sistema digestivo dirige el -- proceso de utilización de las proteínas, descomponiendo las sustancias pro-- téicas derivadas de los alimentos y reduciéndolas a sus componentes esen-- ciales: los aminoácidos.

Los aminoácidos son de 22 tipos diferentes y todos contienen nitróge--

no, carbono, hidrógeno y oxígeno, mientras que algunos también poseen azufre. Durante la digestión de los alimentos, las proteínas se descomponen en sus aminoácidos fundamentales, los cuales se recomponen después en diversas combinaciones y forman los tipos particulares de proteínas requeridos por los tejidos musculares, por los glóbulos rojos de la sangre y -- otros tejidos. Los aminoácidos que exceden la cantidad necesaria son descompuestos ulteriormente para suministrar energía.

Si no son proporcionados por la dieta, algunos aminoácidos pueden -- ser producidos por el organismo, en especial por el hígado, pero existen 8 tipos esenciales --llamados por esto "aminoácidos esenciales"-- que el organismo no es capaz de producir y que deben obtenerse preformados con las proteínas animales.

Sin embargo, no todos los aminoácidos esenciales están contenidos en todos los alimentos ricos en proteínas. La gelatina, por ejemplo, que es una proteína pura, no contiene un aminoácido esencial, el triptófano. Para asegurar una adecuada introducción en el organismo de todos los aminoácidos esenciales, el régimen alimenticio o dieta debe comprender proteínas de diversa procedencia, por ejemplo, leche y quesos, es decir, alimentos que contienen los diversos tipos de proteínas animales.

La utilidad de una determinada proteína para el organismo se denomina "valor biológico". Este valor es, generalmente, más alto para las proteínas animales, es decir, para las contenidas en las carnes, huevos y -- quesos, y más bajo para las proteínas vegetales, como las de las nueces y cereales. En algunos alimentos relativamente pobres en proteínas, por -- ejemplo el pan y las papas, pueden faltar uno o más aminoácidos esenciales, pero juntos --pan y papas-- las deficiencias de uno se compensan con -- los componentes del otro.

El individuo adulto requiere una cantidad moderada de proteínas al -- día, aproximadamente 60 gramos, y una vez satisfecha esta necesidad (podrían bastar una porción de jamón o dos huevos), las proteínas ingeridas -- de más, y no requeridas por el organismo, constituyen una fuente de calorías en exceso.

GRASAS E HIDRATOS DE CARBONO

A igualdad de peso, las grasas proporcionan el doble de calorías que los hidratos de carbono y por ello son muy nutritivas: leche, mantequilla, aceites vegetales y grasas animales, incluida la manteca, son óptimas y apetitosas fuentes.

La fuente principal de calorías se reduce muchas veces a los hidratos de carbono, derivados en su mayoría de alimentos que han sufrido un proceso de refinación, como el pan blanco, las tortillas, las pastas, el arroz y el azúcar. La consecuencia de esta selección es una reducción del volumen y de los residuos de la dieta, lo cual incide en la producción de algunas de las llamadas "enfermedades de la civilización moderna", por ejemplo, el estreñimiento y la apendicitis.

VITAMINAS Y MINERALES

Entre las sustancias necesarias para una dieta alimenticia sana figuran las vitaminas y los minerales. Las vitaminas son, en total, 17: A, el grupo B (de B1 a B12), C, D, E y K. Todas son necesarias al organismo en cantidad mínima, pero su falta puede ser causa de varias enfermedades o estados carenciales. Por ejemplo, un individuo normal tiene necesidad solamente de unos pocos miligramos al día de tiamina (vitamina B1), pero sin esos pocos miligramos podría contraer el beriberi, que en una de sus formas causa retención de líquidos (edema). Aún más: la deficiencia en la alimentación infantil de la vitamina D, esencial para la formación de los huesos, puede ser causa de raquitismo, enfermedad que se caracteriza por una insuficiente deposición de calcio en los huesos y por su consiguiente debilitación, que puede acarrear graves deformaciones óseas. Por otra parte, una dieta bien equilibrada, además de suministrar todas las vitaminas en su justa dosis, no debe tampoco facilitarlas en exceso, pues también en este caso pudieran manifestarse negativamente en la salud.

Entre los minerales necesarios al organismo se cuentan al calcio, el yodo, el hierro, el fósforo, el sodio y el potasio. La deficiencia de hierro en la dieta es causa de anemia, sobre todo en niños y mujeres embarazadas cuyas reservas se agotan más rápidamente. La insuficiencia de yodo

do ha causado en el pasado numerosos casos de bocio, tumefacción de la parte anterior del cuello debida al crecimiento anómalo de la glándula tiroidea. En la actualidad estos casos han disminuido a consecuencia de la introducción, hace unos cincuenta años, de la sal de mesa yodada.

El organismo tiene también necesidad de pequeñas cantidades de otros elementos, por ejemplo cobre y magnesio, que por regla general se encuentran en cualquier dieta normal en medida más que suficiente.

LA DIETA EQUILIBRADA

Se puede considerar bien equilibrada una dieta cuando suministra todos los elementos esenciales (proteínas, vitaminas, minerales, hidratos de carbono y grasas) en dosis suficientes. La carne, el queso y el pescado proporcionan las proteínas y una parte de las calorías necesarias al organismo; la fruta y los vegetales frescos aportan vitaminas y minerales; los hidratos de carbono y las grasas (presentes en alimentos tales como el azúcar, cereales y productos derivados de la leche) proporcionan las restantes calorías.

En los países desarrollados, las enfermedades causadas por desequilibrios dietéticos están poco difundidas y, en general, afectan a personas en condiciones particulares, por ejemplo las que sufren trastornos del aparato digestivo, las alcohólicas (en éstas el aporte de calorías se produce de forma importante mediante la ingestión de alcohol). El abuso de alimentos conservados o cocidos hace tiempo (y que por ello han perdido buena parte de las vitaminas) o una dieta carente de variedad pueden ser también nocivos para la salud; asimismo, puede sobrevenir un desequilibrio dietético perjudicial en aquellos individuos que, por seguir una moda o una práctica religiosa, eliminan por completo determinados alimentos de su dieta.

El vegetariano estricto (que no ingiere carne, huevos, ni productos lácteos), al no compensar la insuficiencia de vitaminas de su dieta complementándola con preparados vitamínicos, puede encontrarse con serios problemas carenciales.

INGESTION DE LIQUIDOS

El requerimiento diario de agua por un individuo que vive en clima templado es de unos 2, 51, ya sea ingerida en forma de bebidas o como componente líquido de alimentos sólidos. Aproximadamente una cuarta parte de esta cantidad se elimina a través del sudor, casi un quinto con el vapor contenido en el aire que se espira y más de la mitad, tras su elaboración en los riñones, en forma de orina. Naturalmente, estas proporciones varían en los climas cálidos o si se bebe mucho. En los trópicos, por ejemplo, el volumen de agua eliminada con el sudor puede alcanzar 71 al día.

La cantidad de líquidos necesaria para cubrir las necesidades normales puede ingerirse, como se ha señalado, de varias formas: agua pura y simple, leche, jugos de fruta, té, café o alimentos que contengan un elevado porcentaje de agua. La fruta, especialmente los melones y frutos agrios, y los vegetales verdes, por ejemplo la lechuga y las espinacas, contienen cerca de un 80% de agua, porcentaje que llega hasta el 95% en los pepinos y calabacitas.

Si la transpiración aumenta con el calor, el agua y las sales que se pierden con el sudor deben reintegrarse bebiendo más y aumentando la cantidad de sal añadida a las comidas. En los climas muy cálidos y secos resulta necesario ingerir comprimidos de sal para compensar las pérdidas.

CONTROL DEL PESO CORPORAL

La cantidad de alimentos que se ingieren en un día varía mucho de un individuo a otro. Frecuentemente, los obesos se lamentan de que sus amigos más delgados comen muchísimo y no engordan, mientras que ellos "no comen nada" y aumentan igualmente de peso. Tal lamentación casi nunca corresponde a la verdad. De hecho, médicos y dietólogos coinciden en afirmar que el exceso de peso se debe siempre a un exceso de alimentación o, como quiera que sea, a una alimentación que excede las necesidades. En tiempos de guerra, con el racionamiento de productos alimenticios, se veían en realidad, muy pocos obesos.

Es cierto que entre un individuo y otro pueden existir diferencias limitadas en la eficiencia de los procesos metabólicos, y por ello un individuo grueso no significa necesariamente que coma más que uno delgado, pero -

lo cierto es que come mas de lo que precisa su organismo. Para disminuir el número de calorías ingeridas, el mejor sistema consiste en reducir drásticamente los alimentos ricos en hidratos de carbono (azúcar, pan, papas) y grasa (mantequilla, aceite).

* Tomado: Diccionario Médico Familiar. Selecciones D'Readders., 1982.

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

Qué son los hábitos?

El término hábitos alimentarios expresa un conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos incluye desde la manera que el hombre acostumbra seleccionar los alimentos - hasta la forma en que los consume o los sirve a las personas cuya alimentación está en sus manos.

Que factores intervienen en los hábitos alimentarios?

Los Geográficos.

Determinados por el tipo de suelo o clima. Aquí se incluye la producción, importancia, transporte y almacenamiento de los alimentos a fin de que sean fáciles de conseguir en la región donde deban ser utilizados.

Históricas.

En muchos grupos de población, la selección, preparación y consumo de alimentos está determinada por ciertas creencias y métodos tradicionales - que se van transmitiendo de una generación a otra, dictados principalmente por experiencias que han sido beneficiosas para el grupo y que son inculcadas a los niños desde pequeños.

La alimentación forma parte importante de muchas creencias religiosas, las restricciones impuestas por la religión influyen en los hábitos alimentarios de muchos pueblos. Por otra parte en muchos países, las festividades religiosas contribuyen de modo importante a compensar la pobreza de la alimentación.

Los tabúes que son?

Ciertas creencias limitan el uso de alimentos considerados prohibitivos ejemplo: el cacahuete porque es muy caliente, la sandía, o la naranja durante el periodo menstrual.

"Los hábitos alimentarios no son estáticos"

A pesar de su espectro tradicional y acumulativo, los hábitos alimentarios pueden cambiar a la luz de nuevos enfoques y significados que adquiere el alimento, especialmente con la introducción de nuevas técnicas de elaboración.

La educación puede modificar los hábitos alimentarios.

Todo individuo adquiere sus hábitos alimentarios a través de la enseñanza paciente y sistemática de los adultos que tuvieron a su cargo su educación durante sus primeros años, más la influencia de personas ajenas al hogar, con quienes el individuo se relaciona más tarde. Aunque la velocidad de aprendizaje va disminuyendo con la edad, la capacidad de aprender no desaparece, ello permite que el individuo pueda adquirir nuevos hábitos alimentarios en todas las edades variando en cada caso la motivación y la metodología.

Cuáles son las características de la alimentación normal?

La alimentación normal debe ser suficiente para satisfacer las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio en sus proporciones, debe ser completa en su composición para ofrecer al organismo, todas las sustancias que lo integran; debe ser equilibrada, debe guardar una relación de proporciones entre sí, y debe ser adecuada, supeditando su finalidad a la adecuación del organismo.

El régimen normal es aquél que mantiene la salud y la normalidad de la vida en todas sus manifestaciones: crecer, vivir en actividad, reproducirse. Para ello debe ser adecuada a la edad, sexo, peso, actividad y de salud o enfermedad del sujeto y clima en que se vive, además considerar la disponibilidad de alimentos de la región, los hábitos del individuo que lo va a consumir y su situación económica.

Qué aspectos debe cubrir la alimentación normal?

El aspecto nutricional, establece las recomendaciones nutricionales, especificando las cantidades de calorías, proteínas, minerales y vitaminas que el sujeto necesita recibir en su alimentación para satisfacer sus necesidades nutricionales.

El aspecto dietético, establece la lista de elementos, especificando las cantidades que satisfacen las necesidades del organismo y la variedad y calidad de los mismos, de acuerdo a la disponibilidad, situación económica y hábitos alimentarios.

El aspecto psicológico, considera que la alimentación recomendada -- conducirá a la promoción adecuada del desarrollo emocional del individuo -- y tomará en cuenta las restricciones de tipo religioso o racial, costumbres, tabúes y significados de los alimentos en todos estos aspectos.

Una vez establecidas las recomendaciones nutricionales y conociendo el valor nutritivo de los alimentos, se procede a elaborar la lista diaria de alimentos la cual debe tener:

Flexibilidad. Se procurará dar a la dieta la mayor flexibilidad posible, de modo que no sea monótona, lo cual puede lograrse de tres maneras:

1. Haciendo uso de los tres grupos de alimentos.
2. Dando equivalencias (igual valor nutritivo) de los alimentos y,
3. Utilizando formas variadas de preparación.

En la elaboración de las listas de menús se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Producción y adquisición de los alimentos.
- Se recomendarán aquellos que se encuentran más fácilmente en el mercado. Se dará preferencia entre dos alimentos de igual precio, al que tenga más alto valor nutritivo; y entre dos alimentos de igual valor nutritivo se preferirá el de más bajo costo.

Es muy importante la variedad en las formas de preparación, color, olor, sabor, temperatura y consistencia se deberán combinar todos estos factores, a fin de hacer el menú más agradable a los gustos del individuo.

Para gozar de salud es necesario que se tenga una alimentación adecuada y para lograr este objetivo, se recomienda a los padres de familia planear el menú diario de acuerdo a los gustos, hábitos alimentarios y recursos económicos disponibles.

ALIMENTACION DEL ESCOLAR

La edad escolar comprende a los niños que se encuentran entre los 7 a los 12 años de edad. En esta etapa el crecimiento del niño continúa en forma gradual hasta la pre-adolescencia, y la alimentación es uno de los factores principales para este desarrollo. Desgraciadamente en nuestro país, la dieta del escolar en general, es escasa en calorías, suficiente en proteínas, aunque de mala calidad y muy pobre en grasas.

La dieta del escolar debe aportar los elementos nutritivos suficientes para la formación y reparación de los tejidos; para la regulación de las funciones corporales y la cantidad necesaria de energía que estos niños requieren, para que su dieta sea normal deberá contener raciones suficientes de los 4 grupos.

El escolar requiere entre 80 y 90 calorías por kilo de peso y por día, con la siguiente distribución.

HIDRATOS DE CARBONO	50%
GRASAS	35%
PROTEINAS	15%

En esta etapa, la alimentación de la mañana es indispensable y merece atención especial, porque tiene que cubrir más de la tercera parte de sus necesidades diarias para asegurar un ingreso alimentario suficiente. En efecto los niños que asisten en "ayunas" a la escuela, se fatigan más fácilmente y no prestan atención a las enseñanzas escolares, amén del detrimento que sufre en su crecimiento físico y en su desarrollo intelectual.

ALIMENTOS ENTRE COMIDAS

También es muy importante el papel que tienen los alimentos entre comidas durante las horas de trabajo del escolar, ya que estos refrigerios (bocadillos o "lunch"), aportan cuando están bien seleccionados, un porcentaje apreciable de elementos nutritivos y de energía; lo ideal es que no estén formados exclusivamente por golosinas. Se sugiere que sea una torta o emparedado que contengan mantequilla o margarina, una rebanada de jamón, alguna carne o huevo y un vaso de jugo de frutas. Evitar el refresco con

cial porque no aporta ningún elemento nutritivo.

Se enlistan a continuación los alimentos y cantidades de desayuno -- "ideal" para el escolar.

JUGO DE NARANJA O TOMATE	UN VASO
CEREAL INTEGRAL	UNA TAZA
HUEVO SOLO O COMBINADO	UNO
PAN O TORTILLA	UNA O DOS TORTILLAS
LECHE	UN VASO
AGUA	LA CANTIDAD DESEADA

En relación a la comida y la cena sugerir los menús de acuerdo a los 4 grupos de alimentos y en base a los requerimientos ya marcados, procurando incorporar al escolar a la mesa del grupo familiar y a su dieta habitual, sin obligarlo a observar un horario rígido, con el objeto que el niño, quien regresa de la escuela y se supone ingirió su bocadillo en el recreo, sienta la necesidad y el deseo de comer nuevamente.

El criterio de libre demanda debe seguir imperando en el escolar, por lo que su alimentación estará en base a lo que su apetito demande.

*Tomado: Manual de Normas de Educación para la Salud. S.S.A., 1980.

ALIMENTOS DE ORIGEN ACUÁTICO.

Los mares, ríos, lagunas, arroyos y presas, son fuentes de alimen- mentación ya que son el habitat de seres acuáticos que desde hace muchos siglos alimentan al hombre, existen numerosas especies comestibles tanto de agua salada como dulce, las cuales son ricas en nutrientes para el or- ganismo humano.

Entre las especies marinas se encuentran los peces, crustáceos, moluscos, reptiles y mamíferos como la ballena.

En las aguas interiores se tienen otras especies de peces de rico sabor y la rana verde, anfibio del cual sus ancas son platillo favorito de algunos comensales.

La anguila, el esturión y el salmón por su aportación nutricional y singular forma de vida, merecen ser citados, la primera se reproduce en el mar y toma como morada las aguas dulces, mientras los segundos desovan en el agua dulce y emigran a vivir al mar.

Caben ser citados por su valor nutricional entre otras especies -- las siguientes:

Langosta, crustáceo marino. Su carne es rica en proteína, fósforo y niacina, posee excepcionales propiedades organolépticas.

Camarón, es un alimento particularmente rico en proteína, calcio, fósforo y niacina, las diversas especies son desde un punto de vista nutricional todas interesantes.

Cangrejo, este crustáceo fresco o en conserva es rico en proteína, fósforo, calcio y vitamina A.

Almeja, es un alimento muy rico en proteína, calcio y fósforo y de reducido potencial energético. Cocidas al vapor no pierden ninguno de esos nutrientes y en cambio si ganan seguridad frente a posibles intoxicaciones.

Ostras, molusco bastante rico en proteínas, calcio, fósforo y hierro, y de elevado contenido en niacina. Su valor energético oscila entre 0, 6 y 0, 7 cal/g.

Sardina, en conserva de aceite que es como suele consumirse mas, guarda un elevado contenido proteínico, cálcico, fosfórico, de niacina y yodo.

Atún, en conserva o no, ofrece un elevado contenido en proteína, fósforo, niacina y grasa.

Salmon, según la especie y forma de prepararlo, el contenido nutriólogico de los salmónidos varía, ofrece un elevado contenido proteínico, cálcico, fosfórico, niacínico y relativamente calórico según la especie y receta.

Bacalao, seco constituye un alimento de alto poder energético, rico en proteína, fósforo y yodo y con elevado contenido de niacina. Preparado según cualquiera de las numerosas recetas y previo remojo, los valores nutriólogicos cambian a tenor del contenido de agua que se eleva a 65% y de los ingredientes que intervienen en la receta.

ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE ALIMENTOS *

Para evitar que el alimento se estropee y para mantenerlo en condiciones higiénicas, se debe manejar adecuadamente en el hogar. Los alimentos se pueden echar a perder por la acción de las bacterias, los hongos, los parásitos, los insectos, los roedores, el aire caliente, las temperaturas de congelación, la luz y de la escasez o exceso de humedad. Algunos alimentos, pese a una buena apariencia y sabor, pueden no estar buenos para comerse.

Las bacterias son organismos vivientes tan pequeños que no se pueden ver a simple vista. Muchas son nocivas. El alimento no es bueno cuando ha sido contaminado por bacterias que provocan enfermedades. A través del alimento, se puede contraer la tifoidea, el botulismo, la tuberculosis, la difteria y la salmonelosis. La gente puede ser portadora de bacterias que causan enfermedades, pese a que aparentan buena salud, y cuando estas personas tocan los alimentos, los contaminan.

Los hongos pueden ser dañinos. Crecen en la humedad. Si la carne, el queso y el pan presentan moho en su superficie, hay que cortar la parte mohosa; se puede comer el resto. Hay que desechar el alimento enlatado que presenta hongos y el que se ha puesto blando por la putrefacción.

Hay parásitos, como la solitaria y la triquina, que viven en la carne animal. Los huevesillos de estos parásitos se encuentran en la parte magra de la carne; allí no se desarrollan, sino que esperan para completar su desarrollo en el cuerpo humano u otro medio igualmente adecuado. Cuezca muy bien la carne para destruir estos parásitos. Es peligroso comer carne cruda, aun cuando haya sido salada o ahumada.

Los insectos y roedores no solamente destruyen los alimentos, sino que dejan bacterias peligrosas en ellos. Las diminutas deyecciones de

moscas que se encuentran en los alimentos o los platos pueden contener -
gérmenes nocivos y huevos de peligrosos parásitos. Hay que guardar los -
alimentos y los platos, para evitar esto.

La temperatura afecta a los alimentos; éstos maduran y se estropean -
con mayor rapidez en clima caliente. La congelación puede descomponer la
textura y el sabor de algunos alimentos. Por ejemplo, las papas congela-
das se hacen aguamosas y de sabor desagradable. Pueden comerse pero no -
tienen buena apariencia ni gusto.

La humedad es necesaria para mantener frescas las verduras la hoja -
verde. Pero en demasía puede hacer que los alimentos se enmohezcan, a me-
nos que se guarden en un recipiente hermético. Las galletas y las pastas
húmedas se pueden comer, pero saben mejor si están secas.

CUIDADO DE LOS ALIMENTOS EN EL HOGAR

Las diferentes clases de alimento requieren cuidados diferentes. Al-
gunos son muy delicados y se estropean pronto en climas cálidos o cuando-
les dejan en un lugar caliente. Es importante desechar los alimentos --
echados a perder, desde el momento en que se les descubre. Es fácil no--
tar cuando están estropeados. Observe estos signos:

- *Viscosidad en la superficie de la carne.
- *Malos olores.
- *Sabor agrio en los alimentos blandos.

La carne fresca, las aves, el pescado y los mariscos se descomponen-
con mucha facilidad y muy pronto. No hay que guardarlos más de algunas -
horas, cuando el tiempo es caliente y húmedo. Para conservarlos hay que-
limpiarlos bien de cualquier suciedad, envolverlos holgadamente con trapo
o papel limpio y almacenarlos en el lugar más frío de que se disponga. --
Hay que tener un cuidado extremo con las aves, ya que a menudo son porta-
doras de gérmenes que provocan fiebre. Estos gérmenes se desarrollan muy
rápidamente en un lugar caliente.

Las sobras húmedas de alimentos preparados, especialmente aquellos -

que contienen leche, huevo, carne o pescado, se estropean con facilidad. Deben ponerse a enfriar pronto, en recipientes con tapadera, y almacenarse en un lugar frío, para aprovecharlos en la primera ocasión que se presente.

La leche debe guardarse en recipientes limpios y cubiertos, en el lugar más frío posible. Hervir la leche no solamente la hace inocua, sino que ayuda a su conservación. Guarde la mantequilla y el queso en un lugar limpio y frío. La leche en polvo durará varios meses, pero debe mantenerse en un lugar seco.

Los huevos se almacenan en un lugar frío y seco. Hay que dar uso inmediato a los que están quebrados, Cúezalos bien.

La fruta fresca y las verduras se guardan en un sitio fresco con buna circulación de aire.

El pan, los pasteles y las galletas se guardan en una lata bien tapada, o en cualquier otro recipiente que tenga una tapa hermética. Póngalos en un lugar seco y a buena altura; jamás en el suelo.

CONSERVACION DE ALIMENTOS DURANTE LARGO TIEMPO

Para estar bien nutrida, la gente debe comer bien todo el año, no solamente en la estación de cultivo o algunos meses después de la cosecha, sino todos los días. Esto significa que se debe conservar algo de alimento y almacenarlo, para utilizarlo fuera de estación. Hay más de una forma común de conservar y almacenar el alimento. El tema es de gran interés y siempre es muy necesario mejorar las nociones del mismo.

La forma de almacenar los alimentos es muy importante. Un buen almacén está bien ventilado, fresco, seco, libre de roedores e insectos, limpio y aseado.

En la cocina se puede almacenar alimento en almacenes, anaqueles, entrepaños o en un armario con repisas. En algunas partes, se utilizan bodegas, nichos y hoyos en el exterior de la casa.

ALMACENAMIENTO DE GRANOS, LEGUMBRES Y NUECES

Los cereales como el malz, el arroz, el mijo, el sorgo, el trigo, la cebada, la avena y el centeno han de estar lo más limpios que sea posible. Han de estar secos y empacarse en recipientes limpios y adecuados, tales como sacos de tela fuertes, cajas herméticas con tapadera u ollas de barro con tapadera.

En algunas partes, se mezcla con el grano un polvo inofensivo al hombre para combatir el gorgojo. No es el mismo que se utiliza en las rendijas y rincones del silo. Infórmese en el departamento agrícola acerca de este polvo, y asegúrese de que los campesinos siguen las instrucciones de uso correctamente.

Las lentejas, los chicharos, los frijoles, etcétera. Deben ser recolectados tan pronto maduren completamente, y espercidos en un lugar caliente y seco hasta que queden bien secos. Entonces se pueden desvainar y almacenar en sacos u otros recipientes. Espolvóreles con el desinfectante inofensivo, como se sugirió para los cereales.

Algunas amas de casa cuelgan saquitos de chicharos y frijoles en la cocina, donde el calor del fuego y el humo ahuyentan a los gorgojos. También para evitar esta plaga, se pueden poner los chicharos y los frijoles que no se van a guardar como simiente, a calentar lentamente sobre una sartén o en un horno hasta que se sientan bastantes calientes al tacto. Pero no deben sobrecalentarse ni quemarse. Los cacahuates deben dejarse dentro de sus cáscaras hasta que se vayan a consumir. Deben recolectarse cuando estén maduros y extenderse en bandejas de secado al sol. Cuando están suficientemente secos, se pueden empacar en bolsas con algo de polvo insecticida inofensivo, según las instrucciones que proporcionará el experto agrícola.

CONSERVACION Y ALMACENAMIENTO DE FRUTAS Y VERDURAS

Las frutas y las verduras frescas del huerto saben mucho mejor que las que han sido conservadas o almacenadas.

Sin embargo, no siempre es posible tener un suministro constante de -

estos alimentos esenciales. Por esta razón, es importante conocer algún método para guardarlos cuando estén fuera de estación. Entre varias formas de conservación y almacenamiento se incluyen las de:

- *Almacenamiento en el campo.
- *Almacenamiento en un lugar frío y oscuro, como una bodega, un sótano, o un hoyo.
- *Secado.
- *Salazón y curado.
- *Envasado.

ALMACENAMIENTO EN EL CAMPO

Algunas verduras, tales como coles, col rizada, hojas de mostaza y algunas otras, soportan muy bien el frío y la helada. En algunos lugares, se mantienen verdes en el huerto durante largo tiempo. Las verduras de raíz, como la zanahoria, el camote, la mandioca, el betabel, el apio y los nabos se pueden dejar en la tierra y utilizarse hasta que sean necesarios. El tiempo que pueden dejarse antes de extraerse depende de la precipitación pluvial, las condiciones del drenaje, etcétera. El exceso de lluvia las puede pudrir rápidamente.

UN LUGAR OSCURO Y FRÍO

Las cebollas, las calabazas, las coles y las raíces, tales como la papa, el camote, la zanahoria, el betabel, el nabo y otras, también se pueden guardar en un lugar frío y oscuro. Algunas de estas verduras, especialmente las papas, retoñan rápidamente en las áreas cálidas. Para retrasar este proceso se cubren con arena.

Se pueden construir diferentes tipos de almacén para frutas y verduras. Deben ser:

- *Fríos y con poca o ninguna luz.
- *Ligeramente húmedos para que las verduras no se sequen.
- *Ventilados para que salgan los olores y para regular la temperatura y la humedad.
- *Aislado; muros y techos deben ser protegidos con paja u otros materiales, para evitar que se manifieste un exceso de humedad y goteo.

sobre las verduras, así como para regular la temperatura.
*Bien drenados.

DESHIDRATACION

Las frutas y las verduras se pueden deshidratar al sol en climas calientes y soleados, siempre que no sea en épocas de lluvia o de humedad. Este es un buen método de conservación para hortalizas tales como espinacas, coles, ejotes, elote (mazorca tierna), papas, camotes, calabaza, mandioca y zanahorias, y de frutas como manzanas, duraznos, chabacanos (o albaricoques), higos, etcétera.

Para secar frutas y verduras:

1. Lávelas.
2. Cortelas si son grandes.
3. Póngalas al vapor hasta que estén bien calientes.
4. Póngalas al sol sobre una superficie limpia, hasta que estén crujientes y secas. También se pueden poner a secar en bastidores sobre una estufa o en un horno.
5. Protéjalas del polvo, la suciedad y las moscas, cubriéndolas con un trapo limpio, delgado y trama abierta o con una tela metálica.

El vapor ayuda a conservar el valor protector de estos alimentos y les da mejor color y sabor. También reduce al tiempo de remojo de las verduras antes de cocerlas. Los tomates, cebollas y pimientos verdes y morrones, no necesitan ser tratados al vapor. Pero independientemente de esto, el proceso es el mismo.

Cuando ponga algo a deshidratar al sol, recuerde que deben mantener los bastidores a buena altura del suelo y lejos de los animales. Lo que se está deshidratando necesita ser volteado dos o tres veces al día, para que seque lo más rápido posible. El proceso dura varios días. Pruebe lo procesado, aplastando un poco con la mano. No debe apreciarse humedad.

CUADRO DE INSTRUCCIONES PARA LA DESHIDRATACION EN EL HOGAR DE ALGUNAS
FRUTAS Y VERDURAS

ALIMENTO	PREPARACION	TIEMPO DE- VAPORIZACION	TIEMPO DE SECADO
Espinacas y otras hojas verdes	Seleccione las hojas tiernas. Lávelas. Vigile que no estén dobladas cuando se extiendan en las bandejas; recorte las hojas grandes para acelerar el secado.	4 minutos al vapor o hasta que las hojas queden marchitas.	Déjelas secar hasta que queden quebradizas.
Tomates	Seleccionelos de buen color. Sumérjalos primero en agua hirviendo y luego en fría, para facilitar la monda. Píquelos en cubitos no mayores de 2 Cm. de lado. Corte a la mitad los tomates pequeños.	No los vaporice.	Déjelos secar hasta que los trocitos adquieran una textura correosa.
Chiles verdes o pimientos	Elíjalos maduros, de color verde brillante. Píquelos en trocitos y quiteles las semillas.	No los vaporice.	Déjelos secar hasta que queden crujientes, quebradizos y un color verdoso.
Coles	Quiteles las hojas externas. Divida la cabeza en cuartos. De-seche el corazón o troncho. Pique los cuartos en tiras de 3 mm. de espesor.	Vaporícelas de 5 a 6 minutos, hasta que las hojas queden marchitas.	Déjelas secar hasta que las tiras queden correosas o quebradizas.
Chilcharos	Elíjalos tiernos; desvínalos.	Inmediatamente después de desvainados, vaporícelos - 10 minutos.	Déjelos secar hasta que queden duros y arrugados. Deben quebrarse si se les golpea con un martillo.

Ejotes	Deseche los echados a perder, lave los seleccionados y quiteles la hebra. Cortelos a lo largo.	Vaporícelos 15 ó 20 minutos.	Déjelos secar hasta que queden quebradizos.
Elotes	Seleccione los tiernos, plzquelos.	Vaporícelos de 5 a 15 minutos o hasta que se endurezca el grano. Puede separar el grano del olote, o poner a secar la mazorca entera.	Déjelos secar hasta que los granos queden quebradizos.
Zanahorias	Seleccione las cruzientes y tiernas, lávelas. Quiteles las hojas. Pélelas o déjelas sin pelar. Rebánelas en rueditas o tiras de tres mm de espesor.	Vaporícelas de 8 a 10 minutos.	Déjelas secar hasta que las rueditas o tiras queden correas.
Bayas (fresa, zarzamora)	Escójalas; deseche las que estén estropeadas; lávelas.	Vaporícelas de medio minuto a un minuto.	Déjelas secar hasta que estén duras. Pruebe a aplastar algunas, para ver si la humedad ya ha desaparecido.

Es buena práctica guardar el alimento seco en un recipiente grande durante ocho o diez días, antes de empacarlo en pequeños recipientes o bolsas. Si se utilizan bolsas, guárdelas en un recipiente grande sellado para evitar el aire y los insectos. Almacénelo en un lugar limpio, seco, oscuro y frío.

Todas las verduras secas deben remojar en agua antes de ponerse a cocer, para reducir el tiempo de cocción. Utilice justo el agua suficiente para cubrir las, y use esta misma agua para que las cueza. Contendrá los valores protectores del alimento. El maíz tierno seco debe enjuagarse rápidamente en agua fría, y ponerse a remojar durante algunas horas en poca agua. Cocerse lentamente en esa misma agua. Añada más agua, si es necesario.

ENLATADO Y ENVASADO

Hay que resolver ciertos problemas para que el envasado casero sea práctico, inocuo y, en muchos países, aun posible. Uno de ellos es la falta de recipientes y de equipo de envasado convenientes.

Los alimentos envasados quedan herméticamente cerrados y libres de gérmenes, para que sean inofensivos. Casi todos los productos se someten a temperaturas muy altas, para asegurar una buena conservación. Esto requiere una enlatadora a presión, en la cual el vapor produzca una temperatura mucho más alta que la de la ebullición. Así, se mata a los gérmenes. Es importante recordar que las carnes y las verduras envasadas en casa, deben ser hervidas de nuevo antes de comerse.

Aunque se tengan tarros de vidrio con tapadera hermética, no son casi nunca de la clase que soporta altas temperaturas. En algunas partes, el costo de los tarros de vidrio y de las latas es tan alto que la mayoría de la gente carece de recursos para adquirirlos.

EMBOTELLADO DE JUGO DE FRUTAS

Este es un método para conservar jugos y purés de frutas, puesto en práctica en muchos lugares. Botellas de vino y de bebidas gaseosas no son un artículo caro, y están dentro de las posibilidades de casi toda la gente. Se pueden comprar nuevos corchos para tapar las botellas, también a precio módico. A veces, es necesaria una máquina de encorchalatado. Se pueden aliar familias para comprar una de estas máquinas de tapar botellas.

Enlatadora de baño María. Para embotellar jugos y purés, se necesita una enlatadora de baño María. Esta puede ser cualquier recipiente de metal grande, lo suficientemente para que queden 3 ó 5 cm. de agua por encima de las botellas. Debe tener una tapadera y una rejilla, que se coloca en el fondo. Las botellas no tocan éste, porque se romperían. La rejilla será de madera o de alambre. El recipiente de baño María se cubre con una tapadera un poco suelta, durante el tiempo que dure el proceso.

Seleccione frutas bien maduras, como uvas, bayas de todas clases, cerezas, etcétera. Límpielas de cualquier basura, como hojas, palitos e insectos, y lávelas en agua potable. Calientelas lentamente sin agua, hasta que alcancen una temperatura de ebullición lenta, y que queden blandas. -- Cuele el jugo a través de una tela de trama abierta que haya sido hervida 10 minutos o por una coladera. Añada azúcar al gusto o una taza por cada 4.5 litros de jugo. Vuelva a calentar esta hasta que hierva.

Lave las botellas y los tapones con jabón y agua caliente limpia, y enjuáguelos bien. Luego, póngalos, ya limpios, en un recipiente, échelos agua caliente y hiérvalos durante dos o tres minutos. Llene las botellas, aún calientes, de jugo, también caliente, hasta cinco cm. del borde. Póngales el tapón y séllelas con un taponador de botellas mecánico. Colóquelas en un recipiente de agua hirviendo que las cubra. Déjelas hervir cinco minutos. Sáquelas, déjelas enfriar y almacénelas en un lugar frío y oscuro.

Prepare purés de fruta, pasándola, bien lavada, por un cedazo, o machacándola con un mortero. Caliente el puré hasta que hierva. Añada azúcar al gusto. Llene las botellas calientes con el puré también caliente -- hasta 7.5 cm. del borde. Ponga los tapones y selle las botellas. Métalas en agua caliente, sumergidas totalmente, y déjelas hervir 10 minutos.

EMBOTELLADO DE JUGO O DE PURÉ DE TOMATE

Utilice tomates jugosos y maduros. Lávelos bien. Quiteles los tallos y cualquier parte estropeada. Luego, córtelos en trozos, dejándoles la piel. Hierva a fuego lento los trozos, hasta que queden blandos. Pase la pulpa a través de una coladera o cedazo. Añada una cucharadita de sal por cada litro de jugo o de puré. Caliente el líquido hasta la ebullición. Llene las botellas con el jugo o puré caliente, hasta 5 cm. del borde para el jugo y 7.5 cm. para el puré. Tapónelas y séllelas. Téngalas hirviendo 10 minutos.

SALAZÓN O SALMUERA DE VERDURAS

La conserva de verduras en salazón o en salmuera es muy popular; por ejemplo, la "choucroute", sauerkrout o col agria, hecha con col salada, --

es bien conocida y se consume en muchos países.

La salazón o salmuera es un método práctico para conservar verduras. El procedimiento no es difícil, ni caro, y requiere poco equipo. Las verduras conservadas de esta manera retienen una buena cantidad de vitaminas y la mayor parte de sus valores nutritivos. Las verduras conservadas adecuadamente con sal o con sal y vinagre, se conservarán durante muchos meses en un clima frío. Durarán mucho menos tiempo en un clima caliente, - salvo si con selladas y procesadas a calor, cuando se haya terminado de - hacer la salmuera.

Para que cualquier método de conservación de verduras sea práctico, - debe haber un exceso, o sea más verduras de las que la familia puede consumir en la temporada. Recuerde que en las zonas donde la estación de -- cultivo dura todo el año, es mejor tener un suministro continuo de verduras frescas en el huerto familiar que hacer conservas.

Antes de tratar de enseñar a salar o a preparar salmuera, estudie -- los métodos de conservación de verduras ya existentes en su zona. ¿Ya sala la gente o pone sus verduras en salmuera? Si es así, con éxito? Es el producto de buena calidad? Le gusta a la familia la verdura preparada de esta manera? Es parte de sus hábitos alimenticios? Dan mejor resultado -- unos métodos que otros? Cultiva la gente suficientes verduras para que -- quede un exceso que se pueda conservar? Tienen recipientes grandes y adecuados para salar? Podría usted ensayar los métodos diferentes de salazón y salmuera con dos otres verduras, antes de empezar a enseñar cómo se hace? Necesitará familiarizarse ampliamente con estos métodos y con los resultados, antes de empezar a instruir a los demás.

EQUIPO Y PROVISIONES NECESARIOS

1. Recipientes tales como cazuelas, cacharros vidriados o barrilitos de madera dura. Si se utilizan recipientes de madera blanda, los alimentos absorberán el sabor y el olor de la madera.
2. La tapadera puede ser de madera dura, o una placa pesada, pero cual--quiera que se utilice debe encajar dentro del recipiente, poderla -- apretar con algo pesado y sumir las verduras dentro de la salmuera.

3. El peso puede ser una piedra limpia, un ladrillo cubierto de cera derretida o un tarro de vidrio lleno de agua.
4. Tela blanca limpia u hojas limpias de col.
5. Cucharas de madera, un cuchillo afilado, una taza de medir.
6. Sal y vinagre casero.
7. Una basculita para pesar (si es posible).

Se describen en este manual tres métodos de conservación a base de sal. Algunas verduras, como los chicharos, el maíz y algunos frijoles, contienen una cantidad considerable de almidón y requieren más sal que otras, como la col o los nabos. Si se le añade vinagre a la salmuera de algunas verduras, el producto será mejor.

Se enumeran diferentes verduras en cada método. Esto no quiere decir que éstas se puedan mezclar al ser saladas o preparadas en salmuera. Cada una debe procesarse por separado. Para algunas verduras, pueden seguirse varios métodos.

Para obtener buenos resultados, observe las siguientes reglas:

1. Siga las instrucciones con cuidado.
2. Si se dispone de una balanza, pese la sal y las verduras. Si no, mida las con la máxima precisión posible.
3. Use sal fina y limpia.
4. Utilice únicamente agua hervida para lavar las verduras y preparar la salmuera.
5. Asegúrese de que los recipientes y el equipo están perfectamente limpios.
6. Vigile que la salmuera cubra las verduras permanentemente, para evitar que la capa superior se estropee.
7. Cuide que la capa superior de la salmuera esté libre de espuma y de insectos.
8. Antes de comerlas, hierva todas las verduras en salazón o en salmuera (excepto las que se encurtan en vinagre) 15 minutos para prevenir cualquier riesgo de botulismo.

METODO 1. PARA UNA SALAZON SECA LIGERA

Verduras para las cuales se recomienda este método: col, nabo, naba y ejotes tiernos,

Preparación: Lave todas las verduras muy bien en agua limpia. Si es col, se quitan las hojas de afuera y el tronco, y se pica con un cuchillo afilado o con un cortador de col. Si son ejotes tiernos, se les quitan los extremos y se parte el resto en trozos pequeños. Se escaldan en agua hirviendo durante cinco minutos, y se enfrían rápidamente. Si son nabos o nabas, se mondan bien y se pican o se rebanan finamente.

Salazón y empaçado: Para cada 5 Kg. de col, nabo o naba, se necesitan 125 gramos de sal o 3/4 de taza. Mezcle bien la sal con las verduras picadas. Para cada 5 Kg. de ejotes, se preparan 1/4 de Kg. o 1 1/2 tazas de sal con un poco menos de 1/4 de litro, o 15 cucharadas soperas de vinagre. Mezcle bien la sal con los ejotes, después añada el vinagre y vuelva a mezclar.

Introduzca bien las verduras dentro del recipiente. Ponga un trapo blanco limpio u hojas limpias sobre la superficie de la mezcla, para que quede completamente cubierta. Después, coloque la tapadera encajada sobre la tela o las hojas, y manténgala en su lugar con una piedra o cualquier otro peso adecuado. Extienda otra tela limpia sobre el recipiente, para evitar que haya insectos. Ponga el recipiente en el lugar más fresco posible.

En poco tiempo, la sal habrá extraído el agua de las verduras. Se formará una salmuera que subirá hasta la tapa. Cada día se vigilará el proceso de salazón. Cuando la salmuera empiece a bajar, habrá que añadir más. Es muy importante que las verduras queden permanentemente bien cubiertas por salmuera; de otro modo, la capa superior se echará a perder. Haga más salmuera, disolviendo una cucharada de sal en casi un litro de agua pura.

Las verduras saladas empezarán pronto a hacer burbujas. Esto significa que ha empezado la fermentación. Pronto se formará una espuma blanca en la superficie. Esta se debe quitar todos los días. Levante los pe

sos y la cubierta de tela y hojas. Quite con cuidado la espuma con una cuchara o una taza, para que no se mezcle con la salmuera. Lave la tela o las hojas y los pesos en agua pura, añada más salmuera si es necesario, y vuelva a poner los pesos sobre las verduras. La producción de espuma durará aproximadamente dos semanas, al cabo de las cuales culmina la fermentación. Desde ese momento, las verduras están curadas y ya se pueden utilizar.

Hay que cocerlas 15 minutos antes de comerlas. Para mantener las -- verduras curadas durante más tiempo, se las vuelve a empacar en pequeños -- recipientes que puedan ser sellados. Después se les da un baño de agua -- hirviendo, 25 minutos si los recipientes son de medio litro y 30 minutos -- si son de un litro. Si no se puede llevar a cabo este proceso con las -- verduras curadas, ponga el recipiente en el lugar más frío posible y vaya quitando la espuma hasta que el producto se acabe de utilizar. Recuerde -- que si el tiempo es caluroso, una verdura curada se conserva poco tiempo -- a, menos que sea procesada al calor.

METODO 2. PARA SALAZON FUERTE SECA

Verduras: Elote, chícharos pelados, habas peladas, apio.

Preparación: Seleccione las verduras tiernas, frescas y de buena ca lidad. Si es elote, quitele las hojas y las barbas. Hervase durante 10 minutos para que cuaje la leche. Corte los granos del elote pero no dema siado cerca de éste. Si son chícharos o habas, desvínelos y escáldelos -- en agua caliente cinco minutos. Enfríelos rápidamente. Si es apio se la -- va con agua pura y se corta transversalmente en pequeños trozos. Escál -- delo en agua hirviendo cinco minutos y déjelo enfriar rápidamente.

Salazón y empacado: Utilice medio kilo o tres tazas de sal para ca -- da $2\frac{1}{2}$ Kg. de verduras. Mezcle bien las verduras con la sal. Introduzca -- las bien dentro del recipiente. Cúbralas con un paño u hojas limpias y -- sumérjalas con la tapa y algo pesado siguiendo las instrucciones del méto -- do 1. Asegúrese de vigilar el proceso y de mantener la salazón por enci -- ma de la superficie de las verduras. Para hacer salazón adicional para -- estas verduras, utilice $7/8$ de taza de sal para un litro de agua pura.

La fermentación con estas verduras puede durar un mes. No es necesario volver a empacar y someterlo al agua caliente, debido a que el salado es fuerte. Estas verduras estarán muy saladas cuando el proceso termine y deberán ser enjuagadas y puestas a remojo en agua durante toda la noche antes de cocerlas. Sin embargo, las verduras saladas se pueden añadir directamente a sopa no salada sin necesidad de remojo. Utilice 125 gramos de verduras saladas para dos litros de sopa. Todas estas verduras deben ser cocidas por lo menos 15 minutos antes de comerse.

METODO 3. SALMUERA LIGERA CON VINAGRE.

Verduras: Betabeles, zanahorias, coliflores, ejotes tiernos, nabos, hojas de betabel, hojas de mostaza y hojas de nabo. Observe que los ejotes tiernos y los nabos también se pueden conservar con el método 1.

Preparación: Seleccione verduras tiernas de buena calidad. Lávelas bien en agua limpia. Si son zanahorias o betabeles, quiteles las hojas. Deje las zanahorias sin rebanarlas. Los ejotes tiernos se pueden cortar en trocitos o dejarlos enteros. Escándelos en agua hirviendo cinco minutos. Enfríelos rápidamente. La coliflor debe ser cortada en trozos. Las hojas se deben lavar varias veces para quitarles la tierra.

La salmuera y el empacado: Empaque las verduras apretadamente en recipientes limpios. Cúbralos con un paño limpio o con hojas, y póngales el peso como se señaló en el método 1. Entonces vierta encima una salmuera de $3/4$ de taza de sal en casi cuatro litros de agua pura y una taza de vinagre. Asegúrese de que la salmuera sale por encima de la tapadera con los pesos. Almacene los recipientes en un lugar frío. Vigile y quite la espuma a medida que se vaya formando. Añada más salmuera, si es necesario.

El período de fermentación varía de 10 días a dos semanas. Las verduras conservadas de esta manera se conservarán más tiempo si pueden volver a ser empacadas en pequeños recipientes, selladas y sometidas al agua hirviendo, como se indica en el método 1.

Antes de ser cocinadas, únicamente necesitan ser enjuagadas con agua. No necesitan remojo.

*Tomado: Galy Esther, Para la Educación del Hogar. PAX. MEXICO, 1981.

CRÍA DE ANIMALES COMESTIBLES *

EL GALLINERO

Los pollos son importantes para las familias rurales. En su localidad, probablemente hay pollos que merodean, picoteando cuanto encuentran y gallinas que apenas ponen los huevos que pueden producir con el alimento que encuentran. Estos aportan poco al suministro de alimento. Criar aves mejores para el uso familiar es uno de los mejores métodos para obtener más proteínas animales de las que tanta gente campesina necesita en sus dietas.

Un buen programa de cría de aves mejora grandemente la dieta y salud de la gente.

Hasta un pequeño corral de 15 a 30 gallinas ponedoras bien alimentadas y cuidadas, proporcionará a la familia huevos frescos y algo de pollo durante la mayor parte del año. Pueden tener pollo o gallina cuando lo deseen, sin el problema de como aprovechar una gran cantidad de carne imprevista, como ocurre cuando se sacrifica a un animal grande. Con demasiada frecuencia, los campesinos que crían aves, piensan únicamente en sacar provecho de la venta de huevos y pollos, que les proporciona un ingreso extra. No aprecian el valor de estos para su salud.

Generalmente, se responsabilizan de la cría de las aves las mujeres y los niños. Niños y niñas se entusiasman con los proyectos de cría de aves como trabajo de club. Esta es una buena manera de animarlos a comer más huevos y pollos, así como a ganar algo de dinero para sus propios gastos. La mayor parte del trabajo educativo de usted deberá entonces dirigirse a las mujeres y a los niños. Sin embargo, la ayuda y el interés de los hombres son necesarios, para que la cría de aves se convierta en aspecto bien aceptado del programa alimenticio familiar.

COMO EMPEZAR

Hay diferentes maneras de mejorar el gallinero. Muchos trabajadores rurales han pensado que la mejor forma de conseguir cambios deseables, comienza por mejorar las aves nativas.

Los pollos nativos son generalmente más fuertes que otras razas y están acostumbrados a las condiciones del rancho. Se puede mejorar el gallinero que ya tiene y obtener una mayor cantidad de pollo y huevos a partir del mismo número de aves, utilizando un buen gallo, un mejor alimento, y cuidándolos mejor. El especialista agrícola local le dirá cómo procurarse gallos de raza mejorada.

Por otra parte, si la gente desea deshacerse de su gallinero primitivo y empezar de nuevo con otra raza, o si apenas están empezando a criar pollos, deben decidir en primer lugar cuál raza desean. Muchas razas mejoradas son tan buenas por su carne como por sus huevos y, por lo tanto, son idóneas para poblar el gallinero familiar. Entre ellas, se incluyen las razas de Rhode Island, las Plymouth Rocks, y las New Hampshires. Las Leghorns son buenas ponedoras y comen poco, pero no proporcionan tanta carne como las razas más grandes.

Después de decidir acerca de la raza, querrán comprar ponedoras de segundo año a un granjero que venda aves, si lo hay en la región. Estas son gallinas que llevan poniendo un año o más. Al granjero le interesa sustituirlas por crías jóvenes. Generalmente, su deseo es vender gallinas de segundo año a un precio muy razonable. Estas gallinas serán mejores ponedoras que las ordinarias. Pertenecen a gallineros sanos y han sido vacunadas contra enfermedades. Cuando dejan de poner, proporcionan carne. El encargado de agricultura le podrá ayudar en esto.

Para saber cuántas ponedoras de segundo año conviene comprar, hay que ver cuántos huevos se emplean por día. Este número se multiplica por 2½. Por ejemplo, si en la familia se consumen 10 huevos al día, habrá que empezar con 25 ponedoras.

Otra manera de iniciar un pequeño gallinero es comprar pollitos de un día y criarlos en una incubadora de fabricación casera. Esta es un aparato para mantener en temperatura adecuadamente cálida a los pollos y criarlos sin el concurso de la gallina. Una incubadora que no funcione a base de fuego, se puede hacer con una caja. A ésta, se le perforan agujeros para la ventilación y se forra con costales de harpillera u otra tela gruesa para conservar en calor a los pollos. Meta a éstos en la caja por la no--

che y colóquela en un lugar resguardado y caliente. Se les puede dejar salir por el día.

INCUBACION DE LOS HUEVOS CON GALLINAS

La manera más simple de producir pollos para uso doméstico es poner a una gallina clueca a empollar huevos fecundados, cuidadosamente seleccionados.

La gallina clueca se coloca en una caja cuadrada de 45 Cm. de lado. Ponga el nido en un lugar tranquilo y en él, de 13 a 15 huevos. Hay que vigilar este nido, porque a veces las gallinas abandonan los huevos. Cuidado que la gallina no tenga piojos durante la incubación y crianza, y que tenga siempre agua y alimento. Aproximadamente 24 horas después de que los pollos salen del cascarón, se les saca del nido y se les lleva a un gallinero de caja y corral con la gallina. Las cajas usadas se aprovechan para hacer éstos.

La gallina se queda en el gallinero, mientras que los pollos van y vienen libremente por el corral hecho con tela de gallinero. Necesitan ejercicio y luz del sol. Se cambia la caja ocasionalmente, para que los pollos tengan tierra seca y limpia donde caminar.

ALIMENTACION

El buen alimento es esencial para que los pollos resulten sanos y buenos productores; necesitan alimentos constructivos, protectores y energéticos, como las personas.

Su alimento, machacado o finamente molido, se da cuatro o cinco veces por día. Se les puede preparar un buen alimento con un huevo vano incubado, cocido y bien picado con todo y cáscara, y mezclado con migas de pan, arroz hervido y otras féculas. El salvado de arroz puede utilizarse también. Con esto se pueden alimentar 25 pollitos por un día.

Déjeles al alcance verduras bien picadas y reserva permanente de agua potable.

A medida que los pollos crezcan, pueden empezar a comer lo mismo que las gallinas ponedoras. Una de éstas necesita aproximadamente 115 gramos o dos tercios de taza de alimento a diario. Para 25 gallinas, se necesita diariamente un poco menos de tres Kg. de alimento.

Mucha gente alimenta a sus pollos sólo con malz. Pero éste por sí solo, no tiene suficientes elementos constructivos para que la gallina produzca huevos. La harina de soya tostada puede añadirse al malz para enriquecer la ración. Nunca se les da cruda. El malz amarillo es mejor que el blanco. Otros granos, como avena, cebada, mijo y argo, son buenos alimentos, si se le añaden proteínas de pescado, ajonjolí, o gluten de malz. El salvado de arroz también se utiliza para alimentar pollos. Si hay excedente de leche, ésta es un excelente alimento para los pollos. También se les pueden dar mondas y hojas de verdura. Hay que cocer las mondas de papa antes de dárselas. También pueden ser útiles las sobras recientes de la cocina. No hay que dar nunca a los pollos alimentos decompuestos, especialmente de carne.

Necesitan mucho alimento verde. Es una buena medida dejarles vagar por el pasto, siempre que no puedan ser amenazados por animales depredadores. El vagar beneficia a las aves, debido al ejercicio y a la luz del sol. Con el alimento verde, requieren menos de otro tipo de alimento. Algunos granjeros plantan una parcela con centeno, alfalfa u otro cultivo de este tipo, para obtener forraje. Este es especialmente necesario si los pollos están encerrados.

Cuando comen granos enteros, necesitan ingerir también piedrecitas, arena o grava para moler los primeros y poderlos digerir. Las aves que andan sueltas, picotean gran cantidad de grava. Las gallinas ponedoras necesitan calcio para formar los cascarones de los huevos. Este se les suministra, dándoles conchas de ostión, almeja y otros moluscos, muy bien triturados.

Beben mucha agua, que debe estar limpia y ser potable. Veinticinco gallinas ponedoras se beben entre 7 1/2 y 9 1/2 litros de agua al día. Déjese a su alcance en recipientes limpios todo el tiempo.

EL GALLINERO

Toda la familia que crle pollos necesita hacer algún tipo de cobertizo donde guarecerlos, ya que:

- * Necesitan ser protegidos del calor, el frío, la lluvia y el viento.
- * Hace falta protección contra halcones, lechuzas, zorras, cuervos, comadrejas, ratas, ardillas y otros animales de este tipo que los cazan. Hay que encerrar el gallinero por la noche, para evitar que los roben, y se les debe dejar salir por la mañana.
- * Los huevos puestos en los nidos del gallinero son más fáciles de encontrar y recoger.
- * Se pueden construir perchas adecuadas en un gallinero.
- * Los postes, muros y suelos de una casa gallinero se desinfectan para combatir piojos gorgojos. Pregántele al encargado agrícola cuáles desinfectantes son buenos, y como puede usarlos sin peligro.
- * Un gallinero se puede utilizar para incubar a los pollos.
- * Manténgalo limpio y no lo ubique demasiado cerca de su propia casa.

No hay tipo ideal de gallinero. Las condiciones locales y materiales disponibles determinarán cuál es el mejor. Suele resultar bien un cobertizo rectangular. Unas veinticinco gallinas necesitan de aproximadamente 3 - metros de largo por 1.80 metros de ancho. Deberá tener 1.80 metros de altura al frente y 1.50 metros atrás. Puede hacerse de adobe, tabique, carrizo, maderas viejas u otros materiales locales. El número de aberturas o ventilas dependerá del clima.

Que tenga algo de sombra, para que esté fresca en tiempo de calor. Una techumbre de paja lo hará más confortable en verano e invierno que un techo de metal. El suelo puede ser de concreto, madera o tierra. Hay que fabricarlo a prueba de ratas, sellando con tela de alambre todas las aberturas. Hay que cubrir el suelo con una buena cama. Esta puede ser de paja o hierbas secas, olotes de malz molidos, ramitas de tabaco o cualquier otro material seco que absorba la humedad. Añada una cama nueva una o dos veces al mes. Cámbiela antes de meter nuevas aves al cobertizo.

El gallinero debe tener perchas, nidos, comederos y bebedores. Pongalas perchas al fondo del cobertizo a 70 ó 90 Cm. de altura y separadas en--

tre al 25 ó 30 Cm. Practique zanjas bajo la percha para recoger los excrementos que caigan. Mantenga limpias estas zanjas. Esparza los excrementos y la cama en el huerto.

A lo largo de un muro, construya un nido para cada cuatro o cinco gallinas. Cada nido debe medir 35 cm. de largo por 35 cm. de alto y 30 de ancho.

RATAS Y RATONES

Las ratas y los ratones son los peores enemigos de las aves de corral. Matan a los pollitos, destruyen los huevos, se comen o contaminan el alimento y estropean las gallineros y el equipo. Son portadores de parásitos y enfermedades. Las pérdidas debidas a las ratas y ratones en el gallinero de una granja son muy grandes, pero, con frecuencia, pasan inadvertidas porque son graduales. Un gallinero a prueba de ratas es la mejor manera de proteger a las aves de estas plagas.

Hay que matar a las crías de ratas y ratones y vigilar los rincones escondidos. Recoger siempre la basura y no dejar desperdicios por ninguna parte. Procurar tener almacenes a prueba de ratas para todos los alimentos y el forraje en toda casa o granja. Use raticida. Siga con cuidado las instrucciones y mantenga el veneno fuera del alcance de los niños y los animales domésticos.

ENFERMEDADES Y PARASITOS

Los pollos se enferman con facilidad. Algunas de las enfermedades más comunes de las aves son: el crup o enfriamiento, la enfermedad de New castle y la coccidiosis. Cuando los pollos presentan escurrimiento acuoso por ojos y nariz, no comen bien, se ven decaídos, y su moco y la cresta se les ponen pálidos, y sus excrementos de mal olor o sanguinolentos, avise a la familia para que aisle en seguida a las aves enfermas, y ayúdelas a conseguir el servicio del experto agrícola o del veterinario.

Parásitos como piojos, gorgojos, garrapatas y niguas son un problema constante. Disminuyen la producción de carne y huevos porque chupan la sangre de los pollos. También son portadores de gérmenes.

La mejor manera de luchar contra las enfermedades y los parásitos de las aves de corral, es la prevención. La salubridad es esencial. - las medidas siguientes previenen las pérdidas por enfermedad y parásitos.

- * Sumínstreles alimento limpio, fresco y agua pura diariamente. Si el agua está contaminada, utilice un purificador.
- * Conserve el gallinero limpio y seco.
- * Limpie los comedores y los bebederos dos o tres veces por semana.
- * Mantenga a los pollos en un terreno limpio, lejos de la casa y fuera del patio de ésta.
- * Separe los pollos enfermos del resto de las aves. Es preferible matar a un pollo enfermo y quemar o enterrarlo.
- * Contra piojos, gorgojos y garrapatas, hay que desinfectar las perchas, gallineros y camas con germicida. Pregunte al perito agrícola cuáles son los desinfectantes con que se cuenta, y cuáles les recomienda.

HUEVOS

Hay que recoger los huevos dos veces al día. Si se dejan en los nidos o en el suelo todo el día, alguno se puede romper accidentalmente y las gallinas se lo comerán, con riesgo de contraer la mala costumbre de cascar huevos para alimentarse. Hay que limpiar los huevos sucios. Cualquier huevo agrietado o sucio debe ser perfectamente cocido antes de comerlo. Hay que animar a la familia a que coma algunos huevos, en vez de vender toda la producción.

Entresacar se le llama a sacar del gallinero a las gallinas que han dejado de poner. Cuando esto ocurre, hay que apartarlas, matarlas y comerlas, si están sanas y en buenas condiciones. Se sabe si la gallina pone aún, examinándola con cuidado. En una buena ponedora, el abdomen es blando y se sume bien al presionarlo; el año es grande y húmedo: la cresta y el moco son de un rojo brillante. La mejor época para entresacar es al fin de verano o principio de otoño. Es fácil -- distinguir en esa época a las buenas ponedoras de las que no lo son. - Sin embargo, se hace esta operación siempre que la familia pueda consumir la carne.

CABRAS LECHERAS

La leche de cabra es un buen alimento para toda la familia. Su valor nutritivo es similar al de la leche de vaca. En algunas partes, se prefiere la leche de cabra. Es buena para beber, cocinar y hacer queso. Es de fácil digestión, y por eso, la toman niños, inválidos y otros que no pueden beber la leche de vaca.

ALIMENTACION Y CEBIJO

Algunos granjeros no tienen suficiente espacio para una vaca o no pueden procurarse una. En este caso, pueden abastecer de leche a sus familias criando cabras lecheras, ya que se acomodan cabras en lugares donde es posible tener una vaca. Las cabras son animales ramoneadores y comen alimentos que, por otros animales, serían desperdiciados. Les gustan las hojas, las ramitas y el matorral; limpian la tierra de matorrales y arbustos. Pero hay que cuidar que los granjeros protejan los árboles y arbustos frutales y de sombra, pues también se los pueden comer. Se dan bien en terrenos montañosos o colinas que no convienen a otro tipo de ganado. Sin embargo, producirán más leche si se les mantiene en terrenos de buen pasto.

El mejor alimento para cabras es el pasto o el forraje de alfalfa, el trébol rojo, la soya o el mijo mezclado con otras hierbas. El centeno o el trigo constituyen un buen pastizal en primavera o en otoño. Una cabra necesita aproximadamente una media hectárea de pastizal durante la estación de pastoreo de cinco o seis meses. Cuando sobran cabras en un campo, se estropea el pastizal y favorece el que la cabra desarrolle parásitos internos. A las cabras les gusta el forraje cortado cuando adhiere tiempo, compuesto de igual cantidad de legumbres que de hierbas. Si reciben cebada, avena, centeno, soya o linaza, mezclada con heno o pasto, producirán más leche.

Cuando hay cultivos de raíces disponibles, éstos pueden constituir un buen alimento, especialmente la remolacha o betabel, los nabos y las zanahorias. Cuando una cabra está preñada o recién parida, debe comer aproximadamente entre un litro y medio a dos litros de grano al día, además de un buen pasto. Un litro de avena y medio de maíz o dos litros de

avena, constituyen una buena ración diaria de grano. No hay que dar solamente maíz a las cabras. Las hembras que no están preñadas y no dan leche, no necesitan grano. Pueden obtener suficiente alimento del forraje, el -- pasto y las raíces.

Necesitan sal diariamente. Disponer de agua en cualquier momento. En tiempo de calor, necesitan sombra. No hay que dejar que se acerquen a superficies pintadas con pintura a base de plomo. Al comerse la pintura se envenenan.

Son trepadoras por naturaleza. Se encaramarán a construcciones bajas o maquinaria, a menos que estén amarradas o cercadas. Para amarrar una cabra es necesario una buena estaca, a la cual se fija una cadena ligera. -- Hay que clavar la estaca con firmeza en el suelo y poner al otro extremo -- de la cadena un collar de cuero, que se pasará por el cuello de la cabra. -- Se puede atar a la cabra en un buen terreno de pasto y cambiarla de lugar -- varias veces al día. Hay que vigilar que haya siempre agua limpia y pota -- ble a su alcance.

No necesitan ningún tipo de cobijo especial. Cualquier establo o co -- bertizo limpio y seco al abrigo de corrientes de aire servirá. Pueden pa -- sarse sin cama, si no la hay. A veces, se enferman de hongos en las pezu -- ñas. Si se tiene el cuidado de arreglárselas con regularidad y de mante -- ner el corral seco, se podrá evitar esta enfermedad.

ORDEÑA

La producción de leche es mejor si se tiene un horario regular para -- la administración del alimento y la ordeña. Por un corto tiempo después -- del parto, se necesita ordenar tres veces al día, pero, habitualmente, es -- suficiente ordeñar dos veces al día. Hágalo con suavidad. Siempre que -- sea posible, la misma persona debe ordeñar a la cabra a la misma hora y lu -- gar.

Una buena cabra lechera dará entre uno y uno y medio litros de leche -- diarios, durante aproximadamente 10 meses al año. Si la leche de cabra es -- producida y manejada adecuadamente, no tendrá sabor ni olor desagradable. --

El mal olor y el sabor "repugnante" son generalmente debidos a la suciedad o los pelos que se caen en la leche. Esto puede ocurrir también cuando la cabra ha comido alimento de sabor fuerte, como cebollas, coles, etcétera, o si el macho cabrío vive junto con las cabras lecheras.

Son animales muy limpios y saludables, y muy particulares en sus hábitos alimenticios. Muy raramente contraen tuberculosis; esto es un punto a favor de su leche. Sin embargo, a veces padecen otras enfermedades como la fiebre de Malta, que puede ser transmitida a través de la leche. Por lo tanto, es más sano hervirla siempre antes de beberla o de administrarla a los niños.

Hay que ordeñarlas en las mejores condiciones de limpieza posible.

- * Hay que lavar la ubre de la cabra antes de ordeñarla. Deje caer el primero y segundo chorros de cada ubre en una tacita. Pueden contener materias extrañas que afecten el sabor. Tire esta primera leche, pero -- nunca en un lugar donde la cabra se acuesta. Si la cabra contrae la enfermedad denominada mastitis, sus ubres se ponen duras y producen menos leche. Esta enfermedad se puede contagiar de una ubre a la otra, o a las ubres de otra cabra. Las cabras con mastitis no dan la suficiente leche para mejorar la alimentación de la familia. Así, es importante que la cabra no se acueste sobre leche tirada que podría contener gérmenes de mastitis. Para curar esta enfermedad, consultar al veterinario.
- * Hay que estar seguro de que las manos de quien ordeña, estén limpias y secas. No deben tocar la leche.
- * Corte a menudo los pelos de la ubre y de los costados adyacentes, para evitar que caigan pelos en la leche.
- * Utilice una cubeta de metal, limpia y sin costuras, para la ordeña.
- * Emplee un estrado de ordeña. Facilita ésta la ordeña y mantiene limpia la leche.
- * Cuele la leche a través de un trapo limpio de trama abierta, que haya sido previamente hervido, o a través de una coladera metálica.
- * Lave los utensilios primero con agua fría y después con agua caliente y jabón.
- * Utilice agua hirviendo para esterilizar todos los utensilios que se ponen en contacto con la leche.
- * Hierba durante 15 minutos y después enrrole la leche lo más rápidamente posible. Guárdese tapada siempre.

Para la selección y la reproducción de las cabras lecheras y la cría de los chivos o cabritos, consulte al agente agrícola. En las más de las partes, se pueden cruzar hembras. Esto evita el gasto de mantener un macho. No costea tener un macho cabrío para una o dos hembras.

Las cabras y los cabritos proporcionan carne, y la piel, cuando se curte adecuadamente, resulta un cuero valioso. Esta puede ser una buena fuente de ingresos para la familia.

CONEJOS

La carne de éstos es popular en muchas regiones. Es muy blanca, de hebra fina y de sabor agradable, y es muy nutritiva. Como los conejos son pequeños, cuando son sacrificados no proporcionan más carne fresca de la que la familia necesita por vez. En climas cálidos, esto es importante, debido a la dificultad de conservar la carne. No consumen tanto alimento como los animales grandes. Se reproducen y crecen con rapidez y pueden satisfacer una gran necesidad de carne, particularmente en zonas donde hay escasez de proteínas.

El excremento de conejo es bueno para el huerto y se puede recoger para utilizarlo como fertilizante. Es fácil introducirlo en el suelo. Habrá una menor pérdida de elementos fertilizantes si se utiliza el excremento en un montón de abono compuesto.

Una familia puede aprender rápidamente a criar conejos. Habitualmente, es mejor empezar en pequeña escala con una hembra recién preñada, o un par de conejos, hembra y macho. Los niños y las niñas han visto que la cría de conejos, como labor de club, es una manera de ganar dinero o de aportar carne a la dieta lugareña.

Los conejos buenos para carne son generalmente de tamaño mediano, más bien cortos y compactos, de huesos finos o medianos, bien forrados de carne. Los ejemplares buenos de este tipo suelen ser de cabeza ancha y cuello corto. Las hembras deben seleccionarse según lo prolífico de sus camadas, ya que la tendencia prolífica es hereditaria. La piel de estos animales, bien cuidada, tiene valor en el mercado. La lana de los conejos de Angora suele venderse bien.

ALIMENTACION

Los conejos requieren principalmente alimentos vegetales, tales como hierba fresca, maleza de buen sabor, verduras y raíces. No hay que darles coles, coliflor o cualquier otra planta de fuerte sabor, ya que esto afecta mucho al gusto de su carne. Las raíces, como zanahorias, papas, nabos y betabel, son especialmente valiosos durante los meses en que hay poco alimento verde. En todas las épocas, necesitan leguminosas, como alfalfa, soya, trébol, cacahuate y chilcharo. El forraje debe ser verde, con hojas y tallos finos, y estar libre de mildiu o moho.

También son importantes los granos, como la avena, el centeno, la cebada y el grano de sorgo. Se les dan enteros o molidos. El frijol de soya, el chilcharo o la linaza son incorporados a las dietas, para tener la certeza de que los conejos reciben suficientes proteínas. Esto es muy importante para las hembras que están criando. Es más importante la regularidad de la alimentación que el número de comidas. Comen más de noche que de día, especialmente cuando hace calor.

El agua fresca y limpia es de máxima importancia, en particular durante los cálidos meses de verano. Una coneja y su camada consumen un promedio de 3.5 litros de agua por día. También necesitan sal. Déles pequeñas cantidades de sal en el alimento o donde puedan mordiscarlo.

CUIDADOS Y EQUIPOS

Son sumamente sensibles a la suciedad. Por lo tanto, se siguen estrictas prácticas sanitarias, para que crezcan bien y estén sanos y fuertes. Elimine diariamente los excrementos, las camas sucias y los desperdicios de alimentos. Lave los recipientes del agua y la comida con frecuencia en agua caliente jabonosa; enjuáguelos en agua limpia y déjelos secar al sol.

Como se asustan con facilidad, se manejan con cuidado y delicadeza. Las conejeras deben estar cerradas para que los perros y otros animales no los ataquen. Mantenga a perros y gatos alejados del alimento y de las camas de los conejos. De lo contrario, corren el riesgo de adquirir solitaria (lombrices).

Nunca se les cogen de las orejas o de las patas, pues se les puede lastimar. Para alzar y transportar un conejo, hay que agarrarlo por la piel que les cubre los hombros con una mano, y colocar la otra bajo las ancas del animal para soportar su peso. Si forcejea y rasguña, acómbelo bajo el brazo.

Se puede fabricar una conejera de madera, carrizo o de cualquier otro material disponible. Instale conejeras individuales para los conejos grandes. Una conejera de 60 Cm. de alto, 75 de ancho, y entre 120 y 160 Cm. de largo, es aconsejable para que una hembra y su camada, que dispondrán de aproximadamente un metro cuadrado de suelo. Lo mejor es poner les piso de alambre, a través del cual caen los excrementos, y que se tiene limpio con facilidad.

Es importante tener un nido para la hembra madre. Este puede ser una canasta o una caja que se coloca en la conejera. Las cajas nido deben ser a la vez lo suficientemente espaciosas para evitar apreturas y lo bastante pequeñas para mantener juntas a las crías. Limpie y desinfecte las cajas nido antes de volverlas a usar. Pídale al delegado agrícola de más información acerca de la reproducción de los conejos y de sus crías.

Es natural que roan la madera. Proteja las partes de madera de la conejera colocando una malla de alambre en el interior de la estructura. Utilice lámina para proteger los bordes de madera expuestos. Se protege la madera tratándola con creosota durante el tiempo que dure el olor y el sabor. Si se colocan pelitos o trozos de madera blanda en la conejera, se la puede proteger hasta cierto punto, ya que los conejos pueden roerlos en lugar de la conejera. Si tienen acceso a forrajes de buena calidad y son alimentos con hierba fresca o rálces, se interesarán menos en roer su propia conejera.

Son muy sensibles al calor. Las conejeras deben ser colocadas a la sombra durante la parte calurosa del día, pero también donde reciban algo de luz solar en horas frías. Es necesario una buena circulación de aire, pero no se deje a los animales en medio de las corrientes.

Traslade a los animales que padezcan calor a un lugar bien ventilado. Póngales un costal húmedo donde se puedan recostar. Se puede refrescar la temperatura en un día caluroso humedeciendo los tejados y los pisos de las conejeras. Pero cuide de no mojar a los conejos.

Si los conejos en crecimiento se tienen al abrigo de las corrientes, - el tiempo frío no les afectará demasiado. Las camadas recientes necesitan cajas nido y suficiente cama para mantenerse calientes.

LA CARNE DE CONEJO Y SU USO

1. Para matar un conejo, golpéelo en la cabeza para dejarlo inconsciente; después clave el cuello con un cuchillo, para que sangre bien.

2. Después, pélelo. Hay que cuidar que los pelos no toquen la carne. Cualquier olor desagradable que pueda tener el conejo, viene del pelo.

3. Lave toda la sangre del cuerpo con agua limpia. Después, límpielo de entrañas, haciéndole un corte en el abdomen. Lave y limpie cuidadosamente el interior. Hay quien frota todo el cuerpo con un trozo de lima o de limón, para eliminar cualquier sabor desagradable que pueda tener la -- carne.

4. Corte la carne en trozos. Hay muchas maneras de cocinar y servir -- la carne de conejo. He aquí dos de ellas:

- * Enharine la carne y añádale sal y pimienta. Fríala lentamente en una -- sartén hasta que esté tierna.
- * Dore las piezas en aceite, después añádale agua y verduras, como tomates, zanahorias y cebollas y papas; sazone con sal, pimienta y cualquier otro condimento deseado.

* Tomado: Gally Esther, Para la Educación del Hogar. PAX. MEXICO, 1981

CONSUMO Y SALUD *

La sociedad es por naturaleza consumidora, si se entiende por consumidor al usuario de bienes inmuebles de un automóvil, al paciente que consume medicamentos por prescripción médica o por automedicación, al cliente de un taller de reparación de autos o de aparatos eléctricos, de mueblerías, de supermercados, o al ciudadano que hace uso de los servicios públicos como son la luz, el agua, el teléfono, el transporte, la vía pública o el uso del terreno donde se ubica su casa; por todo ésto, la población debe estar capacitada para que conozca el derecho que tiene como consumidor y para que se concientice del riesgo que el consumo tiene en relación a la salud además para que haga una utilización adecuada y racional de sus recursos disponibles para mejorar o conservar su nivel de vida.

El progreso o bienestar de una sociedad depende de la salud de los individuos que la integran por lo que es indispensable la satisfacción de las necesidades primarias como son la alimentación, el vestido, la vivienda y la recreación de esto depende el bienestar físico, psíquico y social; lo que permite la conservación de la salud mental.

Existe la equivocada creencia que solo es consumidor quien tiene un ingreso económico alto y ésto le permite hacer una selección de los productos que adquiere y que las personas de ingresos económicos bajos son consumidores reales, la verdad es que todos somos consumidores, esta premisa se ve reforzada por la propaganda comercial.

La educación al consumidor es muy importante y debe iniciarse desde la etapa preescolar ya que desde esta edad el niño empieza a ser sensibilizado negativamente para convertirlo en el más exigente consumidor.

En esta etapa es cuando el maestro juega un papel trascendente al orientar a los alumnos para no caer en el vicio del consumismo.

LA TELEVISIÓN COMO FORMADOR DE PEQUEÑOS CONSUMIDORES.

Los medios de comunicación masiva y en especial la televisión amoldan la conducta del niño ante el consumo.

El niño no es visto por la televisión únicamente como un individuo -- dentro de un proceso de socialización sino también como un sujeto potencialmente consumidor, sobre todo en esa edad en la que a base de situaciones o exigencias consigue que sus padres, cuyo sentimiento de amor también ha sido manipulado, a través de regalos manifiesta su cariño.

Tal parece que la ocupación futura de todos los niños y adolescentes fuera llegar a ser hábiles consumidores.

La actitud que toma el niño con los medios de comunicación masiva es profundamente pasiva, solamente receptiva o incluso regresiva, ya que la televisión, favorece una situación de soledad con la que se alteran los -- vínculos afectivos que son sumamente importantes.

La televisión en México es básicamente comercial y gira alrededor del consumo; ésto es sumamente peligroso porque el niño se asoma al mundo a -- través de este medio donde se le muestra una aparente realidad que supuestamente puede conquistar por medio del consumo.

El comercial es un modelo de gran impacto en el niño, sobre todo a de terminada edad, presenta situaciones atractivas llenas de color, acompañadas de música y con información que por sus características es asimilada -- fácilmente por los niños.

"La influencia del medio no se puede negar, consumo en primer lugar y conductas e integración del individuo después".

Esto es determinante en el medio social, aunque también se aprende en la escuela; la relación a partir de objetos, el amor a partir de un objeto; el cariño materno se da con la recompensa intermedia de una mercancía.

En las relaciones con la televisión, el sujeto intermedio siempre es-

una mercancía que está entre el emisor y receptor de cualquier tipo de relación afectiva.

Básicamente las relaciones afectivas son eso; relaciones a partir de mercancías, y ésto es reflejo de la sociedad.

La televisión muestra un mundo irreal donde se le dice al niño que - para ser un hombre prestigioso hay que tener un carro último modelo o que debe usar corbata y traer el cigarro en la boca, todo esto queda grabado - en su mente e influirá cuando sea adulto, creando un mundo ficticio que - le destruye los valores reales.

Es muy importante que los padres dejen de ser proveedores y que no - olviden que el niño busca su presencia y apoyo; que él no entiende por -- qué tiene muchos juguetes o ropa si sería feliz con menos y con esto ten- - dría la oportunidad de convivir con sus padres, ya que no requerirían de- - ir a trabajar tiempo completo para poder comprarle todo lo que le dan, pen- - sando que "vive bien rodeado de bienes materiales".

La información y educación a los consumidores es muy importante para que puedan ejercer el derecho de adquisición de bienes con pleno conoci- - miento de lo que van a consumir y a la vez que puedan exigir calidad en - el bien obtenido.

Antiguamente se compraban los alimentos donde los preparaban, hoy en - día se elaboran en un lugar y su venta es en otro sitio, ignorando por -- completo si son de buena o mala calidad y si en algún momento pueden oca- - sionar daños secundarios al consumidor como los que a veces ocasionan los productos enlatados.

Al consumidor se tiene el derecho de que el producto que se obtenga - sea de calidad.

Más de 50 organizaciones privadas y gubernamentales en todo el mundo y México a través de la Procuraduría de Protección al Consumidor luchan - porque el producto que se venda, ofrezca al consumidor calidad, informa--

ción respecto a cantidad neta, ingredientes, aditivos o conservadores, efectos o daños que pueden ocasionar a la salud, respecto a los alimentos y en aparatos instrucciones claras sobre el uso, garantía, etc.

Se realizan minuciosos estudios comparativos y se informa al consumidor por medio de revistas y libros, se busca romper el círculo vicioso de la información interesada de publicistas, comerciantes y productores.

La educación al consumidor es la preparación del individuo en el conocimiento práctico y conceptos que se requieren para la vida diaria dentro del marco de sus propios valores y buscando la máxima satisfacción y utilización de sus recursos.

Esto implica que esta preparación en juicios de valor, sea la contraparte del comercio o la industria que sólo pretenden la producción y renta sin más fin que el lucro.

JOVENES CONSUMISTAS.

El censo de 1980 registró las siguientes cifras, el 35% de los mexicanos, así como el 46% de la población económica y activa, está comprendeda entre los 12 y 29 años.

Qué sucede con la juventud actual, tan expuesta a ser manipulada por la promoción comercial?

Resulta que se está convirtiendo en una generación consumista.

No hay duda, México es un país joven, pero sus jóvenes no son los -- "gueritos" que salen en los comerciales despreocupados y felices mientras consumen cervezas, refrescos o cigarrillos, y lucen costosa ropa moderna al conducir un lujoso automóvil, sino son jóvenes que en su mayoría viven -- una realidad social y económica deteriorada y están muy alejados de esa -- imagen comercial.

Muchos son jóvenes que sumidos en el subempleo, sin oportunidades de desarrollo, tratan de evadir su situación, en las drogas o inhalan cemen-

to, y se convierten en consumidores de sustancias que los dañan física y emocionalmente.

A lo largo de la historia del mundo de la juventud ha sido razón o pretexto, de innumerables acontecimientos. En su nombre se exaltan lo mismo el deporte incluyendo todos los artículos deportivos, como el tabaco y el alcohol y una larga lista de productos.

Pareciera que la juventud y el consumismo fueran entes inseparables, y ésto se debe a que los publicistas como los comerciantes saben que casi la mitad de la población económicamente activa tiene menos de 29 años.

La publicidad busca proyectar una imagen ideal del joven, presentando "gente guapa, activa para que el producto se venda".

Aun cuando los jóvenes pretendan no hacer caso notablemente influenciados por costumbres extranjeras, con lo que la publicidad hace que el joven desprecie los valores nacionales, y adopte hábitos y costumbres que no van de acuerdo a la idiosincracia del pueblo mexicano.

Es conveniente que el maestro haga ver que los comerciales en la televisión no son situaciones creíbles y que sólo están elaboradas con la finalidad de convertirlos en consumidores.

Es necesario que se les haga ver que no es la ropa o los objetos los que le dan valor y prestigio, pues con dinero o sin dinero los valores son primero.

En una sociedad de consumo, se aspira a tener por encima del ser.

Reiteradamente se ha hecho creer que todo puede obtenerse a través de la moneda, un ejemplo es el eslogan "Todo con el poder de su firma" no siendo así pues existen otros valores que no se necesitan comprar para valer, y éstos son la solidaridad, la libertad, la sencillez, la bondad, el esfuerzo son más importantes que una cuenta de cheques.

Resumiendo, qué tipo de sociedad se preferirla en un futuro?

- En donde la equidad sea norma de vida.
- Donde la solidaridad integre a cada uno de los miembros de la sociedad.
- En donde el esfuerzo de todos permita una vida mejor.
- Y donde la bondad y la autenticidad regulen la convivencia.

O una sociedad donde reine el consumismo y donde gobierne el signo de pesos.

DIA MUNDIAL DEL CONSUMIDOR.

Como usted sabe, el 15 de marzo es el Día Mundial de los Derechos del Consumidor y cabe recordar que la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó el nueve de abril de 1985 las directrices sobre protección al Consumidor.

Estas directrices son reconocidas a nivel internacional, y fueron creadas para elaborar las orientaciones generales en materia de protección al consumidor por los países miembros. Los objetivos principales del documento son:

1. Ayudar a los países a lograr o mantener una protección adecuada de sus habitantes en calidad de consumidores.
2. Facilitar las modalidades de producción y distribución que respondan a las necesidades y los deseos de los consumidores.
3. Instar a quienes se ocupan de la producción de bienes y servicios y de distribución a los consumidores, a que adopten estrictas normas éticas de conducta.
4. Ayudar a los países a poner freno a las prácticas comerciales abusivas de todas las empresas, a nivel nacional e internacional, que perjudiquen a los consumidores.
5. Facilitar la creación de grupos independientes de defensa del consumidor.

6. Fomentar la cooperación internacional en la esfera de la protección del consumidor.

7. Promover el establecimiento en el mercado de condiciones que den a los consumidores una mayor selección, a precios más bajos.

Para lograr esto, cada gobierno debe establecer sus propias prioridades para la protección de los consumidores según las circunstancias económicas y sociales del país, procurando atender aspectos tales como:

1. La protección de los consumidores frente a los riesgos para la salud y de seguridad;

2. La promoción y protección de los intereses económicos de los consumidores.

3. El acceso de los consumidores a una información adecuada que les permita hacer elecciones bien fundadas conforme a los deseos y necesidades de cada cual;

4. La educación del consumidor;

5. La posibilidad de compensación efectiva al consumidor;

6. La libertad de constituir grupos y otras organizaciones pertinentes de consumidores y la oportunidad para esas organizaciones de hacer oír sus opiniones en los procesos de adopción de decisiones que las afecten.

La Ley Federal de Protección al Consumidor, de la cual emanan la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) y el Instituto Nacional del Consumidor (INCO), contiene los lineamientos y políticas que en esta materia definen la acción gubernamental y rigen la relación entre los comerciantes o prestadores de servicios y los consumidores.

A continuación se mencionan las directrices aprobadas por Naciones Unidas en la Asamblea General del 9 de abril de 1985.

El documento que contiene las directrices aprobadas por la ONU, está dividido en siete apartados:

1. Seguridad física. Aquí se marcan las pautas a seguir para vigilar la inocuidad de los productos durante su manipulación, traslado, almacenamiento y uso, además del deber de informar al consumidor sobre los riesgos que corre (en caso de que exista) por usar determinados productos.

2. Promoción y protección de los intereses económicos de los consumidores. Este apartado enumera los puntos que deben tomarse en cuenta para que los consumidores obtengan el máximo beneficio de sus recursos.

Los puntos más importantes son: Prácticas comerciales que perjudi -- quen al consumidor, adulteración de alimentos, comercialización basada en afirmaciones falsas, información fidedigna para permitir al consumidor ele gir libremente, servicio post-venta y adecuada difusión de la legislación -- vigente de protección al consumidor.

3. Normas para la seguridad y calidad de los servicios y bienes de -- consumo. Esto se refiere a la formulación y aplicación de normas para a -- asegurar el buen funcionamiento de los servicios y la buena calidad de los -- bienes de consumo.

4. Sistemas de distribución de servicios y bienes de consumo esencia -- les. Este punto recalca la necesidad que existan políticas que aseguren -- la distribución eficiente de bienes y servicios a los consumidores sobre -- todo zonas rurales.

5. Medidas que permitan a los consumidores obtener compensación. Se -- refiere a las medidas jurídicas administrativas que permiten a los consumi -- dores solucionar controversias con proveedores de bienes y servicios, de -- una manera rápida, económica y sencilla, ya sea oficial o extraoficial. -- Para lograrlo, el consumidor debe contar con asesoría y las empresas pres -- tadoras de bienes y servicios deben tener disposición para solucionar los -- conflictos.

6. Programa de educación e información. Este apartado menciona la ne -- cesidad de formular programas de educación e información para el consumi -- dor, teniendo en cuenta las tradiciones culturales del pueblo de que se -- trate. El objetivo de tales programas es proteger al consumidor en rubros -- tan importantes como: Sanidad, nutrición, prevención de enfermedades, pe -- ligros en los alimentos, rotulado de productos, legislación para solucio -- nar conflictos, información sobre pesos y medidas, precios y calidad, asl --

como contaminación del medio ambiente si es necesario. Los programas de educación se deben apoyar en los medios de comunicación de masas para alcanzar también zonas rurales.

7. Medidas relativas a esferas concretas. Este último punto aclara que es prioritaria la salud del consumidor y enuncia políticas sobre puntos concretos como: Alimentos, el agua y los productos farmacéuticos.

Como el nombre del documento lo indica, los puntos mencionados anteriormente son directamente en base a las cuales, los gobiernos deben guiarse para elaborar sus legislaciones específicas. Le recomendamos que lea la Ley Federal de Protección al Consumidor, expedida en 1976, nueve años antes de la aprobación de estas directrices y que está considerada como una de las más avanzadas en materia de protección al consumidor.

EL CONSUMO EN EL DEPORTE.

Problemas de muy diversa índole se presentan en el ánimo deportivo de nuestro país, se juega con objetivos ajenos a las esenciales metas del deporte; se hace hincapié en que a "mayor gasto mejor competidor".

Una voraz comercialización empaña el mejor espíritu que debe imperar en el deporte.

Lejos se está de las antiguas justas deportivas donde era un culto a la belleza física y al desarrollo de las aptitudes atléticas.

Ahora se ha olvidado la unidad del cuerpo y alma, hoy es negocio, el lucro es la meta de muchas justas deportivas.

Actualmente el organizar un evento deportivo implica una serie de negocios de muy diversa índole:

-Alimentos (fritangas) en la vía pública, exponiendo al consumidor a infecciones intestinales agudas.

-Consumo exagerado en artículos para ambientar el evento exagerando su costo.

-Consumo de refrescos, cervezas y bebidas alcohólicas disfrazadas.

Venta de artículos para vestir con temas alusivos al evento, lentes, viceratas.

Esto y más se ha convertido hoy el deporte en nuestro país.

Así como estos ejemplos hay más en donde se manipula al consumidor para que adquiera toda clase de artículos superfluos, que merman la economía familiar y que dañan la Salud.

*Tomado: *En Educación para la Salud al Magisterio. JSSSTE, 1988,*

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

	<i>Pags.</i>
CRECIMIENTO, DESARROLLO Y MADUREZ.	65
ALIMENTACION Y CRECIMIENTO	69
ENFERMEDADES QUE LIMITAN EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO, Y LA FORMA DE PREVENIRLOS.	70
INFANCIA	72
ADOLESCENCIA	86

INTRODUCCION

Son procesos de importancia en la enseñanza porque a través de ellos el Profesor tiene la posibilidad de capacitar al alumno en la comprensión de los cambios físicos, fisiológicos y emocionales, que operan en él durante esta etapa y la trascendencia -- que tienen éstos en su vida futura.

El proceso de Crecimiento y Desarrollo se ve influenciado -- por la alimentación y el ejercicio, por tal motivo en este capítulo se citan estos aspectos; así como el de las enfermedades -- que lo afectan, ya que se tiene el objetivo de proporcionar al Profesor la información indispensable al respecto.

CRECIMIENTO DESARROLLO Y MADUREZ *

La psicología evolutiva conceptúa el crecimiento como el conjunto de cambios de orden físico y fisiológico que comparten un aumento cuantitativo.

El niño aumenta de tamaño físicamente en su exterior y en la estructura de sus órganos internos, desarrolla más fuerza muscular. El crecimiento considera aumento en la altura, el peso y la longitud de los huesos. Es un proceso de reorganización continua de lo nuevo en lo viejo.

El crecimiento no es regular sino rítmico, unas veces es lento y -- otras rápido.

El desarrollo se refiere a los cambios que son de naturaleza cualitativa. Consiste en cambios ordenados y coherentes de estructura que disponen para nuevas funciones y se dirigen a la madurez.

La madurez lleva hacia un desarrollo más completo de las capacidades del ser íntegro. Es un proceso de sazónamiento. Cada etapa de la vida posee su propia madurez. Así gracias a la maduración, determinado órgano, -- después de haberse desarrollado, comienza a funcionar a niveles cada vez -- más elevados. En la maduración se dan cambios de complejidad estructural.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO

Siendo el crecimiento un proceso desigual en los niños, éstos no lo -- gran el mismo grado de desarrollo y maduración; existen diferentes patrones de medición para ubicar a los niños de acuerdo con su crecimiento; así tam- -- bién se han establecido siete edades independientes a la cronológica para -- el conocimiento y comprensión del desarrollo del niño.

Edad-peso: peso en kilos.

Edad-estatura: se fundamenta en la estatura en centímetros.

Edad-mental: resultado de una prueba individual de inteligencia.

Edad-alimento: Con una máquina especial se mide la fuerza de la mano del -- niño, al apretar un objeto.

Edad-carpiana: se conoce por medio de una radiografía de la mano y muñeca -- del niño en la que aparecen los huesos.

Edad- Dental: basada en el número de dientes permanentes.

Edad-lectura: consiste en el conocimiento de palabras, la capacidad de seguir instrucciones impresas y la capacidad de comprensión del significado de un párrafo, o de un pasaje.

Crecimiento y Desarrollo de 1 a 6 años: en este periodo el niño aprende a caminar, hablar, desarrolla habilidades para resolver por sí mismo importantes necesidades, le agrada ponerse su ropa, asearse y se presta a participar en las tareas del hogar, logra desprenderse del hogar para asistir a la escuela, es capaz de disciplinarse a la vida social. Necesita una adecuada alimentación porque su cuerpo crece además de que sus músculos necesitan estar fuertes porque brinca, corre y realiza otras actividades que le fomentan el dominio y coordinación de sus movimientos.

El desarrollo de esta edad le permitirá responder con eficacia a ciertas actividades, cuando en otras incluso no responderá, ya que crecimiento y desarrollo no son procesos que se manifiestan siempre de manera paralela y armónica.

Crecimiento y Desarrollo de 6 a 10 años: durante estos años el niño continúa creciendo y desarrollándose aunque con un ritmo lento, un especial cuidado merecen su nutrición e higiene con el fin de prepararlo para la pubertad, es recomendable que duerma lo suficiente y realice ejercicios para fortalecer sus músculos, ya que el dominio y coordinación de sus músculos sigue manifestándose desigual, en este periodo alcanza el 42% de la estatura que tendrá como adulto, el desarrollo de su cerebro y sistema nervioso logra el 90% del tamaño que tendrá como adulto, se empieza a preocupar por el desarrollo de su cuerpo, las sensaciones e intereses sexuales.

Crecimiento y Desarrollo de 10 a 13 años: el crecimiento en esta etapa es rápido y los cambios que se tienen al final de ésta son en su organismo; - las características del paso a la pubertad, al niño le empieza a cambiar el tono de su voz, se aprecia un crecimiento en sus huesos, un aumento en su peso, en la niña también se inician las manifestaciones de sus caracteres sexuales secundarios y como consecuencia de ello modifican su carácter y aumentan sus inquietudes, su comportamiento se ve influenciado por este cambio de manera notable; así también merece ser otorgada la debida importancia a la alimentación, pues su desarrollo requiere de nutrientes efectivos.

vos para la transformación interna de sus tejidos y órganos.

Willard Caslon y J. Lewellen, presentan el crecimiento y desarrollo - del niño a través del siguiente esquema:

- a) Primer año.
- b) Primera niñez, de 1 a 6 años.
- c) Niñez media, de 6 a 10 años.
- d) Última niñez de 10 a 13 años.

Considerando este esquema, la enseñanza primaria comprende las etapas media y última de la niñez.

Niñez media de 6 a 10 años.

Físicamente: disminuye el ritmo de crecimiento. Los dientes de leche se empiezan a caer y a salir los permanentes. La coordinación muscular sigue siendo desigual e incompleta. Dominio mejor de los músculos superiores que los inferiores. Aumenta la destreza manual y la coordinación de la mano con los ojos. Se agradan los juegos en que intervienen todos los músculos.

Mentalmente: aprende a leer. Adquiere gradualmente otros conocimientos y aptitudes. Se agradan las fábulas, los cuentos de aventuras y de heroísmo, las historias cómicas, la radio, la T.V., el cine, aprende mejor -- cuando puede estar en actividad mientras lo enseñan. Obtiene algunas informaciones sexuales (casi siempre fuera del hogar). Reconoce la diferencia - en la forma como se espera que se conduzcan los niños y las niñas.

Social y Emocionalmente: muy pronunciados intereses y sensaciones sexuales. Se distinguen cada vez más los intereses de los niños y niñas, juegan menos juntos, se hacen más independientes. Dan cierta comprensión al - valor del tiempo y del dinero. Aprenden a asumir responsabilidades y a dominar sus emociones. Tienen preocupaciones acerca del bien y del mal.

Última niñez de 10 a 13 años.

Físicamente: crecimiento más rápido. Los músculos se agrandan, los - huesos se alargan. Su figura pierde atractivo y se ve torpe a causa de los

cambios sexuales, cambio de voz en los muchachos. Las niñas maduran antes que los niños.

Mentalmente: enseñanza amplia y mayor adquisición de conocimientos y habilidades, creciente capacidad de razonar y de rehacer sus propios planes.

Social y Emocionalmente: suele no aceptar de buena gana los cambios que están ocurriendo en su organismo. Se comporta como adulto, en determinados momentos, y en otros en forma irresponsable o infantil. Es feliz en un grupo y busca relaciones con chicos de la misma edad. Se preocupa por su apariencia personal. Creciente interés en el otro sexo.

* Tomado: *Psicología Educativa*. De la Mora L. José G. Progreso. 1989.

ALIMENTACION Y CRECIMIENTO. *

La herencia y el medio ambiente determinan la forma en que un niño - crece, la talla y configuración que alcanza. Así como también una nutrición adecuada y la ausencia de enfermedad juegan un papel muy importante, para determinar cuando un individuo alcanza su máximo potencial.

Un ambiente agresivo como son la malnutrición y la enfermedad, trastornan los patrones normales de crecimiento. El desarrollo es un proceso ordenado y continuo, es progresivo y llega finalmente hasta la madurez.

Los requerimientos nutricionales varían con la edad cronológica, grado de crecimiento, estado de madurez, actividad física, eficiencia en la absorción y utilización de los nutrientes.

El crecimiento y desarrollo del niño sano, dependerán más de la nutrición adecuada, que de otros factores. Desde el comienzo del crecimiento intrauterino hasta el momento en que el organismo alcanza su tamaño definitivo en la etapa adulta, el alimento que se ingiere y la capacidad para transformarlo en energía y tejidos nuevos, influirán en la salud durante toda su vida.

La dieta para el niño tiene tres funciones: el alimento ante todo:

1. Aportará energía para la actividad muscular.
2. Aportará los alimentos y compuestos químicos necesarios para sintetizar nuevos tejidos, (crecimiento) y la reparación de los gastados.
3. Proporcionará placer y satisfacción.

El niño en desarrollo forma huesos, dientes, músculos y sangre, por lo que necesita más alimento nutritivo en proporción a su peso, que el adulto. Para que los niños crezcan fuertes y sanos, deben ingerir, digerir y absorber proteínas, grasas, carbohidratos, minerales y vitaminas suficientes para cubrir sus necesidades corporales.

*Aportación: Aguiar S Gisela. Lic. Nutricionista. ISSSTECAJ. 1991.

ENFERMEDADES QUE LIMITAN EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO Y LA FORMA DE PREVENIRLAS.

Cualquier proceso patológico (enfermedad), bastante grave que interfiere con el metabolismo normal, inhibirá el crecimiento o el desarrollo.

Las causas pueden ser Psicosociales, físicas y principalmente la desnutrición.

Algunas de las enfermedades que pueden afectar al crecimiento y desarrollo son:

- Enfermedades del aparato cardiovascular y respiratorio debido a, alteraciones del transporte de nutrientes y oxígeno a los tejidos.
- Enfermedades del sistema sanguíneo: el metabolismo celular y el crecimiento normal requieren oxígeno, razón por la cual los niños con anemia moderada o grave, tendrán disminución de oxígeno celular y por lo tanto falta de crecimiento.
- Enfermedades del aparato digestivo como lesiones en su estructura, mal funcionamiento de la mucosa gástrica o por falta de enzimas digestivas. Pueden reducir la cantidad de nutrientes que llegan a los tejidos.
- Desnutrición: este problema está intrínsecamente entrelazado con la causa compleja de la falta de desarrollo, y puede ser causado por la ingestión inadecuada de alimento, absorción o fallas en el metabolismo. Las carencias específicas de nutrientes esenciales y la desnutrición general, pueden causar gran retraso en el crecimiento.
- Causas desconocidas: en algunos niños el crecimiento suele detenerse por algún tiempo en forma inexplicable, y se observa una forma de retraso constitucional. En ocasiones puede relacionarse con algunas situaciones de apuro (estrés) como cambio de domicilio, hospitalizaciones.

La prevención depende de la frecuencia en la revisión médica, y generalmente proporcionar una dieta adecuada eliminando lo mas posible, facto-

res estresantes.

Otra forma es instruir a la madre de que vigile de cerca la alimentación, proporcionándole una dieta bien balanceada a la familia.

■ Aportación: Fernández Alejandra. Dra. S.S.A. 1991.

INFANCIA. *

Infancia período de la vida que comprende desde el nacimiento a la adolescencia. Al nacer, un niño normal mide como promedio alrededor de 50 cm. y pesa unos 3.5 kg.; las niñas suelen ser algo más pequeñas. Si un recién nacido pesa menos de 2.5 kg. se considera "inmaduro", independientemente de la duración del embarazo. No obstante, en los primeros años de vida, las niñas inmaduras suelen equipararse en todo con los demás niños.

Crecimiento y desarrollo del niño. Cuando se habla del crecimiento y desarrollo de un niño es importante, en primer lugar, aclarar que se entiende por "normal": en la tabla de pesos y medidas, donde se indican los valores medios deducidos de las estadísticas proporcionadas por clínicas y hospitales pediátricos, así como instituciones superiores o inferiores a los indicados no deben ser en absoluto considerados fuera de la normalidad.

Muchos padres se preocupan por el volumen de la cabeza de su hijo apenas nacido: les parece demasiado grande y pesada para los delicados músculos del cuello que deben sostenerla. Pero también esto es perfectamente normal, de la misma manera que lo es para el recién nacido quedarse quieto en la posición en que se le coloca: en los primeros días de vida no es todavía capaz de volverse o de cambiar de posición.

No obstante, desde el nacimiento del niño es capaz de ejecutar algunas acciones, como chupar, asir y flexionar brazos y piernas. También funcionan, aunque de manera imperfecta, los reflejos que mantienen constante la temperatura del cuerpo, que regulan la respiración, que le hacen llorar cuando tiene hambre, y que le impulsan a reaccionar gritando cuando algo les molesta; como un pañal mojado, hasta que se haya resuelto la causa de la molestia.

Salvo raras excepciones, todos los niños aprenden, antes o después, a andar, a controlar la vejiga y a comer solos. No hay nada anormal, y que -- por lo tanto deba preocupar, en el hecho de que un niño se retrase en adquirir una determinada capacidad; en cambio, se debe consultar con el médico -- en el caso de que todos los aspectos del desarrollo están retrasados.

Por último, creer que todos los niños se desarrollan mentalmente al mismo ritmo es erróneo, así como esperar que a la misma edad todos sean iguales. Si un niño parece física y mentalmente más maduro de lo que corresponde a su edad, ello no significa necesariamente que su rendimiento escolar sea más brillante que el de los demás.

Uno de los motivos por los que no todos los niños están desarrollados por igual a la misma edad es que, para hablar con rigor, no todos tienen de hecho la misma edad exacta: a los seis meses, el desarrollo de un niño nacido después de un embarazo de 224 días tiene un retraso de varias semanas en relación con un niño nacido después de una gravidez llevada a su término normal (280 días) y, en consecuencia, puede estar menos desarrollado física o mentalmente. En lo que respecta a la estatura, hay que tener en cuenta que los hijos generalmente heredan las características de los padres: las parejas de individuos altos y esbeltos o bajos y obesos suelen tener hijos con características análogas a las suyas.

El peso de un niño al nacer debe aproximarse a duplicarse hacia el sexto mes y triplicarse al final del primer año de vida. Por ejemplo, el niño que al nacer pesaba 3,5 kg debería pesar 7 a los seis meses y 10,5 a los doce. Luego, el ritmo del crecimiento deberá estabilizarse con un aumento de alrededor de 3 kg por año.

También la estatura aumenta rápidamente durante el primer año de vida, pasando de 50 a 75 cm, para continuar después a un ritmo de unos 5 cm al año. A los 24 meses, un niño suele tener la mitad de estatura que cuando haya alcanzado el desarrollo completo. Generalmente, las niñas suelen medir 2 o 3 cm menos. Las previsiones relativas a la estatura pueden, no obstante, resultar equivocadas si el peso del niño al nacer difiere mucho de la media o si trastornos físicos posteriores alteran el ritmo de crecimiento. Además, el crecimiento del niño depende de muchos factores: funcionamiento de las glándulas endocrinas, dieta apropiada y equilibrada y metabolismo (término que indica el conjunto de procesos químicos que tiene lugar en los tejidos del organismo) normal.

Las proporciones entre las partes del cuerpo de un niño no son las mismas que las del cuerpo del adulto: la cabeza es relativamente más gran-

de, como ya se ha dicho, y los miembros más cortos. Después del primer año de vida, las piernas y los brazos se desarrollan más de prisa que la cabeza y el tronco. A los 2 años, las piernas representan un tercio de la estatura del niño y a los 5 son casi la mitad. Durante los primeros años de vida, los músculos se desarrollan más lentamente que el resto del cuerpo, de forma que un recién nacido corto y rechoncho puede -- convertirse, cuando llega a los 5 o 6 años, en un niño flaco y de piernas largas.

Los huesos se alargan en la zona en que la parte central del hueso (diáfisis) se continúa con las extremidades esponjosas (epífisis). En los huesos largos (piernas, brazos y costillas), el crecimiento tiene lugar en su mayor parte de una sola extremidad: el fémur (hueso del -- muslo), por ejemplo, se alarga sobre todo por la extremidad inferior, -- es decir, a la altura de la rodilla.

Los primeros pasos. Aprender a andar es una de las tareas más importantes del niño. Pero antes de que llegue a hacerlo (entre los 10 y 18 meses) debe pasar por distintos estadios. Si se le sostiene por las axilas, puede tratar de dar sus primeros pasos incluso cuando sólo tiene 6 o 7 meses. Sin embargo, mucho antes de los 12 meses encuentra la forma de trasladarse de un sitio a otro por sí mismo, generalmente arrastrándose o avanzando a cuatro patas como los cangrejos. Mientras que -- hay niños que se detienen poquísimo en esta etapa del desarrollo e inmediatamente después empiezan a andar, otros se limitan durante mucho -- tiempo a arrastrarse o a gatear, mostrando poca o ninguna voluntad de andar realmente. Esto no tiene ninguna importancia, con tal que el desarrollo muscular y la capacidad de control del niño sean normales, es decir, que use normalmente las manos para examinar un objeto o empiece a comer solo.

Cómo aprende a hablar el niño. El niño entiende parte de lo que se le dice mucho antes de aprender a hablar. Alrededor de los 8 meses comienza a balbuciar sonidos que le permiten aprender a usar y controlar las cuerdas vocales y los músculos que las hacen funcionar.

A los 12 meses, generalmente, empieza a pronunciar alguna palabra y sabe controlar parcialmente el volumen, intensidad y tono de su voz. -- Comprende perfectamente algunos vocablos simples y familiares, como "pantal", "bañito", "paseo", aunque las palabras que sabe pronunciar se limiten aún a "mamá", "papá", "adiós", etc.

Durante el segundo año de vida, los progresos en este terreno son más bien lentos, debido a que el niño tiene muchas cosas que aprender: -- caminar, encaramarse, comer... A los 24 meses, casi todos los niños pronuncian por lo menos 5 palabras y en algunos casos su vocabulario alcanza las 100 palabras o más, aunque no utilicen más que 3 o 4 para componer una frase.

Como en otros terrenos, el ambiente familiar cuenta probablemente más que cualquier otro factor en el desarrollo del niño de inteligencia normal. En efecto, entre los 2 y los 5 años sus progresos en el habla dependen sobre todo de las posibilidades de conversación que se le ofrecen. El niño que no tiene ocasión de hablar con alguien habla igualmente consigo mismo, pero su vocabulario no se enriquece. Si, en cambio, se le cuentan fábulas y cuentos cada día, su vocabulario tendrá mayores posibilidades de enriquecerse que las de un niño al que no se le refieren cuentos y al que, además, se le mande callar, cuando tenga ganas de hablar.

A los 3 años, el niño de inteligencia normal puede llegar a conocer más de un centenar de vocablos, y esto le permite hacer otras 200 preguntas y pronunciar varios millares de palabras al día.

En casi todos los casos, a los 5 años el niño es capaz de pronunciar exactamente las palabras, de relatar una historia coherente, de expresar sentimientos como el afecto y la felicidad, y de describir el color, la forma, y la materia de un objeto. De todas maneras, no hay que preocuparse si un niño tarda en hablar: Einstein aprendió a los 3 años. Con todo, si a los 2 años un niño aún no empieza a hablar, será conveniente declararlo al médico, para que compruebe si sufre alguna anomalía.

Casi todos los niños atraviesan un periodo en el que disfrutan diciendo palabrotas. Suelen aprenderlas jugando con niños mayores y, al repetir las en casa, experimentan un secreto placer si los padres se escandalizan. Por tanto, los padres no deben sorprenderse, pero tampoco tolerar la vulgaridad: deben decirle al niño con cierta severidad que las palabrotas mo--lestan al que las escucha.

Inteligencia y capacidad de aprender. El niño, en general hereda la-inteligencia de los padres, que a su vez le sirve de guía. No obstante, -padres de gran o escasa inteligencia tienen a menudo hijos cuya intelligen-cia está muy lejos de la media.

A los 6 meses, los niños educados en el seno de una familia, con todo lo que ésto significa en cuanto a cuidados y cariño, han realizado más pro-gresos que los educados en orfanatos, y esta diferencia no es raro que se-prolongue después de los años escolares. Muchos padres enseñan a los hi-jos juegos con números o con palabras, les estimulan a desarrollar nuevas-ideas y a inventar nuevos juegos, pero muchos médicos consideran que, aún-partiendo de condiciones desventajosas, incluso el niño procedente de un -ambiente inadecuada puede situarse al nivel de los demás en los años suce-sivos.

No exigir demasiado ni demasiado de prisa. Al nacer, el sistema ner-vioso central del niño está sólo parcialmente desarrollado. Después aumen-ta en volumen y complejidad hasta alcanzar, a la edad de 5 años, el 90% de su desarrollo completo. Por ello, no es posible acostumar a un niño a -cuidar por sí mismo de sus necesidades corporales antes de los 18 meses, y por el mismo motivo, un niño de 2 años no posee todavía la coordinación --muscular precisa para montar en una bicicleta pequeña.

Para que el niño pueda andar, hablar o incluso simplemente entender, -es preciso que su sistema nervioso se desarrolle, y todos los niños norma-les adquieren estas capacidades más o menos a la misma edad, independientemente del hecho de que los padres empleen o no horas y horas en enseñarse-las, pues se trata de capacidades que forman parte del comportamiento ins-tintivo.

Los cuidados maternos. La naturaleza ha querido que sea la madre la que cuide del recién nacido, y por eso, desde que tiene el primer hijo, - toda mujer intuye mucho más de lo que pudiera pensar en abstracto acerca de los cuidados y la alimentación del pequeño.

Los cuidados que un niño precisa son ante todo cuestión de sentido - común. Las atenciones y el afecto de los que una madre y un padre lo rodean revisten importancia mucho mayor que la exacta temperatura del baño - o la forma correcta de colocar un pañal. Además, ningún niño es totalmente igual a otro y cada uno debe ser tratado a su manera. Los pediatras y los puericultores pueden trazar las líneas fundamentales que sirven de -- guía en temas generales, como la frecuencia de las comidas, pero sólo una madre puede saber qué es mejor para su hijo, y será la experiencia la que se lo enseñe.

El llanto es el único medio con el que el niño pequeño se puede comunicar con la madre, y es raro el caso de que el niño lllore sin motivo, y es una razón por la que nunca se debe desatender esta llamada. El llanto causado por el hambre es distinto del causado por una molestia o por un - dolor, y la madre aprende muy pronto a distinguir entre uno y otro. Ha-- cia los 3 meses, muchos niños lloran después de las comidas: el niño --- quiere que se le tenga en brazos y se le meza en lugar de dejarlo enseguida en la cama.

El ambiente familiar. Las aptitudes de un niño son innatas, pero el ambiente familiar que lo rodea, y en consecuencia con el cual comienza a reaccionar desde el nacimiento, en el que determina cómo se desarrollarán estas aptitudes. Cuanto más se hable con él, tanto más de prisa comenzará a hablar. La madre que descuida a su hijo durante la mayor parte del día no deberá extrañarse de que el niño esté luego atrasado con respecto a otro que es objeto de cuidados constantes. Para el niño es natural a-- prender a arrastrarse y a andar, pero lo hará mucho antes si los padres - le animan, con paciencia y dulzura.

El niño criado en una atmósfera de indiferencia, o incluso de miedo, será casi con toda certeza tímida, le asustará hacer preguntas, y en consecuencia el estímulo de la curiosidad estará disminuido en él. En cam--

bio, el niño criado en un ambiente sereno y tranquilo se sentirá a gusto y formulará millares de preguntas necesarias para desarrollar una inteligente curiosidad, aprenderá que los adultos no son inaccesibles y no se encerrará en sí mismo delante de ellos.

Cuando ya sea algo mayor, habrá que dar al niño la posibilidad de jugar con otros de su misma edad y compartir con ellos sus juguetes, de forma que llegue a comprender que se debe tener consideración con los demás, incluso en el juego. Esto es muy importante, sobre todo para los niños -- que tienen padres demasiado indulgentes, inclinados a mimarlos.

Durante la edad preescolar, cuando el cuerpo y el cerebro se desarrollan lo bastante como para permitirles controlar sus propias acciones, todos los niños adquieren la capacidad de hacer muchísimas cosas, pero el niño que recibe los atentos y afectuosos cuidados de unos padres que juegan y conversan regularmente con él, alcanza las distintas metas del desarrollo físico antes que los niños de su misma edad a quienes se deja solos todo el día. Además, el niño que se siente seguro, en una familia en donde hay concordia y serenidad, y que disfruta de la compañía de otros niños de su edad, se desarrolla más de prisa tanto social como intelectualmente.

El niño, aunque pequeño, necesita adquirir experiencia de la vida: necesita tocar, analizar y manipular los objetos más distintos. A los 2 o 3 años no le sirven los juguetes complicados: arena, agua, arcilla, guijarros, papel y pedazos de madera le ofrecen posibilidades de jugar y desarrollar la experiencia y la coordinación muscular.

El juego es algo muy serio e importante para el niño, pues le ofrece el modo de conocer el mundo. El niño que arrastra por el suelo una caja vacía atada a un cordel está pensando que es un conductor de autobús, y, mientras "conduce", aprende que el autobús no puede pasar por donde hay obstáculos, sino que debe hacerlo girar; aprende que la cajita se desliza mejor sobre un pavimento de baldosas que sobre una alfombra, que puede ir más de prisa si tira con mayor fuerza del cordel, y que vuelca si la superficie sobre la que la arrastra no es plana.

Todos los niños atraviesan períodos de desarrollo físico y mental, - unas veces más lentos y otras más rápidos, y este fenómeno se prolonga -- también durante los años escolares. No obstante, si una vez que ha empezado a ir a la escuela un niño muestra serias dificultades será conveniente que lo reconozca el médico para averiguar si existe una sordera oculta, trastornos de la visión, dificultades del habla y otras anomalías físicas. En suma, si un niño no se encuentra a gusto en la escuela, siempre hay un motivo, posiblemente de origen orgánico, y naturalmente corresponde a los padres descubrirlo.

La alimentación. Como guía pueden bastar unas pocas reglas. Durante los primeros meses de vida la lactancia al seno materno es la mejor para la alimentación del niño. Además, el niño la recibe a la temperatura ideal. Durante las primeras semanas de vida, los niños alimentados con leche materna están menos expuestos a trastornos gástricos que los nutridos con leche artificial. En efecto, la leche materna está casi completamente exenta de gérmenes, contiene anticuerpos contra muchas enfermedades infecciosas y, una vez llegada al intestino, es más resistente que la leche de vaca al desarrollo de bacterias. La lactancia artificial, necesaria cuando la madre no puede amamantar por falta de leche o por motivos sanitarios (enfermedades como tuberculosis, miopia grave, etc.), ofrece además la ventaja de poder dosificar exactamente la cantidad de leche que se debe administrar en cada comida, lo que no es posible con la lactancia al seno materno, y la posibilidad de que cualquier familiar pueda sustituirla en la función de nutrir al pequeño.

Dar los alimentos cuando el niño llora porque tiene hambre no suele ser buena regla, igual que atenerse estrictamente a un horario no es necesariamente el mejor método. Un horario rígido puede ser adecuado para un niño, pero para otro puede resultar más apropiado un programa más elástico.

La regla más importante en la alimentación del niño consiste en una rígida observación de las normas higiénicas. La falta de limpieza de la mamila de un biberón puede ser causa de infecciones muy serias, por lo que es indispensable lavar cuidadosamente la botella y la mamila después de cada biberón y esterilizarlos con uno de los desinfectantes especiales que -

se encuentran en el comercio. Además, es muy importante no sobrealimentar al niño: los niños demasiado gruesos tienen mayores riesgos de caer enfermos, suelen crecer luego como chicos gorditos y más tarde como adultos obesos. Casi todos los niños tienden a comer demasiado, si tienen ocasión, y cuando se habitúan a los excesos es muy difícil reformarlos a la normalidad.

A muchos niños se les empieza a dar papillas de cereales y alimentos-homogeneizados (purés) desde los primeros meses de vida, pero en tal caso la madre debe disminuir la cantidad de leche al ritmo que aumenta las cantidades de los otros alimentos. La necesidad de líquidos puede satisfacerse mediante la administración de jugos de fruta, teniendo presente que su cantidad debe guardar proporción con el peso del niño. La cantidad de líquidos necesarios depende además de varios factores, entre los que es muy importante la sudoración. Por consiguiente, la administración de líquidos debe basarse en el sentido común, cuidando siempre de que el niño no padezca sed.

En la mayoría de los casos, a los 9 meses el niño puede recibir ya -- cuatro comidas diarias, constituidas en su mayor parte por alimentos homogeneizados. Pero los niños que en lugar de eso toman, como los otros miembros de la familia, pequeñas raciones de carne con vegetales y de papas, crecen perfectamente bien. Sin embargo, en este período del destete la madre tiene que ser muy severa, negando al niño dulces, galletas o golosinas entre una y otra comida. Ello servirá no sólo para evitar la obesidad en los años futuros, sino también para prevenir la caries dentaria, la enfermedad más difundida en nuestra sociedad.

Los niños, más aún que los adultos, necesitan minerales y vitaminas: calcio, hierro, y otros minerales y vitaminas son indispensables para el crecimiento. Los proporcionan sobre todo los alimentos frescos, en especial la leche, fruta y vegetales, hígado, huevos y pescado.

El niño criado con alimentos homogeneizados difícilmente sufre hipovitaminosis, ya que estos alimentos siempre contienen cantidades adicionales de vitaminas. No obstante, durante el primer año de vida es aconsejable -- añadir a la dieta del niño jugos de fruta ricos en vitamina C, como el jugo de naranja. Después del primer año, el niño alimentado con una dieta --

normal mixta no necesita ningún suplemento vitamínico.

El calcio debe ser abundante en la dieta, para fortalecer los huesos y los dientes; un niño de 7 años necesita la misma cantidad de calcio que un adulto que pese tres veces más que él. Quesos y leche son riquísimos en calcio: un cuarto de litro de leche proporciona dos tercios de las necesidades diarias de calcio. Con objeto de que el calcio sea absorbido normalmente por el organismo, es además necesaria la vitamina D, contenida en la leche, en los quesos, en algunos pescados y en los huevos.

Los alimentos deben ser preferiblemente frescos; en todo caso, los congelados son preferibles a los liofilizados o a los enlatados. Los chícharos congelados, por ejemplo, contienen vitamina C en cantidad casi igual que los frescos, mientras que los chícharos desecados y los enlatados no contienen nada de esta vitamina.

La dentición. Los primeros dientes de leche asoman entre los 5 y 6 meses, aunque se ha dado el caso de niños que nacen con algún diente ya apuntado. A los 7 u 8 meses salen 2 dientes superiores. Otros 4 asoman entre los 9 y los 10 meses, y así hasta alcanzar el total de 20 dientes de leche. Los últimos en aparecer, los segundos molares, apuntan hacia los dos años y medio.

La dentición es en general un proceso indoloro, aunque los padres le atribuyen la responsabilidad de cualquier trastorno que sufra el niño. En realidad, el resfriado y la diarrea son provocados por gérmenes, no por la dentición. En todo caso, si ésta provoca trastornos al niño, éstos se revelan en general entre los 12 y 18 meses, cuando aparecen los primeros 4 molares. Entonces puede suceder que el niño pierda el apetito y que se despierte de noche llorando; un poco de leche caliente bastará para calmarlo, pero para dársela no hay que sacar al niño de la cuna, y apenas apuntan los dientes hay que cortar inmediatamente el hábito, para que no se acostumbre a comer de noche.

Durante la dentición muchos niños acusan tendencia a llevarse a la boca muchos objetos para morderlos. En tal caso, los padres deberían pro

porcionarles anillos de hule duro fabricados exclusivamente con este fin, y asegurarse de que cualquier otro objeto que el niño pueda morder no esté pintado con derivados de plomo, lo que, por otra parte, está prohibido a los fabricantes de juguetes y muebles para niños.

Cómo proteger la salud del niño. Al nacer, todos los niños deben ser cuidadosamente examinados por el médico para descubrir posibles enfermedades congénitas (por ejemplo, una luxación congénita de la cadera), y de nuevo cuando tengan 6 semanas, al tiempo que se realiza el examen postparto al que debe someterse la madre.

El principal examen médico completo durante el crecimiento del niño - debe efectuarse hacia los 6 años; la colaboración entre el médico y el maestro puede ayudar a descubrir cualquier posible obstáculo físico o psicológico en el aprendizaje del niño.

Los niños están expuestos a gran parte de las enfermedades que afectan a los adultos, con el agravante de una mayor predisposición, ya que - su organismo todavía no ha podido crear las defensas naturales necesarias.

La inmunidad artificial contra muchas enfermedades de la infancia se puede conseguir con una serie de vacunaciones. Las vacunas modernas han -- eliminado casi por completo, por lo menos en los países más desarrollados, - los peligros de enfermedades como la difteria, la poliomielitis y la tos ferina, y en lo que respecta al sarampión se ha adelantado mucho en este camino. Todavía cabe la posibilidad de que un niño contraiga paperas (parotiditis), rubeola, o varicela, pero un ataque de estas enfermedades confiere inmunidad para toda la vida.

Constituye una buena norma anotar las vacunas practicadas a cada hijo, - sobre todo entre los 4 y los 16 años, cuando pueden transcurrir muchos años entre la primera inyección y la revacunación, mientras que son más fáciles - de recordar, al estar en fechas más próximas, las vacunas que se aplican durante los primeros 15 meses de vida del niño.

Muchos niños enferman repetidamente de anginas y tonsilitis en cuanto - comienzan a ir al colegio y están más fácilmente expuestos al contagio. Las

causas de estas enfermedades pueden ser bacterias o virus, pero en general la infección no dura mucho tiempo. Si la causa de las anginas es un estreptococo, es posible que se deriven --aunque ocurre con poca frecuencia-- consecuencias como la glomerulonefritis o la fiebre reumática.

Un resfriado común o un simple dolor de garganta, acompañados o no de tos, y de dificultad de respiración, si no se cuidan a tiempo pueden tener como consecuencia enfermedades como la bronquitis o la pulmonía. En algunos casos, pueden degenerar incluso en asma. Los niños, por otra parte, están particularmente expuestos a la gripe.

Los vómitos y la diarrea en la infancia pueden ser consecuencia de una alimentación demasiado rica, o de una acidosis (cetosis), pero también pueden ser causados por enfermedades como la gastritis o la enteritis. Si estos síntomas persisten en un recién nacido durante más de algunas horas, se debe consultar al médico. El vómito acompañado de dolor de cabeza, torpor y rigidez de cuello puede ser síntoma de meningitis.

El asma (dificultad de la respiración causada por la constricción de los tubos --bronquiolos-- que llevan al aire a los pulmones) es bastante común en la infancia, y puede ser consecuencia de una bronquitis o provocada por alergia al polen o al polvo doméstico. En algunos casos puede también contribuir al asma un estrés emocional. Ciertas enfermedades de la piel, como el eccema, tienen a veces su origen en la irritación causada por un jabón, o pueden ser reacción alérgica a un alimento o a un tejido de las prendas de vestir.

Los dolores repentinos de vientre en el niño (el clásico dolor de barriga) son casi siempre consecuencia de una comida demasiado abundante y rica, o del hecho de haber comido en un estado de excitación excesiva. Sin embargo, si el dolor dura más de una hora, o si va acompañado de vómitos o de presencia de sangre en la orina o en las heces, es necesario acudir inmediatamente al médico, pues pudiera tratarse de un ataque de apendicitis (a menudo asociada a estreñimiento), o de una invaginación --penetración de una porción de intestino en otra adyacente--, con el consiguiente paro de la circulación sanguínea.

Si no se diagnostican y tratan a tiempo los posibles defectos de los órganos de los sentidos o del sistema nervioso, pueden resultar comprometidos, como ya se ha indicado, el desarrollo y el aprendizaje del niño. - Entre los defectos más frecuentes figuran los de la vista y, sobre todo, - del oído (sordera total o parcial), responsables en muchos casos del supuesto "retraso mental" del niño. Más ostensible es el estrabismo, que - debe ser tratado precozmente para que la vista no resulte irremediablente dañada.

Si un niño no aumenta regularmente de peso en proporción a su edad, - es preciso consultar con el médico, por más que parezca totalmente sano - en los demás aspectos. Una disfunción de la hipófisis puede causar excesivo retraso del crecimiento (enanismo, aunque afortunadamente no se registra con frecuencia) o un desarrollo excesivo (gigantismo), anomalías - que requieren tratamientos especializados. La carencia de vitamina D puede ser causa de raquitismo. En los países subdesarrollados, la alimentación insuficiente propicia formas de depauperación y enfermedades como el Kwias-hiorkor.

El retraso mental propiamente dicho suele ser congénito y no existeninguna posibilidad de tratamiento; si, en cambio, la causa reside en una rara relación con la alteración de los procesos químicos del cerebro, como la fenilcetonuria, un diagnóstico precoz permite tratarlo con éxito.

Varios trastornos del comportamiento, como la expulsión involuntaria de orina durante la noche (enuresis), la desgana y la tendencia a los pequeños hurtos, tienen a menudo su origen en causas emocionales, como la inseguridad o un estado de tensión. También se registran en la infancia casos de depresión y psicosis, como la esquizofrenia, aunque por fortuna con escasa frecuencia.

Por último, es importante prestar mucha atención a los pies del niño para que los conserve sanos y fuertes. Un elevado porcentaje de niños en edad escolar y de adolescentes padecen deformidades de los pies, que abarcan desde la desviación hacia afuera del dedo gordo (hallux valgus) hasta la anquilosis de los dedos, y que pueden conducir, en los siguientes años,

a la formación de callosidades y a veces incluso de bursitis. Estas deformidades se evitan con el uso de plantillas y utilizando el calzado adecuado, siempre del número correcto. Un buen par de zapatos, que sostengan -- los pies dejándolos libres y permitiéndoles desarrollarse, puede impedir -- que se agrave una leve deformación, aún en el supuesto de que esta ya se -- hubiese iniciado.

No es indispensable que el niño que necesita zapatos ortopedicos los -- lleve siempre; para corregir o prevenir la deformidad de los pies basta -- con que los calce para ir al colegio, mientras que en casa, para jugar, se -- le puede permitir que use el calzado que prefiera.

Tomado: Diccionario Médico y Familiar. Selecciones del Reader's. 1982.

ADOLESCENCIA. *

Edad comprendida entre la infancia y la edad adulta, en la que continúan el desarrollo y el crecimiento. Por término medio, abarca desde los 10 a los 14 años en las mujeres y desde los 14 a los 17 en los hombres, si bien estos límites varían notablemente de un individuo a otro. Los cambios físicos y psíquicos de la adolescencia se inician cuando maduran las glándulas sexuales, es decir, cuando el individuo puede considerarse apto para la procreación. Es una edad difícil para ambos sexos, en la que chicos y chicas, por una parte, adquieren conciencia de sus propios atractivos físicos y de sus primeros apetitos sexuales y, por otra, sienten la necesidad de independizarse de sus padres. De ahí, la tendencia natural a considerar frecuentemente la adolescencia como una edad rebelde, marcada por resentimientos e incluso por una franca oposición entre padres e hijos.

Normalmente, los cambios físicos debidos a la pubertad en las muchachas -que se desarrollan antes y más rápidamente que los muchachos- se completan entre los 10 y los 14 años, pero hay casos en los que el desarrollo se inicia a los 8 años, y otros en los que se prolonga hasta los 19, aproximadamente. En cambio, en los chicos la pubertad suele comenzar hacia los 11 o 12 años y la madurez se alcanza hacia los 18, con las variaciones normales de anticipación o retraso.

Cambios que se operan en el muchacho. Los primeros cambios que se producen en el varón al llegar a la pubertad tienen su origen en la acción de las hormonas segregadas por la hipófisis, glándula situada en la base del cerebro. El primer efecto de esta acción es el aumento de volumen de los testículos, glándulas sexuales masculinas que habían permanecido inactivas durante la infancia. Mientras que en una parte de los testículos se forma el espermatozoide, otra parte de los mismos comienza a segregar testosterona, hormona sexual masculina que, al vertirse a la sangre, provoca una súbita aceleración del crecimiento: el muchacho aumenta rápidamente de estatura y se hace más robusto; se engrasa el pene y comienza a crecerle el vello pubiano; la laringe y las cuerdas vocales también aumentan de volumen y la voz cambia de tono.

Al mismo tiempo, la testosterona intensifica la actividad de las glándulas sebáceas, por lo cual su secreción (una sustancia grasa, el sebo, -- que mantiene suave la piel) se hace más densa y viscosa, obstruyendo en algunos casos los poros cutáneos y provocando así la aparición de acné. Otra glándula, la próstata, comienza a segregar los fluidos que, al unirse con el esperma segregado por los testículos, forman el líquido seminal.

En una fase posterior de la pubertad aparece vello en la cara, primero en el labio superior y en las mejillas, luego en el mentón y cuello y, finalmente --aunque no siempre--, en el pecho. Se ensanchan hombros y espaldas y el cuerpo se torna más macizo.

La testosterona y otras hormonas sexuales masculinas segregadas por -- las glándulas suprarrenales estimulan en el muchacho la agresividad y la -- tendencia a desplegar una intensa actividad física, que se manifiestan en el espíritu de aventura, amor al riesgo e intolerancia a la autoridad ajena. De una manera esquemática, los cambios psicológicos que se registran en el varón durante la adolescencia pasan por tres fases. En la primera -- fase, de los 12 a los 14 años, el muchacho tiende a asociarse en grupos, -- los cuales difieren, sin embargo, del tipo de grupo que caracteriza la vida social de los 8 a los 12 años; aquellos eran grupos ocasionales y poco unidos, que a veces se disolvían incluso tras una sola mañana de juegos; -- en cambio, éstos suelen estar unidos por lazos estrechos y duraderos, hasta el extremo de que se rehacen en la primera ocasión posible.

En la fase siguiente, el grupo se escinde: en general, el muchacho -- de 14 años tiene un solo amigo verdadero, al que está estrechamente unido, pues siente una gran necesidad de tener a alguien de su misma edad a quien confiarse, alguien que tenga sus mismos problemas y sentimientos.

Hacia la edad de los 15 o 16 años comienza la tercera fase, la hetero sexual, en la que el muchacho empieza a sentirse atraído por el otro sexo. Esta fase se subdivide a su vez en tres etapas: la etapa de la "poligamia", en que la curiosidad sexual y la apetencia de placer impulsan al muchacho -- a asociarse con numerosas muchachas de su edad; la etapa "romántica", en -- la que se siente atraído por una sola muchacha, y, finalmente, la etapa -- del "enamoramiento", en la que el adolescente está obsesionado por la idea fija de una muchacha o mujer determinada.

Los cambios en la muchacha. Como en el hombre, la primera fase de la pubertad también se relaciona en la mujer con la secreción de hormonas por parte de la hipófisis, con la consiguiente transformación de los ovarios inmaduros en glándulas capaces de producir los óvulos destinados a la fecundación. Simultáneamente, los ovarios vierten en la corriente sanguínea -- hormonas sexuales, los estrógenos, que son causa de los cambios que transforman el cuerpo de la adolescente. En la mayoría de las muchachas, el comienzo de la pubertad está subrayado, ante todo, por el desarrollo del seno y por una ligera pigmentación oscura de los pezones, seguido de la aparición del vello pubiano, aunque en un considerable porcentaje de muchachas el crecimiento del vello procede al crecimiento del seno. Aproximadamente un año después de que el seno ha comenzado a desarrollarse, suele iniciarse la menstruación. Flujo menstrual de sangre procedente de la mucosa uterina que, sin embargo, puede manifestarse, sin que haya nada anormal entre los 10 y los 17 años. No obstante, si a los 15 años una muchacha -- aún no ha tenido la menstruación, aunque no hay motivo para preocuparse, debe consultar al médico.

Los estrógenos determinan también, hasta su completa madurez, el desarrollo del útero, de la vagina y de las glándulas sexuales anexas, que segregan moco en la vagina, mientras que los restantes cambios físicos de la adolescencia tienen lugar por causa de los andrógenos, hormonas "masculinas" segregadas por las glándulas suprarrenales. Esto justifica el crecimiento del vello pubiano, en las axilas y sobre el labio superior, aunque los estrógenos actúan de manera que el crecimiento siga un esquema distinto al del varón: en el hombre, el vello pubiano es más denso y adquiere la forma de triángulo con el vértice hacia arriba, mientras que en la mujer se dispone en forma de triángulo con el vértice hacia abajo.

Las transformaciones psicológicas de las muchachas durante la pubertad están causadas también en parte por los estrógenos, y así, una muchacha físicamente inmadura tarda en desarrollarse también psicológicamente. Los estrógenos estimulan el deseo sexual en las hembras de los animales y es probable que esto suceda también en la mujer; no obstante, en la mujer que ya ha tenido experiencias sexuales el deseo no desaparece aunque la producción de estrógenos quede completamente interrumpida por una eventual

extirpación quirúrgica de los ovarios, ya que el comportamiento sexual se ha vuelto un hábito arraigado.

Con la progresiva independencia de los padres y el tránsito de la infancia a la madurez, las muchachas atraviesan la llamada fase de la "amiga del corazón", coetánea a la que confluyen todos los secretos y pensamientos más íntimos. A menudo, sin embargo, tal fase no dura mucho, ya que la muchacha pronto pasa a relacionarse con el otro sexo. En este punto, como los hombres, las mujeres atraviesan también las tres fases de la "poligamia", del "romanticismo" y del "enamoramiento", pero como las muchachas maduran antes que los muchachos y durante un cierto tiempo los superan en el desarrollo, el primer "muchacho" de una adolescente tiene generalmente un par de años más que ella. En esta fase, la muchacha está todavía socialmente inmadura y sus tentativas de "seducción" pueden ser desmañadas, o trata de reprimir completamente sus sentimientos, cayendo en una fase de melancolía introspectiva. En las sociedades primitivas, esta fase concluye muy pronto con el matrimonio y la maternidad, pero en la sociedad moderna puede prolongarse hasta los 17-18 años.

Problemas físicos de la adolescencia. La transformación del muchacho en hombre y de la muchacha en mujer no es una cuestión que dependa solamente de la secreción de las hormonas apropiadas por parte de testículos y ovarios. En efecto, cada adulto normal tiene en la sangre hormonas sexuales masculinas y femeninas, con predominio de la testosterona en el hombre y de los estrógenos en la mujer, en una proporción del 80% aproximadamente. Si no se altera este equilibrio, la presencia de estrógenos en la sangre no tiene consecuencias relevantes para el hombre (sólo en el caso de que el porcentaje de estrógenos aumente puede originarse un desarrollo anormal de las mamas, pero se trata de casos raros que pueden ser curados con éxito). En las muchachas, sin embargo, las hormonas masculinas (andrógenos) provocan durante la pubertad algunos cambios notables, por ejemplo, como ya se dijo, el crecimiento de vello pubiano.

El aumento de estatura durante la adolescencia suele ser rápido y considerable (puede alcanzar 15 Cm. en un año), pero puede contaminar hasta los 20 años. Un crecimiento rápido no implica ningún daño, aunque, a veces, los muchachos se vuelven desmañados y torpes. En la muchacha un -

notable y rápido crecimiento no suele ser tampoco motivo de preocupación: en efecto, muchas adolescentes crecen prematuramente, alcanzando su estatura definitiva a los 12-13 años. De todas formas, no está de más que el médico vigile las diversas fases del desarrollo.

Los adolescentes se sienten a veces incómodos por su aspecto desgarrado, y esto puede inducirles inconscientemente a encorvarse y a rehusar, por ejemplo, tomar parte en actividades deportivas en las que es necesario ponerse pantalones cortos o traje de baño.

En estos casos, los padres tienen que intuir los problemas psicológicos de los hijos y ayudarles con comprensión y sin imposiciones a superar un momento que no les es fácil, de manera que no les origine traumas o -- complejos: si el muchacho no quiere enseñar su cuerpo, déjesele, lo hará espontáneamente, en el momento oportuno, cuando esté convencido de ello.

Problemas emotivos de la adolescencia. En el nivel emotivo, las -- principales características de la adolescencia son la introspección y la rebeldía. A menudo, los adolescentes se sienten molestos porque se sonrojan, son tímidos, piensan que no saben hablar delante de extraños. Los -- adultos pueden ayudarle si comprenden que los adolescentes suelen sentirse incómodos porque, creyendo estar continuamente observados por todos, se preocupan excesivamente de la impresión que causan, o no causan, a los demás.

La actitud de desafío contra toda forma de autoridad o de convención -- la familia, la escuela, el estado, la moda, etc. es normal en el adolescente, forma parte del esfuerzo para afirmar su personalidad en el período de la maduración sexual.

La vulgaridad de modales o el descaro, por ejemplo, pueden ser también un modo de afirmar la propia independencia. Los padres, por tanto, no deben preocuparse o, peor, indignarse por la actitud rebelde de un hijo adolescente: alcanzada la madurez, él mismo volverá a redescubrir el respeto hacia los demás y hacia sus exigencias.

Problemas sexuales de la adolescencia. Durante la adolescencia, -- cuando es natural que se sientan atraídos por los integrantes del otro --

sexo, tanto los muchachos como las muchachas aprenderán a considerar los problemas del sexo con mayor madurez y serenidad de juicio si pueden tener relaciones libres y autónomas entre sí y si pueden hablar abiertamente con los padres de sus problemas sexuales y amorosos. En este sentido, es muy importante no subestimar la turbación del adolescente en sus primeras e inciertas experiencias con el otro sexo o, peor, no ironizar sobre ello. Por el contrario, los padres deberán escuchar los largos monólogos sobre problemas en apariencia fútiles y, a ser posible, la ayudarán con útiles consejos: sobre semejantes cuestiones, una relación sincera entre padres e hijos, basada en la confianza recíproca, resulta de incalculable valor.

En el adolescente, la atracción sexual tiene muy a menudo como objetivo una imagen idealizada y poco real del posible compañero; el amor está compuesto sobre todo de fantasía introspectiva, en la que el sujeto se transforma en un héroe romántico y prestigiado, y de ciega confianza en la perfección física y sentimental de la persona amada. Estos amores inmaduros, si, como es probable dada la inexperiencia, están fundados en una falsa imagen de las dotes de la persona amada, pueden desembocar en agudas desiluciones, pues ninguna de las dos partes cree encontrar en la otra la perfección. Y tal desilución es precisamente una de las principales causas que hacen fracasar muchos matrimonios entre jóvenes.

A esta edad, muchos muchachos están sujetos a involuntarias emisiones nocturnas de semen (polución nocturna) y puede suceder que experimenten un sentimiento de culpabilidad por estos "sueños húmedos"; es menester explicarles que las fantasías sexuales -heterosexuales, homosexuales o extravagantes- son perfectamente normales durante los sueños de la adolescencia y que, a veces, aparecen también en los sueños de adultos ya maduros.

La atracción por una persona del mismo sexo es muy común durante un determinado período de la adolescencia. Que luego desembogue en una relación física depende a menudo del caso o de la ocasión, pero muy raramente tales relaciones duran más de unos meses. Muy peligrosa, sin embargo, puede ser la relación entre un adolescente y un adulto del mismo sexo; en tal caso es necesario consultar al médico.

La alimentación durante la adolescencia. En un período de rápido desarrollo como es la adolescencia se aprecia una dieta sana y equilibrada: mucha carne, pescado, huevos, leche, queso y verduras. Sin embargo, los adolescentes padecen de acné, algunos, los cuales deberán consumir mucha ensalada y verdura fresca, mientras que suprimirán las frituras, los dulces y el chocolate.

Generalmente, la gran necesidad alimenticia durante el rápido crecimiento del adolescente se manifiesta por un apetito extraordinario. Sin embargo, si éste no se satisface en las comidas regulares, puede crearse la costumbre de picar entre comidas, generalmente dulces o galletas, lo que puede desequilibrar la dieta y, sobre todo, aumentar el peligro de caries dental.

Un problema asociado al de la alimentación del adolescente es el de su eventual carácter introvertido o insatisfecho, que puede inducirle a comer demasiado, como si buscara en la comida una posibilidad de evasión de sus problemas emotivos. Muchos casos de obesidad en los adultos tienen su origen en hábitos alimenticios erróneos, contraídos durante la infancia o la adolescencia. En las muchachas, sin embargo, suele ser más común el caso contrario: un inconsciente desequilibrio emotivo puede conducir a una grave falta de apetito (anorexia nerviosa).

Tomado: Diccionario Médico Familiar. Selecciones del Reader's. 1982.

ENFERMEDADES DE LA INFANCIA

	<i>Pags.</i>
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACION.	93
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES.	111
INFECCIONES GASTROINTESTINALES AGUDAS.	112
INFECCIONES AGUDAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS ALTAS	120
ENFERMEDADES POR CALOR	128
ENFERMEDADES CAUSADAS POR LA CONTAMINACION DEL AIRE.	130

INTRODUCCION

Las estadísticas señalan que más del 50% de las defunciones infantiles se deben a enfermedades infecciosas transmisibles, motivo por el cual es necesario educar a la población en la prevención de éstas; corresponde a la escuela primaria contribuir en este aspecto de acuerdo al grado de enseñanza que curse el niño ya que es la oportunidad de formar hábitos y conciencia de participación en la Comunidad Escolar y Extraescolar para erradicar en lo posible las enfermedades que afectan a la infancia.

La función del Profesor es de suma importancia por que además de participar en la prevención, está contribuyendo en mejorar el aprovechamiento escolar, pues éste se afecta por el ausentismo que provocan las enfermedades infecciosas transmisibles, por lo tanto este capítulo tiene como fin el proporcionarle la información que le servirá de apoyo para esa trascendente labor.

ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN *

Las enfermedades infecciosas, transmisibles que en la actualidad pueden ser prevenibles a través de vacunas o sustancias que van a provocar -- como respuesta en el ser humano, la formación de defensas o anticuerpos -- que le protegerán de las infecciones causadas por los virus y bacterias, -- son de gran importancia.

El hombre al nacer se encuentra desprovisto de la protección que le -- permite defenderse de la agresión de los microorganismos que se encuentran en el medio ambiente y que al entrar en el organismo provocan la infección.

El término "infección" implica la presencia de un microorganismo vivo capaz de causar enfermedad en otro.

En el medio ambiente hay una gran variedad de microorganismos que viven y se multiplican sin dificultad, y que algunas veces hacen contacto -- con el hombre o huésped y lo infectan, esto dependerá en gran medida si se tienen o no defensas o anticuerpos para protegerse.

La historia de la medicina enseña que muchas enfermedades infecciosas -- que produjeron devastadoras epidemias, han desaparecido hoy día.

Con el advenimiento de las vacunas el control de estas enfermedades ha sido posible, un ejemplo real, lo da la desaparición de la viruela, resultado de la acción constante de la vacuna antivariolosa.

La acción de vacunar o inmunizar es desarrollar resistencia específica en los individuos susceptibles de contraer una infección.

Las vacunas llamadas también inmunizaciones están destinadas a prevenir enfermedades infecciosas, para lograr la máxima eficacia se deben aplicar a la población apropiada en la época adecuada de la vida, cuando el individuo esté apto para protegerlo, es decir antes que se exponga a la enfermedad natural.

La actividad de las vacunas depende de su preparación y especialmente de la capacidad con la que responda el organismo.

Las vacunas aténueas son sustancias que al ser introducidas al -- cuerpo actúan sensibilizando al organismo en tal forma que éste moviliza -- las defensas específicas rápidamente y se forman los anticuerpos, a esta acción se le llama resistencia específica, que es una situación adquirida en-

en el sentido que sólo se presenta cuando el organismo se pone en contacto con un antígeno o vacuna.

Las vacunas en uso actualmente son preparaciones de gérmenes vivos y atenuados y otras tienen gérmenes muertos.

Las vacunas con gérmenes vivos y atenuados, tienen mayor capacidad de producir anticuerpos, éstos impiden el crecimiento y diseminación de los microorganismos productores de enfermedades.

El mejor resultado de la producción de anticuerpos se obtiene cuando la vacuna "recrea" la enfermedad, pero sin correr el riesgo de ésta.

La inmunización o vacunación es la práctica más usada para el control de las enfermedades infecciosas en los escolares, y es la más efectiva.

La inmunización debe iniciarse tempranamente en el niño, ya que la mayor frecuencia de estas enfermedades ocurre antes de los 6 años.

Cada niño que ingrese a la escuela debe haber sido vacunado contra la difteria, tosferina y tétanos, el sarampión, poliomelitis y tuberculosis.

Estas enfermedades son prevenibles por vacunación, ya que existen las vacunas que permiten al niño protegerlo.

Se hará la revisión de cada una de estas enfermedades para posteriormente indicar el esquema de vacunación, ya que es de vital importancia la utilización al máximo de las inmunizaciones actuales.

Si el 95% de los pre-escolares se vacunaran, sería posible erradicar la mayor parte de las enfermedades antes mencionados, como la poliomelitis que se espera erradicar antes del año 2,000.

Esta responsabilidad se comparte con los padres, maestros, el equipo de salud, quienes deben participar activamente en los programas nacionales de vacunación.

Poliomelitis.

Es una enfermedad infecciosa aguda, causada por virus, causa lesión en el sistema motor nervioso.

La gravedad de esta enfermedad varía de una infección inaparente hasta parálisis e incluso la muerte.

Forma de presentación.

Los síntomas de la polio son muy variados, ya que en la mayoría de los niños la infección es inaparente (90-95%) y sólo en pocos casos se puede observar diversos grados de afección.

Se presenta en un inicio como un cuadro catarral o digestivo que excepcionalmente requiere de tratamiento médico.

En otros casos el inicio es inespecífico y presenta fiebre de más de 38°C . la afección se descubre cuando la madre intenta poner de pie al niño y éste presenta debilidad muscular del miembro afectado y no lo puede mover.

Existen otras presentaciones en donde se observa dificultad para respirar y puede ser mortal.

Periodo de incubación.

El promedio es de 10 días pero puede ser de 3 a 35 días, desde que se adquiere el virus y aparecen los primeros síntomas de la enfermedad.

Después del periodo de incubación que pasa inadvertido, el niño presenta los primeros síntomas, aparece fiebre de 38° grados, acompañada de resaca o de malestar en la garganta, puede quejarse de dolor de cabeza e incluso tener vómitos; a los pocos días la temperatura se eleva mucho más y aparecen dolores musculares, hasta que en pocos días sobreviene la parálisis que puede atacar a una o varias extremidades, generalmente las inferiores.

Los músculos lesionados disminuyen de volumen y presentan adelgazamiento exagerado.

A partir de la aparición de la parálisis, la evolución de la enfermedad se produce lentamente la recuperación, quedando el niño afectado con secuelas paráliticas que lo invaden.

Mecanismo de transmisión.

Se efectúa principalmente por contacto personal y a través de contaminación alimentaria. Las moscas, el agua de uso, los alimentos y la leche son vectores de infección.

El hombre es el único reservorio de la poliomielitis.

Epidemiología.

A semejanza de lo que ha sucedido en otros países, en México la poliomielitis ha sufrido notables cambios con la introducción de la vacuna.

Es común que la polio sea frecuente en lugares con deficientes condiciones de higiene, especialmente cuando el espacio es reducido y conviven muchas personas en la misma casa o cuarto, cuando no se cuenta con un excusado o letrina y se defeca al ras del suelo.

En México los grupos de edad más afectados son:

- Menores de 2 años - 85%
- Menores de 3 años - 10%
- Menores de 4 años - 2.5%
- Menores de 5 años - 2.3%

o más.

Durante los últimos años la zona urbana ha sido mayormente afectada - aunque también se presentan casos en áreas rurales, la presentación de casos aumenta en años pares y en otras regiones en años impares, o sea que - cada 2 años se afecta una región por acumulación de susceptibles a contraer la enfermedad en las épocas del año en que se presenta el mayor número de casos es en verano, otoño y recientemente abarca el invierno.

Las complicaciones se deben a la parálisis de los músculos que ponen en peligro la vida ya que la poliomielitis no tiene un tratamiento específico.

En los casos de parálisis existen medidas de rehabilitación, es decir se les entrena para que utilicen los aparatos ortopédicos.

La poliomielitis provoca en los niños un retraso en el crecimiento y desarrollo normal así como alteración en su salud mental por quedar inválido.

Se requiere de la prevención específica que es la vacuna para evitar que el niño contraiga la enfermedad.

No hay resistencia natural contra la polio, es decir que no se nace con protección, ésta se adquiere después de la vacunación y después de haberla padecido.

Prevención específica.

La única forma de prevenir la poliomielitis es por medio de la vacunación (inmunización) con un antígeno específico.

Un antígeno (se le conoce como vacuna) es una sustancia que introducida en el organismo provoca la formación de anticuerpos (defensa) en contra de la enfermedad. En este caso la polio.

La vacuna antipoliomielítica es oral trivalente es decir contiene los 3 tipos de virus vivos atenuados, provoca la formación de anticuerpos y a la vez protege de la implantación del virus en el intestino.

De acuerdo a la forma de presentación de la poliomielitis en México, la vacuna contiene en su composición mayor concentración de poliovirus es pecífico para combatir el virus más frecuente que es el tipo 1.

Para obtener el mejor resultado es conveniente administrar la vacuna a los niños, lo más cerca posible del nacimiento, época en que el intestino tiene más probabilidades de estar libre de enterovirus que bloquean la inplantación del virus vacunal.

La vacuna proporciona protección permanente. Por interferencia disminuye la diseminación de los virus ya que la vacuna se hace imitando la infección natural, evitando los riesgos de la enfermedad.

Difteria.

Enfermedad infecciosa aguda de las amígdalas, faringe, laringe, nariz y a veces de otras mucosas o de la piel.

Agente etiológico o causal.

Es una bacteria en forma de bastón por lo que se llama bacilo, es el *Corynebacterium diphtheriae* produce una toxina, substancia que modifica el medio ambiente y los elementos anatómicos donde actúa.

Forma de presentación.

La lesión, causada por la liberación de una toxina que provoca la aparición de una o varias placas cubiertas de membrana grisácea, con una zona inflamatoria circundante de color rojo o mate, en los casos graves hay una hinchazón marcada y adema del cuello.

La difteria de la laringe es grave en los lactantes y niños pequeños - en cambio la nasal es leve, a menudo crónica y se caracteriza por secrecio nes nasal y escoriaciones unilaterales. Las lesiones de la difteria cutánea varían y a veces no se distinguen de otras dermatitis.

El diagnóstico se confirma mediante el exámen bacteriológico de las lesiones

Si se vacuna al niño su inmunidad le evita padecer la enfermedad.

Manifestaciones clínicas.

Síntomas iniciales, ardor leve en la garganta, fiebre moderada, males tar general, que sigue de manera más o menos rápida a postración grave.

Al tornarse la membrada se presenta dificultad para deglutir y respirar, se observa inflamación importante de los ganglios localizados en el cuello e hinchazón de éste, lo que da la apariencia de un "cuello de toro".

La laringe es invadida en un 25% de los casos, en ocasiones sólo tiene esta localización y se hace aparente por un estidor, debido a la obstrucción laríngea, que es progresiva y provoca asfixia.

La difteria cutánea o de la piel, comprende menos del 2% de los casos se caracteriza por lesiones ulcerativas con formación de membranas.

Fuente de infección.

Los bacilos se encuentran en las secreciones nasofaríngeas de los individuos.

Mecanismo de transmisión.

Se transmite a través del aire, por las gotitas de saliva que se expelen al hablar o al toser las que penetran en las vías respiratorias de los que se contagian.

Periodo de incubación.

Puede ser de 1 a 6 días, desde el momento en que se contagia hasta que aparecen los síntomas.

Periodo de transmisibilidad.

Variable hasta que los bacilos no se encuentran en las secreciones nasofaríngeas, puede ser de 2 a 4 semanas.

Epidemiología.

La difteria afecta preferentemente a niños en edad pre-escolar y escolar pero afecta a adultos que no se vacunaron en la infancia.

Se ha observado que es más frecuente en los lugares donde existe hacinamiento. Su incidencia es mayor en los meses de invierno, en el Distrito Federal, se observan 2 picos en febrero y julio.

La disminución de las tasas de morbilidad (enfermedad) y muerte están en relación directa a las campañas de vacunación, que se consideran como posibilidad de erradicación de la difteria, ya que se cuenta con una vacuna altamente inmunogénica.

Prevención específica

A través de la aplicación de la vacuna D.P.T. o triple.

Tosferina.

Es una enfermedad infecciosa y altamente contagiosa aguda que afecta el aparato respiratorio, caracterizado por bronquitis grave.

Agente etiológico o causal.

Es el bacilo *Haemophilus Pertussis*, que produce gran cantidad de moco que se acumula en la traquea, factor que desencadena los accesos de la tos.

Forma de presentación.

El inicio es insidioso con síntomas catarrales de las vías respiratorias superiores como son catarro, estornudos y tos irritativa, es decir - seca puede haber discreta elevación de la temperatura.

Después de 2 semanas, la tos se presenta en su máxima intensidad de - acceso, se exacerba súbitamente, caracterizada por 10 a 30 accesos enérgicos de tos, acompañándose de vómito y salida de líquido mucoso a través - de la nariz, finalizando con una inspiración ruidosa (estridor), además - hay sudoración abundante, y angustia por la dificultad para respirar.

Estos accesos se presentan también por la noche con las mismas características impidiendo dormir o bien despertando aún en el sueño profundo, quedando el niño pálido y agotado, además muy nervioso por temor a la tos.

Durante el día, el mismo esfuerzo desencadena el acceso de tos, lo - que va provocando deterioro en la salud y en el peso pues el niño se desnutre ya que vomita lo que come.

Este cuadro dura de 2 a 4 semanas con mejoría gradual.

Durante algunos meses persiste la tos en la misma forma (patoxística) la complicación más grave es la bronconeumonía.

A este padecimiento también se le conoce como tos coqueluche.

Fuente de infección.

La enfermedad se adquiere por contacto directo a través de gotas de - saliva de individuos enfermos, dando lugar a que el bacilo se instale y se multiplique en el tracto respiratorio superior, invadiendo las estructuras vecinas por continuidad.

Periodo de incubación.

Es de 7 a 16 días, tiempo en el que se contrae la infección y se presentan los síntomas de la enfermedad.

Periodo de transmisibilidad.

Se extiende desde la fase catarral que es de 1 a 2 semanas hasta 4 semanas después del cuadro paraxístico.

Epidemiología.

La edad infantil, son las más afectados, de éstos, aún más los menores de 2 años.

Después de haber padecido la tosferina, se adquiere una inmunidad satisfactoria por lo que un segundo ataque es raro.

Lo ideal es la vacuna para evitar un verdadero sufrimiento a quien la padece, en el paroxismo de la tos, es tal la angustia por no poder respirar que se tiene la sensación de morir asfixiado.

Protección específica.

Existe una vacuna, que infiere inmunidad en alto porcentaje, protegiendo al individuo toda su vida.

Se encuentra en la vacuna D.P.T. o triple.

Tétanos.

Enfermedad aguda, causada por el bacilo tetánico, que se desarrolla anaeróbicamente (sin oxígeno) en el sitio de una herida y produce una neurotoxina que tiene una gran afinidad por el sistema nervioso central.

Forma de presentación.

La neurotoxina llega al sistema nervioso central y provoca una excitabilidad exagerada de las células nerviosas, lo que da por resultado un espasmo o contracción muscular.

Manifestación clínica.

El primer síntoma es por lo general, dolor leve en el sitio de inoculación seguido de contractura muscular y espasmo de los músculos regionales.

De manera característica se hace evidente la dificultad para abrir la boca (trismo) en un término de 48 horas, posteriormente progresa la enfer-

medad y contractura los maxilares y músculos del cuello, provoca disfagia (dificultad para pasar líquidos o alimentos) y va apareciendo irritabilidad creciente, reflejos aumentados en forma generalizada con rigidez y espasmos agudos en todos los músculos de la espalda y el abdomen (opistotonos).

La distorsión facial se asemeja a una mueca que se le denomina "risa sardónica".

El paciente está consciente y lúcido, pueden presentarse convulsiones desencadenadas por estímulos leves, como luz, el ruido, o un movimiento.

Conforme progresa la enfermedad los espasmos que al inicio duraban segundos, más tarde se observan varios en una hora, o pueden ser casi continuos, el paciente se encuentra angustiado y en estado de alerta pensando en los espasmos.

Los espasmos de los músculos respiratorios y laríngeos, acentúan la disfagia lo que provoca retención de secreciones y asfixia.

Las manifestaciones del tétanos en el recién nacido, se inician aproximadamente en el 7o. día, se presenta irritabilidad, rechazo al alimento por la dificultad para succionar, rápidamente aparecen rigidez muscular y convulsiones. A esta edad los espasmos de los músculos respiratorios son más graves por la dificultad que provocan para respirar en comparación con el adulto.

Cuando se presenta fiebre elevada es un dato de mal "pronóstico" para el enfermo, ya que se puede presentar un colapso circulatorio profundo, el 4o. día se le atribuye a éste la muerte.

La evolución del padecimiento depende del diagnóstico y tratamiento oportuno, de otra manera es mortal.

Agente causal o etiológico.

El tétanos es causado por un bacilo llamado *Clostridium Tetani*, produce una neurotoxina que tiene gran afinidad por el sistema nervioso central y se le denomina tetanoespasmina.

El bacilo adopta forma de spora (se cubre de una membrana muy resistente para protegerse) cuando el medio le es adverso.

Este bacilo es anaerobio, es decir que para multiplicarse y producir la neurotoxina, requiere de un medio bajo de oxígeno.

Siendo un bacilo anaerobio, de éste se desprende la importancia de lavar con agua cualquier herida, ya que la presencia de oxígeno lo destruye.

Fuente de infección.

Las esporas están presentes en la tierra, estiércol, el polvo y en el tracto intestinal de algunos animales, se ha demostrado que también el hombre puede ser portador del bacilo en el intestino.

La presencia de esporas se encuentra de un 20 al 27% en las muestras de tierra y polvo, en el 30% se encuentra en la materia fecal de animales domésticos y por el ganado vacuno, por lo que las tierras abonadas con estiércol pueden contener grandes cantidades de bacilos o esporas.

Las esporas son extraordinariamente resistentes a las sustancias químicas, desinfectantes, al calor, a la ebullición y a la disecación, por lo que pueden vivir durante años en el polvo.

Mecanismos de transmisión.

Las esporas tétánicas se introducen en el cuerpo a través de una herida, generalmente producida por un instrumento punzante contaminado por tierra, polvo de la calle o heces de animales o de humanos, también a través de laceraciones, quemaduras o heridas insignificantes. La presencia de tejido necrótico o cuerpos extraños favorece el desarrollo de los agentes -- anaeróbicos patógenos. El tétanos del recién nacido se produce generalmente por infección del ombligo no cicatrizado, sobre todo cuando se "trata" con sustancias contaminadas como ocurre entre muchos pueblos primitivos -- que usan emplastos de estiércol.

Periodo de incubación.

De 4 a 21 días según la naturaleza, la extensión y la localización de la herida; el promedio es de 10 días, la mayoría de los casos ocurre en el término de 14 días.

Epidemiología.

El tétanos no respeta edad, sexo, ni raza, es más frecuente en el sexo masculino, probablemente debido a su ocupación, sobre todo los jardineros, los campesinos y los que trabajan en establos.

También están expuestos los adictos a fármacos inyectables, pues no esterilizan adecuadamente las agujas hipodérmicas.

El tétanos se encuentra ampliamente distribuido en el mundo, pero - principalmente en países subdesarrollados, en los que persiste la defecación al ras del suelo.

En los países altamente desarrollados la incidencia se ha abatido - considerablemente debido a la adecuada atención del parto, la cobertura de niños inmunizados es muy amplia y existe un alto nivel de educación - para la salud.

En México, los Estados que presentan mayor incidencia son Baja California Sur, Tabasco, Sinaloa, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Veracruz, Tamaulipas, Nayarit y Jalisco.

La frecuencia disminuye en los medios sociales con mejores condiciones de higiene y económicos, debido a que la atención materno-infantil, - la inmunización y el tratamiento de las heridas son mejores.

Este padecimiento requiere para su tratamiento de un servicio médico especializado de tipo hospitalario por la gravedad que reviste, requieren del Servicio de Cuidados Intensivos.

Medidas preventivas.

- 1.- No andar descalzo.
- 2.- Lavar inmediatamente con agua y jabón, las heridas (recuerde que la - espora vive en ausencia de oxígeno y el agua tiene oxígeno (103).
- 3.- Protegerse las manos con guantes, cuando se tenga una actividad que - requiera de manejar manualmente la tierra.
- 4.- Cuidar la higiene del cordón umbilical.

Protección específica.

Se adquiere por medio de la vacuna D.P.T. o triple que confiere inmunidad eficiente y mediante el toxoide tetánico simple especialmente para trabajadores que están en contacto con la tierra, aguas negras, o animales domésticos, así como para militares, policías, etc.

Sarampión

El sarampión es una enfermedad aguda altamente contagiosa, producida - por virus.

Periodo de incubación.

Desde el contagio a la manifestación de la enfermedad transcurren de 9 a 14 días.

El sarampión se inicia con un cuadro catarral, tos seca, malestar general y discreta elevación de la temperatura, a partir del segundo día aparece la erupción que se caracteriza por manchas rojas, se inician en la cara y -- después aparecen en todo el cuerpo.

El aspecto del niño es el siguiente: ojos enrojecidos, llorosos, no tolera la luz, los párpados se inflaman, el catarro es abundante, existe fiebre de más de 38°C, la tos ha aumentado y se presenta en accesos.

El niño está inapetente, inquieto, llorón, irritable o triste.

Complicaciones.

1.- Otitis media.

Aparece fiebre persistente y dolor en los oídos, lo que provoca irritabilidad

Son más susceptibles los lactantes.

Se observa la presencia de secreción purulenta del oído medio.

2.- Bronconeumonía y/o neumonía.

Esta complicación ocupa el primer lugar como causa de muerte.

Debe sospecharse cuando al cuadro del sarampión se le agrega insuficiencia respiratoria y fiebre persistente.

3.- Laringotraqueitis obstructiva (crup).

El aumento de la tos, la ronquera, presencia de estridor a la inspiración acompañado de insuficiencia respiratoria hacen pensar en esta complicación, se debe actuar de inmediato ya que se requiere de hacer un corte en la tráquea (traqueotomía) para que pueda respirar.

4.- Encefalitis.

Ocurre entre los 2 o 6 días después del exantema o antes, es frecuente en escolares; las manifestaciones con: convulsivas, estupor o coma y presencia de signos meníngeos.

El 50% de los casos se recuperan con cuidados especiales, pocos mueren o quedan con secuelas.

El sarampión en la mujer embarazada no se ha asociado a malformaciones genéticas pero sí a prematuridad.

Epidemiología.

Es el padecimiento de más alta contagiosidad, se transmite por medio del aire a través de las gotitas de saliva que se expelen al hablar o toser.

En general se considera un padecimiento benigno, de corta duración y con tendencia a limitarse solo.

El único reservorio es el hombre.

La enfermedad se presenta con mayor frecuencia en la población infantil, comprendida entre los 3 y 5 años de edad. Adquiere la infección en las guarderías y jardines de niños y albergues.

El sarampión es más grave en lactantes, que en niños mayores y en los niños desnutridos o en los que presentan una falla en su sistema de defensa o inmune.

Protección específica.

A partir de la vacuna antisarampionosa la enfermedad ha disminuido -- dramáticamente en todo el mundo. Por alguna razón en el Distrito Federal se observa este padecimiento en niños de 6 a 12 meses de edad con cierta frecuencia.

La inmunidad o protección con que nace el niño, por los anticuerpos -- que la madre le confiere durante el embarazo, lo protegen durante 6 meses -- aproximadamente, pero como no han sido elaborados por su organismo los destruye quedando desprotegido contra el virus del sarampión de los 6 a los -- 10 meses de edad.

Razón por lo que la vacuna debe aplicarse después del año de vida, para seguir asegurando que ya no existan anticuerpos maternos y actúe la vacuna adecuadamente.

Tuberculosis.

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, muy contagiosa, producida por un bacilo y se caracteriza por la diversa manifestación clínica dependiendo del órgano o tejido afectado.

Forma de presentación.

La tuberculosis continúa siendo causa de muerte en todo el mundo, los niños menores de 3 años son los más susceptibles al contagio del bacilo y -- su diseminación por vía sanguínea a los pulmones y a otros sitios como el -- encéfalo, las meninges, los huesos, las articulaciones, ganglios linfáticos, riñones, intestino y piel.

Los síntomas pueden tener una presentación sutil y muy variada, por lo que su diagnóstico a veces no es fácil.

Cuando un individuo es susceptible y se pone en contacto con el bacilo por primera vez a la reacción que produce se le llama primo-infección - (en un 96% el bacilo entra por las vías respiratorias) y su evolución no da síntomas, que confiere inmunidad quedando en el pulmón un nódulo calcificado que recibe el nombre de nódulo de Ghon.

Cuando los mecanismos de defensa fallan, la primo-infección evoluciona hacia la enfermedad, provocando lo que se conoce como tuberculosis primaria, esto en el lactante y en el preescolar se presenta con más frecuencia.

El cuadro clínico se caracteriza por fiebre no muy elevada de predominio vespertino, existe fatiga de hambre, pérdida de peso, palidez facial, tos aislada en su inicio y en acceso posteriormente, ocasionalmente provoca vómito, la expectoración puede observarse con rasgos de sangre, esto en el niño es raro pero no en el adulto.

La tuberculosis primaria cuando es diagnosticada oportunamente, evoluciona a la curación adecuadamente y en poco tiempo, el pronóstico cuando no existen complicaciones es bueno, también depende de la edad del paciente y del tiempo de evolución de la enfermedad.

Agente causal e etiológico.

La tuberculosis es causada por un bacilo llamado Mycobacterium tuberculosis, no es esporulado ni encapsulado. Al entrar en contacto con el tejido pulmonar, desencadena una reacción que provoca la producción de anticuerpos.

Mecanismo de transmisión.

En la gran mayoría de los casos la tuberculosis se adquiere por inhalación de bacilos tuberculosos, aglutinados en las gotitas de secreciones de las vías respiratorias bajas; los bacilos pueden ser ingeridos por vía oral y provocan tuberculosis primaria en el intestino.

Los bacilos también son transmitidos a través de utensilios, como son los vasos, los cubiertos, y, que no son adecuadamente manejados cuando se utilizan por el enfermo, o bien cuando se escupe en el suelo.

El hacinamiento también contribuye al contagio, así como una alimentación deficiente.

Epidemiología.

La tuberculosis tiene una distribución mundial, se reporta su mayor -

incidencia en las poblaciones que presentan una situación socioeconómica deficiente, dando lugar a la promiscuidad y hacinamiento, lo que crea un ambiente favorable para la diseminación del bacilo.

En la República Mexicana, es un grave problema de salud pública, se calcula que un 42.7% de la población padece tuberculosis.

En el Distrito Federal la mortalidad es relativamente alta, pero es to se debe a los grandes núcleos de población que no cuentan con servicios públicos que mejoren su medio ambiente.

Por su extensión y sus consecuencias la tuberculosis crea un problema so cial de gran importancia, sobre todo en los países subdesarrollados porque se dan las condiciones favorables para la transmisión de la enfermedad.

Las poblaciones de bajo nivel socioeconómico presentan tasas altas de esta enfermedad.

La población que se encuentra en malas condiciones de salud son su ceptibles de contraer la enfermedad además que los enfermos y portadores del bacilo conviven habitualmente con la población sin tener las medidas higiénicas adecuadas para no transmitir la enfermedad.

La tuberculosis es más frecuente en los niños y adultos jóvenes que no se han protegido a través de la vacuna antituberculosa llamada BCG.

INMUNIZACIONES ESPECÍFICAS DE LAS ENFERMEDADES PREVENIBLES POR ESTE MEDIO

Vacuna triple o D.P.T.

Este producto es una combinación de bacilos diftérico-pertusis y de tétanos.

A esta combinación se le conoce como vacuna triple y confiere inmuni dad o protección contra la difteria, tosferina y tétanos.

Se recomienda su aplicación desde la edad de lactante hasta los 6 -- años de edad. De preferencia debe administrarse a los niños que no estén enfermos, para evitar una confusión con la reacción de la vacuna.

Las reacciones de la vacuna son:

-Fiebre en ocasiones de 39 °C. malestar general, dolor en la región de la aplicación de la vacuna (glúteo).

Estas molestias se presentan de 24 a 48 horas después de la vacuna -- ción. La aplicación es intramuscular.

Es importante que se aplique el esquema de las 3 dosis en los intervalos indicados, que es de dos meses, esto da la seguridad que el niño queda inmune o protegido.

Vacuna trivalente oral antipoliomielítica (Sabin)

Es la preparación recomendada para la prevención de la poliomielitis parálitica o no parálitica.

Este tipo de vacuna está preparado con virus de la polio vivos y atenuados, "remedan" la infección intestinal natural, produciendo resistencia del tacto intestinal, lo que impide que posterior a la vacuna, los virus de la polio que entren al organismo no van a permanecer en el intestino pues ya existe la defensa local, más la presencia de los anticuerpos circulantes en la sangre.

A este mecanismo se debe que el niño vacunado no se enferme de poliomielitis.

La vacuna contiene tres tipos de virus que producen la poliomielitis, son el tipo I, II y III.

Se recomienda en todos los niños menores de 5 años, la mejor época para su administración, es la más cercana al nacimiento, ya que hay menor interferencia con los enterovirus presentes en el intestino.

Esta vacuna no provoca reacción y debe evitarse su administración en el niño que presente diarrea, alguna enfermedad neurológica, en niños con leucemia u otro tipo de cáncer, o cuando existe fiebre y no se sabe su origen.

Deben darse las tres dosis para asegurar la producción de anticuerpos que protejan permanentemente al niño.

Vacuna antisarampionosa

Vacuna que protege del virus que provoca el sarampión.

Se recomienda en los niños mayores de 12 meses a 4 años.

La vacuna está preparada con virus vivos atenuados.

Debe aplicarse en los niños de preferencia de los 12 a 15 meses de edad, cuando se aplica en menores de un año, existe la posibilidad de un 30% a 40% de falsos vacunados, esto se debe a que los anticuerpos maternos interfieren con la acción de la vacuna.

En caso de vacunarlos entre 6 y 12 meses, se hace necesaria una dosis de refuerzo al año de la aplicación inicial.

Está contraindicada en niños con fiebre, enfermos con leucemia, o que reciban medicamentos que inhiban la respuesta inmunitaria o defensiva, con tuberculosis no tratada, enfermedades neurológicas o que en las últimas semanas hayan recibido gamma globulina.

La reacción se presenta en un promedio de 10 días, puede aparecer discreta elevación térmica del 1 al 3% de los niños pueden presentar erupción ojos llorosos y diarrea, pero en forma muy leve de 1 a 3 días de duración, no se recomienda dar antibióticos, las molestias ceden solas.

Vacuna antituberculosa B.C.G.

Es un antígeno preparado a partir del cultivo del bacilo de Calmete y Guerin, por lo que la vacuna es B.C.G.

Esta vacuna produce protección contra tuberculosis.

Debe aplicarse de preferencia a partir de los 3 meses de edad, no es necesaria la revacunación. Se aconseja a los 6 años de edad solamente -- cuando el niño fué vacunado de recién nacido.

No debe aplicarse en:

Niños o personas adultas que cursen con alguna enfermedad, como infección renal, desnutrición mayor de 77 grado, con infecciones en la piel, -- con cáncer o que esté tomando medicamentos que inhiban la respuesta inmuneológica.

La aplicación es estrictamente intradérmica.

Reacciones post-vacunales: puede ocurrir dolor y presencia de inflamación del sitio de la aplicación así como en los ganglios del cuello o de la axila.

Esta vacuna protege sobre todo de la diseminación del bacilo a las meninges, se ha observado que en la población infantil vacunada contra la tuberculosis ha disminuido notablemente la meningitis tuberculosa.

ESQUEMA BÁSICO DE VACUNACIÓN

A.- Primovacunaciones

Edad	Vacunas	No. Dosis
Recién nacido Primeras horas	Sabin Trivalente E.C.G.	Dosis adicional Una dosis
2 meses de edad	Sabin Trivalente	1a. dosis
2 meses de edad	DPT	1a. dosis
4 meses de edad	Sabin Trivalente	2a. dosis
4 meses de edad	DPT	2a. dosis
6 meses de edad	Sabin Trivalente	3a. dosis
6 meses de edad	DPT	3a. dosis
12 meses de edad	Antiscarampión	Una dosis

B.- Revacunaciones

Para mantener la protección de los niños primovacunados, se deben aplicar:

Vacuna Sabin Trivalente

Las dosis adicionales que se ministran durante las fases intensivas a los menores de 5 años.

Vacuna DPT

1a. dosis.- 2 años de edad

2a. dosis.- 4 años de edad. No debe aplicarse después de los 6 años de edad.

Toxoide tetánico

Una dosis cada 5 años a partir de la última reactivación con DPT (También se usa para iniciar la protección contra el tétanos en personas no vacunadas con DPT, con especial atención en las que están embarazadas o expuestas a mayor riesgo de adquirir la enfermedad, como son: jardineros, eslableros, toreros, policías, etc.)

Vacuna ECG

Se aconseja a los 6 años de edad solamente cuando el niño fue vacunado de recién nacido.

* Tomado: En Educación para la Salud al Magisterio. ISSSTE. 1988.

ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES *

La diarrea es una de las enfermedades mas frecuentes en pediatría.

Se entiende por diarrea la disminución de la consistencia de las evacuaciones, y aumento de la frecuencia y cantidad de éstas.

Las causas pueden ser infecciosas, paracitosis intestinal, alergias, etc...

Las diarreas infecciosas son la segunda causa de muerte en nuestro país, en niños menores de cuatro años. Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia, en la época mas calurosa del año, el contagio puede efectuarse en forma directa por medio de las manos contaminadas con materia fecal que llega directamente a la boca del paciente, y en forma indirecta, el contagio se realiza a través de alineamientos contaminados por las manos, o por algunos animales como la mosca, la rata y la cucaracha.

La manifestación principal es como ya mencionamos anteriormente, evacuaciones líquidas, abundantes, acompañadas de temperatura, dolor de estómago, vómito, náuseas, malestar general, disminución del apetito, puede tener un principio súbito.

Si el aporte de líquidos disminuye, y las pérdidas son importantes aparece una deshidratación, que es la principal complicación, lo que contribuye a la diarrea como una de las principales causas de muerte.

El mejor tratamiento en casos de diarrea aguda, con mínima deshidratación, consiste en líquidos (agua, jugos, té diluido, gelatinas), para después añadir una dieta blanca.

Debe insistirse en la importancia que tiene el adecuado manejo de los alimentos, un buen aseo de las manos, agua potable y drenaje.

*Colaboración: Hernández Armida. Dra. ISSSTECAJ. 1991

INFECCIONES GASTROINTESTINALES AGUDAS. *

INFECCION INTESTINAL POR PARASITOS-PROTOZOOS.

La diarrea debida a infecciones protozoarias suele ser menos aguda en su inicio y con menor pérdida hídrica que las ocasionadas por virus y bacterias.

Se conocen dos tipos de protozoos causantes de afecciones diarréicas: Entamoeba Hystolítica y Giardia Lamblia.

ENTAMOEBIA HYSTOLITICA.

Amibiasis.

La amibiasis constituye un serio problema de salud pública por la frecuencia con que se presenta y los cuadros clínicos tan severos que ocasiona.

Agente Causal.- Entamoeba Hystolítica, protozoo que en su ciclo biológico presente dos fases:

- La de quiste - que es la infectante.
- La de trofozoito - que es la causante de la enfermedad.

Epidemiología.

Tiene una distribución cosmopolita, se le ha encontrado desde Ecuador hasta por encima del círculo polar ártico.

Su distribución depende más de factores higiénicos que geográficos.

En México, en estudios efectuados mediante exámenes de materia fecal, se ha calculado que aproximadamente el 15% de la población nacional alberga este parásito.

En los niños se observa en el 19% en lactantes, 10.1% en pre-escolares y 14.5% en escolares.

En niños que presentan diarrea con sangre, se ha encontrado Entamoeba-hystolítica como agente causal en el 19% de los casos.

Se ha observado en los niños, que el 90% presentan lesiones intestinales y el 35.8% presentan lesiones en el hígado.

La incidencia en pre-escolares, escolares y adultos es similar, siendo menor en los lactantes.

Fuente de infección.- Es el hombre, en especial los que manipulan los alimentos.

Mecanismo de transmisión.

El individuo adquiere este parásito por la ingestión de los quistes - obtenidos en el agua y alimentos contaminados (tacos, coctel de fruta, qua camole y otros) o bien a través de fomites como: juguetes, ropa sucia, mo nedas, utensilios para comer, nulo aseo de las manos y en los niños es común la contaminación en los excusados, sobre todo en la escuela.

La infección de la *E. histolítica* es frecuente en ambientes muy poblados, en los que las condiciones de higiene son muy deficientes.

Se ha puesto de manifiesto una estrecha relación entre la frecuencia de la infección en niños y miembros de la familia, también se ha observado que en una misma región en las clases acomodadas con buena higiene, la frecuencia de amibiasis fue de 15.2% mientras que en los núcleos de población indigente, fué de un 50%.

Mecanismo de producción de la infección intestinal.

Se inicia con la ingestión de los quistes de la *E. histolítica*, los - cuales al pasar por el estómago y por acción del ácido clorhídrico se abre y deja salir a los trofozoitos a nivel del intestino, se implantan en la - mucosa, provocando daño a ese nivel puede ser de evolución crónica o aguda, lo que da origen a las manifestaciones clínicas.

Las amibas al estar en la mucosa del intestino, a partir de este lugar puede invadir otros órganos ya sea por contiguidad (ruptura de la mucosa intestinal) y pasa al pulmón, pericardio, pleura, piel o bien se va por la -- circulación sanguínea del sistema porta e invade el hígado y de ahí a otros sitios.

Desde el punto de vista del cuadro clínico que provoca la amibiasis se clasifica en:

No severa

Intestinal Aguda

Severa, colon tóxico

Manifestación clínica.

Existen individuos que alojan amibas en su intestino y cursan sin sintomas, representan peligro a la comunidad, pues son fuente de diseminación de quistes de amibas.

De acuerdo al tema que nos ocupa sólo revisaremos la forma de amibiasis aguda.

Infección intestinal aguda.

Es un serio problema sobre todo cuando se presenta en niños, siendo más frecuente en los lactantes.

El cuadro clínico es muy variable, consiste en evacuaciones diarreicas con moco y en ocasiones con sangre, ocasiona lo que se llama disenteria amibiana. Se acompaña de dolor abdominal, ataque al estado general.

La magnitud de la enfermedad está de acuerdo a la severidad de las lesiones que provoca en la mucosa intestinal.

Debe considerarse la colitis fulminante, en la cual las lesiones ulcerativas y necróticas se extienden en una gran porción o en la totalidad -- del intestino grueso; la manifestación clínica semeja una disenteria severa con fiebre elevada que pasa de 39° C, ataque al estado general, al paciente luce toxineado, el abdomen se encuentra doloroso y distendido.

Diagnóstico.- Es muy importante la correlación de los síntomas y exámenes de laboratorio de la materia fecal (coproparasitoscópico) sobre todo en los lactantes y pre-escolares que es en donde se puede prestar a confusión.

Giardia lamblia.

Agente Causal.- Giardia lamblia: Es un protozoo que habita el duodeno y el yeyuno y que ocasionalmente pasa a la vesícula biliar.

Presenta dos fases en su ciclo:

Quiste - forma de infección.

Trofozoito - forma de la enfermedad.

El huésped natural de la Giardia es el hombre.

Su frecuencia es mayor en niños que en el adulto, se ha encontrado en el 23% de los lactantes, el 20% de los pre-escolares y el 14.1% de los escolares con un promedio global de 18.9% de la población nacional.

Mecanismo de transmisión.

La giardia lamblia se adquiere al ingerir o beber alimentos o agua que contengan quistes, es común que los niños se contaminen en los muebles sanitarios de los baños y al llevarse las manos contaminadas a la boca.

Cuadro clínico.

En los casos leves de parasitosis, se presenta dolor abdominal, falta de apetito, náusea, vómito, distensión del abdomen por presencia de gases en el intestino (meteorismo) y cuadros de diarrea en forma irregular.

En los casos de parasitosis masiva, sobre todo en los niños se observa dolor en región epigástrica (boca del estómago) de tipo cólico o punzante, que se desencadena inmediatamente después de ingerir alimento, se acompaña de falta de hambre, náusea, diarrea, alternada con periodos de constipación (extrñimiento), se observa palidez facial, dolor de cabeza y metegrismo.

Puede ocasionar un cuadro de mala absorción intestinal con presencia de grasas en las evacuaciones.

Los niños que presentan esta parasitosis, sufre trastornos en el peso y la talla, porque suceden dos situaciones:

1.- El dolor abdominal que se produce al empezar a ingerir los alimentos, es tan molesto, que el niño ya no quiere seguir comiendo y esta situación a la larga provoca baja de peso y no crecen.

La *Giardia* es un padecimiento que limita en forma considerable el crecimiento del niño, en comparación con otros niños que no están parasitados.

2.- Las lesiones que la *Giardia* provoca en la mucosa del intestino, provoca diarrea intensa, con evacuaciones líquidas verdosas, (que sugieren deficiencia en la absorción intestinal), esto provoca que no se absorban vitaminas del complejo B que son muy importantes en el crecimiento del niño, - el cuadro mismo de la diarrea provoca pérdida del peso y no crece.

Es muy conveniente la detección de portadores y enfermos de giardiasis, para darles tratamiento.

Se requiere de una adecuada eliminación de la materia fecal y sobre todo evitar el consumo de alimentos contaminados, o de dudosa preparación higiénica.

El conocimiento que hoy en día se tiene de la flora bacteriana intestinal normal y de los mecanismos de resistencia a la infección, ha demostrado que no es conveniente ni deseable romper el equilibrio bacteriológico normal, con la administración de antibióticos, a no ser que exista una razón específica para indicar este tipo de medicamentos.

Principalmente por estas razones se ha producido una clara tendencia hacia la hidratación oral que previene la deshidratación en quienes sor --

prende la diarrea aguda, no se precisa de un diagnóstico exacto para iniciar con este tratamiento.

Así sean cuales fueren los agentes que causen la infección debe administrarse siempre y sin demora la hidratación oral en particular a los niños.

La hidratación oral potencialmente es capaz de salvar la vida, pero no basta para asegurar la curación.

Algunas causas de diarrea requieren de tratamiento específico, de los agentes que pueden requerirlo se encuentran las Shigellas, en bacterias recientemente descubiertas como es el *Campylobacter jejuni* y la *Yersinia*, además de los parásitos como la ameba *hystólitica* y la *giardia lamblia*.

Hidratación oral.

La muerte por diarrea aguda se debe a la deshidratación que resulta de la excesiva pérdida de sales y agua, a través de las evacuaciones líquidas, vómito, orina, sudor y otras pérdidas.

En la deshidratación hay déficit de sodio, potasio y agua, la falta de agua y sales, indispensables para el funcionamiento del organismo, causan la muerte, si no se reponen rápida y adecuadamente.

Lo ideal de este tratamiento es que se puede iniciar desde el inicio de la diarrea, lo que evita la deshidratación, sobre todo en los niños.

La hidratación oral consiste en la reposición de agua y sales.

Hay dos fórmulas para hacerlo:

1.- La que recomienda la organización mundial para la salud.

Cloruro de Sodio 3.5 gr. (sal).

Bicarbonato de Sodio 2.5 gr.

Cloruro de Potasio 1.5 gr.

Glucosa 20 gr. (azúcar)

Esta fórmula se presenta en un sobre que proporcionan las instrucciones de salud.

Forma de preparar la solución para la hidratación oral que contiene el sobre:

1.- La solución debe prepararse en el momento en que se va a utilizar.

2.- Lávese las manos con agua y jabón.

3.- Mézcle un litro de agua hervida en un recipiente limpio (jarra, olla, etc.)

- 4.- Vierta el contenido del sobre de electrolitos en el agua y revuélvase con una cuchara, hasta que el polvo quede disuelto por completo.
- 5.- Agítese bien, el aspecto debe ser cristalino, es decir transparente.
- 6.- No debe agregarse mayor cantidad de agua ni de polvo.
- 7.- Manténgase el recipiente tapado.
- 8.- La solución debe darse a tomar tibia o a la temperatura ambiente.
- 9.- Una vez preparada la solución, se deberá utilizar en 24 horas, después de este tiempo se debe desechar el sobrante.

Fórmula casera.

- 1.- En un recipiente limpio, vierta un litro de agua hervida.
- 2.- Agregue: a) sal de mesa 3.5 gr. (3/4 partes de una cuchara cafetera de 5 gramos).
 b) Azúcar 40 gr. (4 cucharadas soperas de 10 gr.)
 c) Bicarbonato de sodio 2.5 gr. (1/2 cucharada cafetera.
 d) Cloruro de potasio 1.5 gr. El potasio se puede obtener del jugo de naranja, del plátano tabasco o del jitomate.

Cantidades: 1 pieza.

- 3.- Se ha mencionado que la solución debe iniciarse desde la tercera evacuación, para prevenir la deshidratación, se recomienda dar 75 ml. en suero oral en cada evacuación a los menores de un año, y 150 ml. en mayores de un año.
- 4.- Debe continuar con la alimentación habitual, incluyendo leche materna, o de vaca según el caso.
 -Procurar al paciente comodidad y estar pendiente de los cambios que se pudieran presentar.
- 5.- Es indicación de acudir al servicio médico en caso de presentar las manifestaciones clínicas siguientes:
 1. Signos de deshidratación.
 - a) Sed manifiesta y constante.
 - b) Hundimiento de la mollera.
 - c) Labios y lengua seca.
 - d) Llanto sin lágrimas.
 - e) Decaimiento.
 2. Evacuaciones con moco y/o sangre.
 3. Distensión abdominal.

4. Fiebre persistente de 38 °C.

Medidas preventivas.

Vivienda:

- Debe mantenerse en las mejores condiciones de higiene.
- Evitar la proliferación de moscas y roedores.
- El piso de tierra no es conveniente porque se contamina de los microorganismos que provocan las enfermedades.
- Evitar preparar los alimentos o consumirlos en lugares donde se utilizan para dormir.

Manejo de la basura.

Consta de 3 fases:

- Almacenamiento en el sitio donde se produce (vivienda, comercios, industria).
- Recolección y confinamiento.
- Tratamiento o eliminación.

Almacenamiento adecuado, implica contar con un sitio donde concentrarla y de recipientes de fácil manejo, que sean impermeables, resistentes a la oxidación, estar provistos de tapa y debe resistir la manipulación, o bien colocar la basura en bolsas de plástico.

Recolección y confinamiento.

Se hace necesario un servicio de recolección planeado, constante y eficiente.

Tratamiento o eliminación

Es la serie de procesos a que se sujeta la basura para evitar:

- La proliferación de insectos y roedores.
- Los olores desagradables producto de la descomposición de ésta.

En caso de no contar con el servicio recolector entierre la basura esparciéndola en capas.

Manejo de excretas.

- No es conveniente defecar al ras del suelo, contribuye a:
- La proliferación de insectos y algunos roedores.
- La contaminación de la superficie del suelo.
- Que contaminen las fuentes de agua para el consumo o para el riego.

En caso de no contar con drenaje se debe recurrir a la letrina sanitaria o a una fosa séptica.

Letrina sanitaria

Se indican para:

- Evitar la defecación al ras del suelo.
- Recolectar las excretas de manera sencilla y económica.

Las casas y escuelas ubicadas en lugares donde no existe drenaje deben contar con una por lo menos.

La distancia de la letrina a cualquier fuente de abastecimiento de agua debe ser de 15 metros.

Debe mantenerse en buenas condiciones de higiene:

Fosa séptica

Está indicada en los lugares con agua intradomiciliaria carentes de alcantarillado y que tengan terreno suficiente.

Localización, el tanque séptico se localizará a una distancia horizontal de 3 metros de la vivienda.

En las viviendas que cuentan con sanitario es conveniente mantenerlo -- limpio y se deben arrojar los papeles en un cesto con tapa.

Manejo de los alimentos.

1.- Para evitar que se descompongan:

- a) Preparar sólo lo que se va a consumir en el día.
- b) Cubrirlos del polvo, insectos y roedores.
- c) Los alimentos de fácil descomposición como la carne, embutidos, pescado, productos lácteos, deben refrigerarse.

En caso de no contar con refrigerador procure comprar solo la cantidad -- que se requiera para la alimentación de la familia y consumirlo el mismo día.

Antes de la preparación y consumo de los alimentos, para evitar su contaminación se deben llevar a cabo medidas higiénicas sencillas:

- Lavar bien las frutas y legumbres.
- No manipularlos a menos que se hayan lavado las manos.
- Evitar el consumo de alimentos contaminados en la vía pública.

Por lo general los alimentos son manipulados por personas que son portadores de enfermedades y no se lavan las manos para prepararlos.

Es necesario hervir adecuadamente el agua y la leche.

Es necesario evitar que los niños pequeños jueguen con tierra y se metan las manos sucias en la boca o los objetos con los que juegan.

*Tomado: En Educación para la Salud al Magisterio. JSSSTE, 1988

INFECCIONES AGUDAS DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS. *

Las enfermedades infecciosas agudas de las vías respiratorias altas prevalecen en el segundo lugar dentro de las diez primeras causas de enfermedades en el país.

Los datos reportados por estudios epidemiológicos, refieren que durante 1985, el D.F., registro 2'502,784 casos de infecciones, siguiendo-le en frecuencia los siguientes estados: Veracruz 638,445, Coahuila --- 480,032, Chihuahua 397,511 y Sinaloa 356,430.

Las infecciones respiratorias afectan a la población en general siendo más frecuentes en los niños y los ancianos.

Se presentan a lo largo de todo el año aumentando su incidencia en los meses en que se presentan cambios bruscos de temperatura ambiental, como son los meses de las estaciones de otoño, invierno y primavera.

Factores predisponentes a la infección respiratoria.

Se presentan en lugares en los que las condiciones de higiene son deficientes, en donde hay hacinamiento, en lugares con grandes conglomerados y en donde hay convivencia de muchas personas en sitios cerrados, como son: los asilos, guarderías, escuelas, cines y teatros.

La población infantil es la más susceptible del contagio por las siguientes razones:

-Entre más pequeño es el niño su sistema de defensa no está muy maduro por lo que no se defiende apropiadamente de los virus y bacterias causantes de las enfermedades respiratorias.

-Si el niño es desnutrido, también sus defensas serán pobres y por lo tanto es menos resistente ante cualquier infección.

El niño pequeño no sabe protegerse de los enfriamientos bruscos y muchas veces ellos los propician.

-El adulto con frecuencia es fuente de contagio, cuando esta enfermo e indebidamente maneja a los niños, los abrazan, los besan y les dan objetos personales contaminados.

-La escuela proporciona un ambiente propicio de hacinamiento que favorece la interacción entre los microorganismos, el medio ambiente y el--

niño susceptible de enfermarse.

-Los escolares son los que habitualmente llevan el contagio a su casa por lo que enferman las familiares.

-Existen otros factores como son:

Contaminantes del medio ambiente, el smog, las tolvaneras, el humo del cigarro, actúan como irritantes y alteran los mecanismos de defensa de las vías respiratorias altas.

Historia natural de la infección respiratoria.

Las enfermedades de las vías respiratorias superiores son afecciones infecciosas de las regiones que las componen y son: nariz, faringe, laringe y oído medio, y se denomina la enfermedad de acuerdo a la región anatómica, éstas pueden ser agudas o crónicas y son provocadas principalmente por virus y bacterias.

Se revisarán las infecciones más frecuentes y en su forma aguda; éstas son:

-Resfriado común.

-Faringitis.

-Amigdalitis.

-Otitis media supurada.

Factores del agente.

Virus.- Son los agentes más importantes, en razón de la frecuencia con que provocan las infecciones agudas de vías superiores, Del grupo viral los rhinovirus son responsables del 15 al 30% de los resfriados, este grupo está constituido por más de 100 tipos, le siguen los adenovirus, los parainfluenza, echovirus y otras más.

Los virus pueden provocar desde cuadros infecciosos leves o muy graves, como lo es el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, enfermedad que es conocida como SIDA y que a pesar de continuos y arduos estudios no se ha encontrado un tratamiento eficaz contra los virus.

Bacterias.- Producen las infecciones respiratorias en menor porcentaje respecto a los virus.

De estas las más frecuentes son los estreptococos beta hemolítico del grupo A, los Haemophilus Influenzae, Estafilococo Aureus, Neisserias, y --- otros estreptococos como el B hemolítico, y otros más -para estos agentes si

existen medicamentos específicos y muy efectivos.

Manifestaciones clínicas de las infecciones agudas.

Resfriado Común.- Esta enfermedad puede considerarse como la más frecuente de las vías superiores, tanto en niños como en adultos.

Se le conoce también como rinitis, coriza, rino-faringitis.

Es una infección viral y constituye una enfermedad autolimitada, esto indica que cura por sí sola. En ocasiones puede ser el inicio de un cuadro más severo, cuando se presenta en huéspedes susceptibles ya que sus mecanismos de defensa no funcionan adecuadamente. La edad del paciente también es importante así como las condiciones del medio ambiente donde se sitúa el individuo. En la actualidad la contaminación ambiental es causa de infecciones tanto de vías superiores como de vías inferiores y entre la bronquitis.

Los catarros son más frecuentes en climas fríos y en los meses de invierno a primavera.

Las condiciones deficientes de higiene y la convivencia de personas en sitios reducidos cerrados y en condiciones de hacinamiento predisponen a la enfermedad.

Los virus se transmiten por contacto directo a través de secreciones - de la nariz y la faringe (garganta) expulsadas al hablar, al toser o estornudar, si no se cubren la boca y nariz.

El período desde que se adquiere el contagio y se producen los síntomas de la enfermedad varía de 1 a 3 días.

Cuadro clínico del resfriado común.

Los virus provocan congestión nasal por lo que producen.

-Estornudos frecuentes.

-Abundante salida de secreción nasal líquida, transparente.

-Sensación de obstrucción nasal.

Se acompaña de:

-Lagrimeo

-Malestar general

-Dolor de cabeza y muscular

-Ardor en la garganta

-Tos seca

-Disminución de los sentidos del gusto y el olfato

-La temperatura no sube a más de 38.5 °C.

Es una infección que si no se complica cede en un lapso de una semana, se autolimita, no requiere de tratamiento a base de antibióticos, solo de reposo, de abundantes líquidos y una dieta bien balanceada y no es conveniente exponerse a cambios bruscos de temperatura.

En ocasiones se dan medicamentos para disminuir el dolor muscular o de la cabeza.

No es conveniente el uso de gotas nasales; por ser líquidas, al inicio permiten el paso libre del aire a través de la nariz pero se presenta una reacción de rebote y posteriormente se obstruye la nariz y se congestiona más.

Faringo amigdalitis.

De las infecciones respiratorias agudas es más frecuente en niños. - Puede ser provocada por agentes virales y bacterianos.

Los agentes más frecuentes son los virus en un 80% de los casos dejando para los estreptococos beta hemolítico del grupo A de un 15 a 20%.

Los virus son más frecuentes en niños de 3 a 4 años de edad, y a partir de los 4 a los 20 años es el estreptococo el responsable.

Predispone a la enfermedad los cambios bruscos del clima, el hacinamiento, la susceptibilidad del huésped, y condiciones desfavorables del medio ambiente: actualmente la contaminación que prevalece provoca más susceptibilidad a las infecciones de la nariz y garganta.

Manifestaciones clínicas.

Los agentes provocan inflamación de las amígdalas y la faringe lo que ocasiona:

- Malestar general.
- Elevación de la temperatura más de 38.5 C.
- Dolor en la faringe que aumenta al pasar los alimentos a veces hasta de la saliva.
- Carraspera, tos y catarro son frecuentes.
- Dolor de cabeza, músculos y articulaciones.
- Falta de hambre (anorexia)
- Desgano y somnolencia.

Se observan las amígdalas con puntos blanquecinos y muy enrojecidas. La faringoamigdalitis rara vez se complica.

Cuando la etiología es viral las indicaciones son solo sintomáticas, como son ingerir abundantes líquidos, reposo, analgésicos en caso de ser bacteriano si se recurren a los antibióticos. Algunos casos en donde el agente es el estreptococo beta hemolítico y el niño es susceptible puede provocar la enfermedad llamada fiebre reumática.

Otitis media aguda superada

Esta enfermedad se caracteriza por la infección del oído medio.

Los agentes que la provocan por lo general son el estreptococo beta hemolítico, el neumococo y el haemophilus y virus.

Factores predisponentes para la infección del oído; las infecciones nasales, las de la faringe y los problemas obstructivos nasales como la sinusitis.

La edad es un factor muy importante y es en los niños donde más frecuentemente se presenta.

La bacteria pasa al oído por contigüidad de los sitios antes señalados e inflama la membrana timpánica perforándola, provocando los siguientes síntomas:

- 1.- Dolor intenso en el oído.
- 2.- Salida de secreción purulenta, se acompaña de los síntomas del cuadro catarral o de la faringo amigdalitis.

En caso de no detectarse a tiempo e instalarse el tratamiento puede complicarse; y provoca un absceso en el hueso mastoideo, parálisis facial, meningitis, absceso cerebral, etc. Estas últimas, si no son atendidas -- oportuna y adecuadamente pueden ser mortales o dejar secuelas importantes como lo es la parálisis de algún miembro del cuerpo.

El tratamiento en este caso es con antibióticos dirigidos a las bacterias más frecuentes.

Es muy importante que sea el médico, posterior a un examen del oído quien de las indicaciones, ya que si la membrana timpánica está muy inflamada y si se aplican gotas en el oído se perfora y se complica el cuadro.

Medidas preventivas.

Para evitar este tipo de padecimientos es muy importante llevar a cabo lo siguiente:

- 1.- Educar a la población escolar y en general del riesgo que corre de enfermarse si no tiene los cuidados necesarios como es: cubrirse si va a sa--

lir a la interperie, evitar cambios bruscos en la temperatura ambiental, es decir pasar bruscamente de un lugar con temperatura agradable a otro frío.

-Es muy importante mejorar las condiciones higiénicas de la vivienda, -- así como la limpieza y la ventilación, de preferencia se deberían de aspirar los pisos y los muebles para que no se contamine el medio ambiente. Esta precaución se explica por lo siguiente:

Se ha calculado que las gotitas de secreción de la nariz y garganta que se expelen al estornudar, se proyectan al medio ambiente en una cantidad que va de 50 a 100 microorganismos a una distancia de 60 a 90 cm.- permanecen en el aire contaminándolo 3 horas después de haber sido expelidas, las gotas más pesadas como las que se expelen al toser, caen en el suelo donde se secan, al barrer los pisos o sacudir los muebles se -- lanzan al aire donde permanecen suspendidas contaminando el medio ambiente, la permanencia de estos agentes infecciosos es mayor en lugares cerrados o de poca ventilación o que tienen pisos con alfombra, de ahí la importancia de el aspirado de pisos y muebles.

Medidas preventivas de la protección específica.

1.- Los enfermos ya sea niños o adultos deben cubrirse la boca y nariz al toser o estornudar, recuerde que en cada estornudo o tosedura contamina el medio ambiente.

2.- Se debe evitar la exposición directa con personas enfermas, principalmente los niños recién nacidos y los menores de 5 años ya que están expuestos a contraer la infección fácilmente al igual que las personas que tienen problemas de resistencia a las infecciones, debiendo a su deficiente sistema de defensa.

3.- Evitar los cambios bruscos de temperatura ambiental.

4.- Evitar la automedicación, a pesar de tener una difusión ampliamente conocida de que son enfermedades que con cuidados higiénicos dietéticos se curan solas, y de éstas el más útil es el reposo, se continúa con un verdadero abuso en el consumo de antibióticos utilizando una gran variedad. La automedicación es un serio y grave problema ya que altera el curso normal del padecimiento, es decir su historia natural, así como la flora normal que protege a las vías respiratorias, provocando que la enfermedad se prolongue o se complique con el crecimiento de gérmenes que en --

otras condiciones forman parte del sistema defensivo.

Factores que favorecen la transmisión de las infecciones respiratorias.

- a) Permanencia de los gérmenes suspendidos en el aire, sobre todo en lugares cerrados o de escasa ventilación.
- b) Deficiente higiene de los lugares donde conviven muchas personas y -- que no se tienen las medidas adecuadas que eviten la contaminación del medio ambiente.

Para control de las infecciones respiratorias se tienen las siguientes medidas:

- 1.- Reducción de hacinamiento o en lugares cerrados o mal ventilados.
- 2.- Ventilación adecuada de la vivienda y de los sitios públicos.
- 3.- Al barrer debe humedecerse el piso para no lanzar el polvo al aire, o bien aspirar.
- 4.- Medidas de saneamiento escolar.
 - a) Enseñar a los niños de cómo cubrirse la boca y nariz, si se enferman.
 - b) Enseñar la importancia de no permanecer en el medio ambiente sin cubrirse, sobre todo si hace frío o está húmedo.
 - c) Procurar que el salón de clases sea apropiado al tamaño del grupo o de acuerdo a la ventilación que se disponga.
 - d) La ubicación de la escuela es muy importante pues esto permitirá que no sea de ambiente frío, antes de su construcción se debe valorar muy bien su orientación.

En las escuelas donde existe una deficiente construcción y no permite una adecuada iluminación, ventilación, además falta de retretes o que tienen escasa higiene no solo serán factores predisponentes a las enfermedades diarreicas y respiratorias sino que el escolar adquirirá ideas erróneas y hábitos perjudiciales que quizá no llegue a corregir.

Control de las infecciones respiratorias en la escuela.

Se ha mencionado que es en la escuela donde más frecuentemente se -- contagia el niño y lleva la infección a su casa o bien puede a la inversa que el niño lleve el contagio a la escuela.

Se debe detectar inmediatamente a un niño enfermo para evitar que contagie a sus compañeros y al profesor.

ENFERMEDADES POR EL CALOR. *

Enfermedades causadas por una excesiva exposición al calor. La temperatura del cuerpo se mantiene en torno a los 37°C, y es regulada gracias al fenómeno de la sudoración. Cuando la temperatura exterior es alta el cuerpo elimina grandes cantidades de agua y, simultáneamente, un cierto porcentaje de sal, con objeto de que la concentración salina, en términos relativos, permanezca suficientemente constante. La disminución de la cantidad de líquidos del cuerpo influye en la circulación de la sangre, especialmente en los capilares. Cuando se bebe para mantener el equilibrio de líquidos sería preciso, consecuentemente, ingerir una cierta dosis de sal, para recuperar la que se ha perdido a través de una sudoración abundante.

El shock térmico, más frecuente en los países tropicales con clima cálido y húmedo y en los ambientes de trabajo con temperatura y humedad intensas suele también producirse en las regiones de clima templado, a consecuencia de una elevación, incluso relativamente moderada, de la temperatura ambiental, si a ello añaden ciertas circunstancias como, por ejemplo, el uso de ropas de excesivo abrigo, humedad ambiental muy elevada y, a veces, completa ausencia de viento. Así pues, el shock se produce al cesar el funcionamiento de los mecanismos (controlados por el hipotálamo) que regulan la termodispersión, con la consecuencia de que el calor absorbido del exterior resulta superior al calor disipado. Generalmente, el shock térmico comienza con un cuadro parecido al colapso: el pulso es rápido y puede haber desmayo (lipotimia); la piel está bañada en sudor, y la temperatura está levemente alterada, aunque no siempre. En esta primera fase, en la que la sintomatología es relativamente leve, el tratamiento consiste en la administración de cardiotónicos y en poner al individuo en un lugar fresco y ventilado. Si no se actúa, la piel del paciente, después de una abundante sudoración, se pone seca y caliente, mientras que la temperatura aumenta muchísimo y pueden aparecer manifestaciones convulsivas o coma. En los casos más graves se puede producir la muerte. El shock térmico debe tratarse inmediatamente, procurando enfriar el cuerpo para que su temperatura alcance valores normales. El mejor método consiste en aplicar agua tibia con una esponja o en cubrir al paciente con una sábana mojada, manteniéndolo cerca-

de un ventilador. Hay que evitar métodos más drásticos, como el uso de hielo. Además, es necesario administrar una solución salina por vía oral o endovenosa. Para evitar el shock térmico es necesaria una aclimatación gradual.

La insolación es una forma de shock térmico. Se produce después de una larga exposición de la cabeza a los rayos solares, especialmente si el clima es cálido y húmedo. Es importante recordar que el sombrero sólo representa una protección válida si permite una buena ventilación de la parte protegida (como el sombrero de paja, mejor de color claro que oscuro); en caso contrario, la temperatura bajo el sombrero puede llegar a alcanzar, y a veces superar, los 50°. Además de los posibles síntomas debidos al calor en todo el organismo, acompañados de fiebre, hay signos de afectación directa del cerebro y de las meninges: fuerte cefalea, vértigos, alucinaciones y delirio. El tratamiento, que sólo puede practicarlo el médico, debe combatir el estado de agitación del paciente y el edema cerebral. La primera medida consiste en trasladar al paciente a un lugar fresco y mojarle la cabeza y el cuerpo con una esponja bañada en agua fría.

Los calambres de deshidratación son causados por la excesiva pérdida de sal por el organismo a través de la sudoración. Los músculos se contraen en un espasmo doloroso y la situación empeora al beber agua natural, no salada. El tratamiento consiste en beber agua salada o en tomar comprimidos de sal.

Otros trastornos causados por el calor con la quemadura solar, ciertas reacciones neuróticas y el edema por calor (hinchazón). Las enfermedades debidas al calor se pueden prevenir evitando excesos de actividad cuando la temperatura y la humedad ambientales son altas, vistiendo ropas más bien cómodas y que permitan una buena transpiración y tratando de habituarse a los climas cálidos. Quien se desplace a regiones de clima cálido debe tener presente la necesidad del cuerpo de mantener constante la cantidad de líquidos y de sales. Además, es necesario evitar cualquier tipo de actividad a la que no se esté acostumbrado.

* Tomado: Diccionario Médico Familiar. Selecciones D'Readers.-1982.

ENFERMEDADES CAUSADAS POR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE *

Enfermedades causadas por la contaminación del aire:

Una de las principales molestias que sentimos por la contaminación del aire, es la irritación de los ojos, debido sobre todo a la presencia de ozono en el aire y de innumerables partículas de polvo en suspensión.

Los contaminantes químicos del aire pueden causar resequecedad de las mucosas, irritación y comezón en la piel, así como diversidad de enfermedades respiratorias, vasculares, cardíacas. Disminución de la capacidad de la sangre para transportar las sustancias nutritivas al organismo. -- Trastornos digestivos, problemas en huesos y dientes por fluoruros, asma, bronquitis, aumento de la frecuencia de cáncer bronquial y enfisema pulmonar, problemas cardiovasculares, como trombosis, coágulos e infartos en gente adulta.

La contaminación daña de diferente manera la salud de los individuos dependiendo de su nivel de exposición a los contaminantes, de su capacidad y de su resistencia física. Sin embargo, dependiendo de estos factores, el organismo responde ante la contaminación del aire de tres maneras:

- Una de rechazo a través de tos o estornudos.
- La segunda se manifiesta a través del agotamiento físico, disminuyendo la capacidad para moverse y aún para pensar y,
- La tercera, a través de la presencia de enfermedades.

Acciones para combatir la contaminación del aire.

- Apinar y dar mantenimiento a los automóviles.
- Evitar la quema de basura y de llantas.
- No quemar artículos desechables de plástico.
- No arrojar basura en la calle, bosques y parques; envolverla o taparla bien en la casa.
- Usar racionalmente los plaguicidas.
- Evitar el consumo de tabaco.
- Cuidar los bosques, no provocar incendios ni destruir las zonas verdes de la ciudad.

*Tomado: Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental. SEP SEDUE. SSA., 1987

SEXUALIDAD

	<i>Pags.</i>
SEXUALIDAD.	131
DESARROLLO DE LA SENSIBILIDAD DEL NIÑO.	132
RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD.	136
RELACIONES INTERPERSONALES DEL ADOLESCENTE.	163
SISTEMA ENDOCRINO	166
PERSONALIDAD Y SEXO DEL NIÑO DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD	171
LA COMUNICACION INTERPERSONAL EN LA COMPRESION DE LOS CAMBIOS PUBERALES.	203
AUTOESTIMA.	205

INTRODUCCION

Los programas de Enseñanza Primaria al respecto de la Sexualidad exponen lo siguiente: "La Sexualidad está presente en todas las relaciones personales y forma parte de la personalidad -- del ser humano: abarca desde las formas de establecer su propia-identidad hasta el modo en que se desempeña en sus relaciones sociales de acuerdo con esta identidad. De tal forma, hoy no podemos circunscribir la sexualidad, como comportamiento al sexo, como aspecto biológico, aunque éste ocupe un lugar fundamental dentro de aquella".

Ante la citada pauta de los programas en este aspecto se pretende con el contenido de este capítulo que el Profesor, cuente con la información indispensable para conducir a sus alumnos a la adquisición del conocimiento de la sexualidad, que permitan a éstos evitar en lo posible, desviaciones de conducta durante la pubertad y adolescencia, con el fin de lograr individuos capaces para desenvolverse de acuerdo a su identidad, entablar relaciones -interpersonales positivas y con una autoestima sólida.

S E X U A L I D A D. *

La Sexualidad humana comprende un conjunto de fenómenos - psicosociológicos de gran importancia para la persona y la sociedad. Se halla además estrechamente vinculada al mundo de la afectividad, y al plano de los valores, ampliando su esfera mas allá de la función reproductora y de la mera genitabilidad y quedando englobada - en el ámbito más amplio del erotismo (v). En nuestra cultura la información relativa a la sexualidad y su valoración, se reciben con mucha frecuencia distorcionadas durante el proceso de socialización. Muchas veces las normas en este campo son contradictorias y consu--sas, en el ser humano la sexualidad se combina con otros factores - psicológicos no estrictamente sexuales, como la visión que uno tiene de sí mismo, la valoración de los demás en este terreno, etc., - el comportamiento sexual humano específico viene así determinado, -- tanto por factores biológicas como culturales. Las pautas instintivas se hacen más flexibles, permitiendo así una mayor intervención del aprendizaje y dando lugar a conductas sexuales diferenciadas.

* Tomado: Diccionario. Ciencias de la Educación. Diagonal-Sentillana, 1989.

DESARROLLO DE LA SENSIBILIDAD DEL NIÑO. *

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION AFECTIVA DEL NIÑO.

Es necesario considerar que los primeros sentimientos del niño, sus primeras emociones de su sensibilidad son las que condicionan el desarrollo del niño. De ello depende, no solo los rasgos de su personalidad y de su carácter, sino también de su inteligencia e incluso de su salud física, es por eso que las experiencias vividas por el niño, así como las que observa a su alrededor (como pueden ser -- las situaciones de tensión o enojo de sus padres o de otras personas) lo afectan grandemente.

La educación afectiva, no solamente debe darse en familia sino también fuera de ella, especialmente en la escuela. Los profesores en principio deben mostrar su afecto real y genuino, tanto a su profesión como a los niños que están a su cuidado, evitando que los problemas, presiones que viven los maestros los bloqueen y les impidan mostrar los sentimientos, sensibilidad y afecto hacia sus alumnos. No hay que olvidar que los mejores métodos pedagógicos tienen éxito cuando se conjugan con la sensibilidad adecuada por parte del profesor, el niño que se siente apoyado y comprendido aprenderá mejor.

Es indispensable entonces que el maestro desarrolle su afectividad. Andre Berge dice "para educar a un niño, hay que empezar por educarse uno mismo".

ETAPAS DE LA EVOLUCION AFECTIVA DEL NIÑO.

La primera infancia se vincula con el "recibir-dar", predominando más el recibir que el dar. Según se van acumulando experiencias y desarrollando el afecto, aprenderá a "dar".

Los primeros cinco años son los que orientan la existencia del niño, en especial orienta su sensibilidad hacia miembros de su familia.

De los seis a los diez años, el niño desarrollará su sensibilidad hacia otras personas fuera de su familia.

Después de los diez años, el niño pierde su maleabilidad y es en la adolescencia, donde se refleja con mayor fuerza sus carencias y los problemas afectivos. Si su educación afectiva ha sido tranquila, sin grandes dificultades y tensiones, estará preparando para responder a los requerimientos de la etapa adulta. Si no ha logrado desarrollar su afectividad, su conducta será inmadura, infantil y muchas veces enfermiza, no podrá relacionarse con sus semejantes y el binomio de "dar y recibir", no se produce porque es incapaz de dar, mostrar sus afectos y emociones y reconocer lo que los otros aportan en su vida.

Además un adecuado desarrollo afectivo del niño, le dará opción a tener una vida mejor y le incluirá positivamente para lograr un mejor aprendizaje, una elevada autoestima, mayor seguridad en si mismo y el logro de una mejor convivencia con los demás.

Para Zig Ziglar, la educación debe ser temprana, iniciarla desde que el niño nace, ya que el ser humano pasa por diversas etapas:

1. La edad de la reglamentación, que ocurre del primer año de vida a los siete, en estas edades los niños necesitan reglas precisas y claras para guiarse, si éstas faltan se sentirá inseguro y además será mal visto -- por los demás, pues su conducta será de un niño "malcriado", desagradable, porque no sabe cuales son los límites y como controlarse.

2. La edad de la imitación, ocurre de los ocho a los doce años de -- edad, en estas edades los adultos, en especial, los padres y los maestros, se convierten en modelos, en ejemplos y los niños aprenden a comportarse -- mediante esos ejemplos concretos, ahora más que nunca el adulto no debe -- ser ni hacer lo que no quieran que hagan sus hijos o sus alumnos.

3. La edad de la inspiración, de los trece años en adelante el joven se inspira en grandes ideas de una u otra índole. Necesita de héroes o herolnas, si no lo inspiran los buenos, lo inspiran los malos.

Esta edad de la adolescencia necesita metas y límites, y éstos (límites y metas, con las que ya contaba siguen siendo importantes, pero ahora requiere de controles internos, porque los padres no pueden estar presentes en todo momento. Sin embargo, el adolescente se vale de la experiencia pasada reforzada por la gula de los padres, que a veces necesita discutir, por eso es necesario que el adulto los escuche y les brinde su confianza y apoyo.

REGLAS BÁSICAS PARA LOGRAR UN ADECUADO DESARROLLO DE LA SENSIBILIDAD:

A c r ó s t i c o

- I.- Educación.** "La educación no prepara para la vida, - la educación es la vida"....Claparede. La educación de la sensibilidad y la -- afectividad del niño corresponde a los - padres y maestros. El educador debe ser auténtico, sincero y comprensivo con el - alumno/hijo.
- II.- Disciplina.** "Experiencia que modela, corrige, fortifica o perfecciona"....Ziglar. Enseñando al niño el mejor camino.
- III.- Información.** Al dar información debemos pensar: a) - que es lo que necesita saber el niño y - que somos capaces de enseñar bien, ya -- que todo conocimiento de la vida debe -- ser amplia y veraz, al enseñar (debemos actualizarnos y capacitarnos).
- IV. Formación.** La labor de todo Educador debe ser formativa, para lograr el desarrollo integral y sano del ser humano.
- V.- Interés.** Si nos interesamos verdaderamente en la labor educativa, podremos lograr despertar el interés, autenticidad y respeto.
- VI.- Comunicación.** "Una clave importante de la comunicación de cualquier tema, es terminar la conversación con una coma, no con un punto".

057.- A f e c t o .

"El educador debe analizar antes su afectividad, debe romper patrones autoritarios, establecer lazos afectivos con los niños, interesarse -- por su bienestar y que brinde cariño y comprensión, para así enseñarles a respetar, a querer y quererse y a valorar y valorarse" Dra. Teresa Alonso Palacios.

En conclusión el educador (padres, maestros, adultos) siempre -- ~~EDIFICAR~~ pone cimientos y construye, siembra semillas y cosecha. Si estas bases son sanas y firmes, logrará un desarrollo afectivo sano -- de los niños, un desarrollo de su sensibilidad que serán las bases para su felicidad y para el logro de la felicidad de las generaciones futuras.

La misión de un profesor no solamente es brindar y dar conocimientos, sino es el lograr el desarrollo integral del ser humano. En su labor inciden la historia de la educación y desarrollo de los alumnos a su cargo y la historia y desarrollo propios como menciona Santiago-Ramírez "Infancia es Destino".

"El maestro tiene como tarea esencial desarrollar el respeto y amor por la verdad, la reflexión personal, los hábitos del libre examen, al mismo tiempo que el espíritu de tolerancia; el sentimiento del derecho de la persona humana y la dignidad, la conciencia de la responsabilidad individual al mismo tiempo que los sentimientos de justicia y de la solidaridad sociales, y la adhesión al régimen democrático y a la República"...Gregorio Torres Quintero.

* Aportación: Rojas Padilla Graciela. Psicóloga. S.E.P. 1991.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 6 A 12 AÑOS *

Seis es una edad de prueba para más de un padre. Una de nuestras madres informa que la asustaba cada mañana la idea de levantarse, porque significaba una continua contienda con su hijo de seis años -una lucha "larga, larga, larga"- . Otra madre informa, en igual sentido, que no podía descuidarse un solo segundo, pues "si tiene una probabilidad sobre mil, la aprovechará instantáneamente".

Estos comentarios pueden parecer exagerados, pero se adaptan exactamente a las tensiones sociales tan propias del medio y los seis años. Ningún otro período plantea mayores exigencias al sentido de la perspectiva y al sentido del humor. Si la madre reconoce el carácter transicional de esta conducta tan intensa, el niño se vuelve mucho más dócil y mucho menos irritante. Si, por el contrario, sus estallidos encuentran una sensibilidad exacerbada, la vida se le hace mucho más complicada, y la madre debe--rla, prudentemente, economizar sus sentimientos. Debería contar hasta -- diez antes de reaccionar en forma personal ante un vehemente "no me gustas. Eres mala y mezquina ¡voy a darte una patada!".

La mejor manera de manejar la conducta difícil, rígidamente explosiva, que la madre encuentra, es el empleo de métodos preventivos, bien accediendo, bien sugiriendo lo opuesto al comportamiento adecuado. Deben evitarse, siempre que sea posible, los choques directos de voluntad entre madre e hijo. Los padres adoptan a menudo una actitud directa y fuerte que se hace agotadora para el niño. Nos informan: "Hay que sujetarlo o ser firme con él". "Hay que machacar las cosas hasta que le entren", o bien "no le escuchará a menos que uno esté enojado con él". Un enfoque indirecto, o la -- presentación de posibilidades diversas, tiene mucha mayor probabilidad de colocar al niño en buen camino. Hacer con él lo que se le pide puede --- traer a la superficie su escondido, pero latente, sentido de cooperación.- Rechaza las tareas impuestas, pero le deleita hacer cosas en compañía de -- otra persona, especialmente de su madre.

Seis es sensible a los estados de ánimo, emociones y tensiones de sus padres, aunque éstos crean que han ocultado sus sentimientos ante el niño. Seis descubre también rápidamente cualquier cambio de expresión facial y -

reacciones de mala manera al levantamiento de la voz.

Seis asume a menudo una actitud de sabelotodo que le hace parecer tiránico. Una contestación respetuosa de la madre suavizará esa arrogancia. Los padres necesitan estar alerta cuando corrigen o critican a un niño de Seis años, pues probablemente se vuelva contra ellos de alguna manera. -- Unos pocos niños reaccionan con resentimiento interior, algunos pueden cambiar de tema, otros atacarán con palabras y puños.

A pesar de toda esta conducta furiosamente imperiosa, el niño de seis años aún anhela afecto. Necesita contar con la seguridad verbal del cariño de la madre, puede suavizarse hasta el punto de sentarse sobre las rodillas del padre cuando éste le lee algo. En ocasiones, tiende un velo de intimidad alrededor de sí mismo y de uno de sus progenitores compartiendo con éste un secreto, incluso en idioma extranjero.

El padre puede y debe desempeñar un papel de importancia en la vida del niño de seis años, se informa que los niños "se enloquecen" por sus padres y exigen que éstos los besen antes de acostarse. Los varones edifican una relación padre-hijo compuesta de afecto y admiración. Quizás exijan cada uno de los minutos del padre; responden bien a una conversación alentadora con él y cuando el padre los acompaña al consultorio del médico hay menos probabilidad de que lloren. Tiene algo de delicioso y estimulante hacer algo junto con el padre: cuidar el jardín, pintar las persianas, viajar en tren, jugar a algo especial o, simplemente, contarle todas las dificultades y preocupaciones.

Seis no trata bien a su hermano menor sin considerable planificación y supervisión por parte de la madre o del padre. Unos pocos, que tienen dificultades con niños de su misma edad, juegan bien con sus hermanos menores, de quienes se muestran devotos y orgullosos; por la noche, desean ardentemente compartir la habitación con ellos, especialmente a los cinco años y medio. Empero como regla general, juegan bien sólo ocasionalmente con sus hermanos.

Seis insiste en ser el primero en todo, se siente celoso de cualquier atención o regalo disparado al hermano menor, se muestra prepotente con el

hermano menor, discute con él, se burla, lo intimida, lo atemoriza, lo atormenta, lo hace llorar, lo golpea, se enoja y, en ocasiones lucha de nodadamente con él. Con el hermano mayor mantiene buenas relaciones, re quiere generalmente de jugar con otros niños de su edad o mayores, el -- juego al aire libre es el mejor para él. Las demarcaciones sexuales no están firmemente trazadas y las preferencias dependen a menudo, de la -- disponibilidad de niños en la vecindad.

Grupos de dos es la regla general, aunque se forman algunos grupos -- más numerosos, siempre pequeños. La composición de estos grupos es muy -- variable y la actividad colectiva puede desarrollarse de manera tan de -- sorganizada que cualquiera de los componentes del grupo puede abandonar -- lo sin perturbar el desarrollo del juego; no se lleva muy bien con sus -- amigos de juego aunque demuestra considerable interés por ellos y habla -- de sus "amigos de la escuela" y de sus compañeros.

Por lo general, la actitud de los demás niños adopta dos formas ex -- tremas: o bien Seis goza del favor de los demás, quienes le buscan o -- bien se les rechaza y se le excluye de los juegos.

Los niños mayores pueden estar esperando el momento oportuno para -- golpear a uno de seis, también se burlan de los de seis para deshacerse -- de ellos o simplemente los mandan a casa.

En vista de las múltiples dificultades del niño de seis años en el -- campo de las relaciones interpersonales, no debemos esperar que se sien -- ta muy cómodo con la gente, o muy dispuesto a conocer gente. La mirada -- en blanco, la incapacidad de decir siquiera "Hola", la involuntaria fal -- ta de urbanidad, todo ello forma parte de su naturaleza inexperta. Den -- tro de un año, podrá hacerlo mejor; por qué entonces, plantearle exigen -- cias excesivas con un año de anticipación?

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 7 AÑOS

Siete comienza a ser un verdadero miembro del grupo familiar, listo para aceptar algunas de las responsabilidades domésticas. A esta edad, muchos niños quieren ayudar y a menudo, se hacen cargo de ciertas tareas de rutina, especialmente los sábados por la mañana, cuando les gusta vaciar los cestos de papeles o los depósitos de desperdicios, llenar la canasta de papas, cortar el césped, tender sus camas, ordenar sus habitaciones, -- ayudar a preparar la mesa, preparar las verduras, hacer encargos. Algunas veces, esta ayuda no es uniforme; el niño se cansa pronto de una tarea y desea cambiarla por otra. Aunque habla de ganar dinero, su interés por -- cumplir con el trabajo iguala realmente al interés por recibir dinero. Es te no constituye motivación tan intensa como lo constituirá más tarde, a -- los ocho años.

Siete es menor empecinado y testarudo que antes. Su madre dice que se le puede controlar e influir más fácilmente; ha perdido el descaro de los seis años y hasta es cortés, comprensivo y capaz de verdadero afecto. Su perturbación principal se plantea cuando se le interrumpe algo que está haciendo, sea jugar al aire libre o leer un libro. Se puede planear con él, sin embargo, en cuanto a cómo deberá advertírsele y cuándo y cómo se le llamará.

No sólo son buenas las relaciones del niño con la madre, en general, -- sino que establece muy buenas relaciones con el padre. Los varones, especialmente, se complacen en largas caminatas en compañía del padre y en mantener con él largas discusiones sobre problemas masculinos, tales como la perforación de pozos petrolíferos. Las niñas son más sensibles a cualquier reprimenda del padre y pueden mostrarse celosas de cualquier atención que éste dispense a la madre.

Unos pocos niños tienen verdaderas dificultades para adaptarse a ambos padres o al hogar y quieren evadirse de tal situación agobiadora. Como lo expresó una niña: "No quiero pertenecer a esta familia. Quisiera irme de casa". O bien puede hacerse la idea de que no pertenece a su familia, de que sus padres no lo son en realidad. A pesar de ello, se muestra orgulloso de su hogar y de su familia y, a menudo, los compara favorablemente con los hogares y las familias de sus amigos.

Siete quiere hacerse un lugar en el grupo familiar, en especial si -- existe otro niño en ese grupo. Si ha estado compartiendo una habitación -- con un hermano, preferirá ahora una habitación propia. Por lo general, es muy cariñoso con un hermano menor, en especial si se trata de un bebé, hacia el cual asume el papel de hermano (o hermana) mayor: quiere llevarlo en brazos, darle el biberón o empujar el cochecito. Si la diferencia de -- edades es menor, juega con el hermanito, lo cuida y lo protege, sobretodo -- si no se agrega al grupo un tercer niño. Empero, con frecuencia muestra -- inclinación a burlarse del hermano, a empujarlo, a tener con él altercados y riñas. Es aconsejable, entonces, la separación. Siete tiende a sentir -- celos de un hermano o a pensar que el hermano pueda imponérsele o gozar de mayores privilegios que él. Admira a un hermano mayor y se halla a menudo sometido a su influencia --lo que siempre resulta ventajoso--.

Siete no exige compañía en la medida en que lo hacía a los seis años: pasa períodos prolongados a solas, escuchando programas radiotelefónicos, -- escribiendo listas de objetos, haciendo saltar una pelota, o dedicado a -- otras actividades solitarias. Por regla general, juega con otros niños -- con relativa facilidad. A menudo pasa ratos deliciosos e inocentes con -- compañeros de juegos de su misma edad. Algunos niños juegan mejor en su -- casa; otros, fuera de ella. Los juegos de puertas adentro constituyen a -- menudo estímulos demasiado intensos y pueden hacer que el niño se comporte como un salvaje. Por lo general, sin embargo, el niño de siete años se de -- sempeña mejor que el de seis, aunque probablemente abandone a sus compañe -- ros si las cosas no resultan del todo a su gusto, o bien provoque una riña. Algunos se resisten aún a pelear y ocultan sus temores tras una cortina de "abundante conversación".

Es probable que varios niños se agrupen y formen una pandilla contra -- otro, y muchos niños de siete años tienen dificultades con muchachos mayo -- res, que los intimidan. El juego colectivo no está aún bien organizado y -- se desarrolla, en su mayor parte, persiguiendo objetivos individuales. -- Puede preocupar al niño su lugar en el grupo y quizás tema no poder desem -- penarse bien, o no agradar a los otros niños; en especial, no quiere que -- "los otros chicos se rían de él". Hay generalmente menos ataques directos -- verbales y físicos -- a los compañeros de juego, aunque los varones se en -- tregan a abundantes luchas y forcejeos semiamistosos, semihostiles.

Las diferencias sexuales no están claramente delimitadas, pero comienza a aparecer alguna discriminación contra el sexo opuesto. Los varones no admiten la molestia de las niñas y éstas no creen que aquéllos se comporten correctamente. Pero aún se invita al sexo opuesto a fiestas de cumpleaños y las amistades entre varones y niñas sugieren enamoramientos rudimentarios.

Siete comienza a sentir una mayor inclinación por conocer gente extraña. Le agrada escuchar las conversaciones de un grupo de mayores y le agrada hacer visitas. Un niño menos adaptado y más inmaduro tendrá mayor conciencia de los extraños y, sin embargo, se mostrará incapaz de saludarlos con tranquilidad: querrá empujarlos, tirarles traicioneramente una pelota a las narices, establecer contacto con ellos torpemente, en todas las formas equivocadas posibles. Este niño tan torpe se beneficia sobremanera si recibe una atención más personal y más completa por parte de uno de los invitados o visitantes.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 8 AÑOS

Puede ser fácil "llevarse bien" con el niño de ocho años en la casa, pero su comportamiento óptimo se produce generalmente lejos de ella. En la casa, sus propias actividades le absorben menos y depende más de las sugerencias de la madre en cuanto a qué hacer luego. No colabora tanto como a los siete años. Lo que hace ahora, depende de su estado de ánimo. Prefiere realizar trabajos que él mismo concibe. Le disgustan muchas de sus antiguas tareas, tal como secar los platos, poner la mesa u ordenar su habitación. Rezonca y refunfuña ante ellas. Existen, sin embargo, -- ciertas tareas nuevas y de mayor responsabilidad, que el niño aborda con verdadero interés y para las cuales acepta fácilmente cualquier supervisión necesaria. Los varones prefieren quemar la basura o las hojas secas y reparar los artefactos de luz y otros equipos domésticos sencillos. Ambos sexos encuentran placer en cocinar y en preparar verdaderas tortas y bizcochos.

Ocho necesita considerable ayuda para reorganizar su vida. Tiene -- tendencia a ramificarse demasiado en sus pensamientos y en sus actividades. Entonces, la vida deviene para él algo excesivo y deja todo en desorden. Sus intenciones son buenas y puede volver a ordenar la confusión, pero necesita una mano que le ayude. Tiene, con todo, conciencia del orden, hace observaciones sobre una cocina prolija y le agrada una casa limpia. Puede ser muy cuidadoso con ciertas cosas que significan mucho para él --sus libros de cuentos, sus revólveres y su pupitre-. Pero, en lo demás, necesita considerable ayuda y planificación por parte de la madre.

Le agrada algún sistema de recompensa. Puede ser suficiente un sistema de puntos, pero los puntos se traducen con frecuencia en valores monetarios. Los padres se muestran a menudo preocupados por la "locura del dinero" del varón de ocho años, más no deberlan subestimar el valor que -- este interés tiene como motivación para sus actos. He aquí una excelente oportunidad para usar un estímulo, que al mismo tiempo sirva también para dar al niño alguna idea del valor del dinero. Con sus malos regateos, -- Ocho demuestra que relaciona sus valores principalmente con sus propias -- necesidades y deseos personales.

Un horario de sus tareas domésticas, fijado a manera de boletín en su habitación o en la cocina, ayuda al niño de ocho años a aceptar algunas de sus responsabilidades. Entonces, como él dice, "No tendrás que ladrarme". Los padres deben recordar que este y otros recursos son medios de ayudar-- al niño a organizarse. Los recursos no son fines en sí mismos; por lo tanto, necesitan ser reemplazados con frecuencia.

A los ocho años, la relación entre la madre y el niño es complicada y sutil. Lo que la madre hace por el niño es tan importante como antes, pero más importante es lo que ella piensa y siente respecto de él. El niño es sumamente exigente con ella -puede seguir todos y cada uno de sus pasos durante todo el día. No sólo exige su tiempo, sino su completa atención.- Aún así, su atención completa puede no ser suficiente para establecer una relación sin asperezas.

Ocho extorsiona a su madre de diferentes maneras; como reaccionará, - qué hará, qué dirá. Aún una madre extremadamente perspicaz, que trate de satisfacer estas exigencias, puede hallar dicha tarea dificultosa. Raro - es el niño de ocho años que pueda perdonar rápidamente a su madre cuanto - ésta comete un error que le afecta directamente.

Algunos niños, no demasiado ligados a la madre, son capaces de mostrar verdadera devoción y quizá le expresen a menudo lo maravillosa que -- ella es. También expresar afecto físico. La madre continúa siendo el progenitor más querido, aunque el padre recibe una dosis cada vez mayor de -- afecto, si responde al niño de manera de adaptarse a él.

Las relaciones de Ocho con sus hermanos menores son relativamente buenas, más ha perdido algo de su actitud de hermano mayor. Desciende con demasiada facilidad al nivel de respuesta de los hermanos, se torna incontrolable, los molesta y termina peleándose. Cuando Ocho es responsable del - cuidado de un hermano menor, tiene propensión a mostrarse demasiado estricto. Se comporta mejor cuando se le ayuda a comenzar bien y cuando se le - previene de antemano cómo debe actuar. En ese caso, le agrada oír luego - que se ha portado bien y que ha sido ascendido a privilegios de los que carece el hermano menor. Con demasiada frecuencia se disminuye a un niño al

nivel de su hermano menor. Sencillos privilegios como acostarse más tarde, aunque comience sus preparativos junto con el hermano menor, le confieren un legítimo sentido de prestigio y de posición. No necesita alardear de estos privilegios ante el hermano menor. Goza, incluso, manteniéndolos en secreto, un secreto compartido por él y su madre. Si la adaptación entre dos hermanos es pobre, contribuye mucho a resolverlo una separación planificada. Algunos niños se protegen a sí mismos mediante el sencillo expediente de cerrar una puerta.

Ocho es la edad en que los amigos "verdaderos", "del alma" o "especiales" comienzan a desempeñar una parte preponderante en la vida del niño. La escuela tiene importancia porque allí están los amigos. Por lo general, estos amigos son del mismo sexo. La relación entre amigos puede ser muy íntima y exigente, similar a la relación madre-hijo, y hay entre los amigos no pocas discusiones, disputas, enojos, etc. La calidad de la relación entre dos niños, y no simplemente lo que hacen juntos, comienza a adquirir importancia a los ojos del niño de ocho años.

Las amistades firmes tienen mayores probabilidades de producirse entre dos niños de la misma edad, pero un número regular de Ocho juega mejor con niños mayores. Ocho siente admiración por un niño mayor que él, de once a doce años, y éste a menudo protege a su admirador de las intimidaciones y malos tratos. Algunos niños que han tenido previamente verdaderas dificultades para acercarse a otros, hacen ahora toscos intentos de atraer a otros pequeños.

La tendencia apunta hacia períodos más largos de juego relativamente pacífico con otros niños, con desacuerdos sólo verbales, de importancia secundaria. Sin embargo, toda sesión de juegos sin supervisión termina, con frecuencia, en discusiones o en el retiro enfadado de uno, por lo menos, de los participantes. A pesar de ello, Ocho participa decididamente en los juegos colectivos de la vecindad, incluyendo el béisbol. El grupo expulsa repetidamente a algunos de sus integrantes, pero otros se separan por propia iniciativa.

Los ocho años señalan el comienzo de un cambio definido en cuanto al-

sexo de los compañeros de juegos. Varones y mujeres comienzan a separarse. Como regla general, las niñas son las primeras en separarse de los varones y en tener conciencia de esta separación, pero se trata por lo común de un alejamiento silencioso. Cuando los varones adquieren conciencia de una necesidad de separación, se muestran a menudo muy bruscos y bulliciosos respecto de la exclusión de las niñas.

Ocho comienza a adquirir "modales de sociedad". Se comporta mejor fuera de la casa y muestra interés por hacer visitas y por viajar, especialmente por recorrer otras ciudades. Establece relaciones nuevas con relativa facilidad e incluso dirige la palabra a extraños en un restaurante. Maneja bien el teléfono y es capaz de redactar mensajes sencillos.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 9 AÑOS

La mayor parte de las querellas entre madre e hijo han desaparecido a los nueve años. Son poco frecuentes, también, las contestaciones descorteses. Nueve está tan atareado con su propia vida que exige mucho menos de su madre. Con todo, cuando ella le ordena algo, responde por lo general de buena gana e incluso puede interrumpir sin resentimiento alguno lo que está haciendo en ese momento. Empero, en algunas ocasiones se halla sumamente absorto en sus actividades y quizás no oiga el pedido de la madre. Por lo tanto, es importante lograr algunas respuestas de él, para asegurarse de que ha oído lo que se le pide.

Nueve necesita que se le recuerden constantemente las cosas. Olvida lavarse las manos antes de las comidas, lavarse los dientes o colgar sus ropas. Acepta estas indicaciones con gusto y, por lo general, las obedece al instante.

Nueve está menos dedicado a tareas de rutina y realiza más tareas momentáneas, sea que se le ordene, sea espontáneamente. Quiere satisfacer a su madre. Le agrada llevar recados y le agradan las comisiones en lugares suficientemente lejanos como para verse obligado a viajar en ómnibus. Prepara alguna comida sencilla cuando hay algún enfermo o cuando quiere ayudar a la madre. Algunos niños adoptan incluso actitudes protectoras respecto de la madre y no le permiten realizar ciertas labores difíciles, especialmente estando ella embarazada.

Nueve no necesita la seguridad de una recompensa para prestar su ayuda. El dinero es un aliciente mucho menor que antes. Quizás olvide solicitar su asignación semanal y no cuidará de ella después de obtenida. Nueve quiere, en realidad, prestar un servicio personal y acaso prefiera una palmada en la espalda por un trabajo bien hecho a una recompensa material o a los elogios. Hay algunos trabajos por los cuales le interesará recibir cierta paga, pero se negará a aceptar remuneración por otras tareas como, por ejemplo, cuidar a un bebé.

Ya no es necesario que la madre esté en casa cuando Nueve vuelve de la escuela; si bien algunos niños necesitan una nota indicándoles dónde se encuentra. A muchos niños de esta edad se les puede confiar la llave

y dejarlos a cargo de la casa durante un lapso breve, hasta que la madre regrese.

No es difícil disciplinar a Nueve. A menudo, basta una mirada de la madre para controlarse. En ocasiones, necesita un breve período de aislamiento, en especial respecto de otros niños. Lo acepta y pronto regresa mejorado. Nueve responde bien a las advertencias o a alguna privación efectiva.

No se requiere la presencia del padre tan activamente como antes. Nueve está tan atareado con sus propias actividades y con sus amigos, -- que comparte menos cosas con el padre, excepto cuando hacen juntos algún viaje especial. Siente mucho cariño hacia su padre, goza discutiendo -- asuntos diversos con él y es especialmente sensible a toda crítica paterna.

Por lo general, Nueve no presenta problemas en cuanto a su relación con hermanos mayores o menores. De ordinario está en buenos términos -- con sus hermanos, demuestra un verdadero sentimiento de lealtad hacia -- ellos y los apoya cuando es necesario. Nueve se comporta excepcionalmente bien cuando se le hace responsable de sus hermanos menores durante períodos breves. Se muestra entonces extremadamente comprensivo y desprovisto de la rigidez y la severidad de que hacía gala a los ocho años.

La tendencia a tener amigos especiales, en formación -- como hemos -- visto -- a los ocho años, se acentúa a los nueve. Nueve elige como amigo íntimo sólo a un individuo de su propio sexo. Existe una crítica abierta al sexo opuesto. Las niñas observan: "Los varones huelen mal", "demasiado descarados", "demasiado bruscos". Los varones también tienen su muletilla: "No tengo tiempo para perder con mujeres", y las aceptan sólo como un mal necesario.

La atracción entre varones y niñas subsiste, más no abunda el juego conjunto. Dos varones tienen a menudo la misma amiguita, o viceversa, -- sin que exista sentimiento alguno de celos. La meta del varón, en cuanto a la conquista se refiere, se limita a poder besar a la niña, y esto-

constituye un motivo más de conversación.

Los niños de nueve años sienten gran atracción por la conversación entre ellos. Este vivo deseo de conversar irrumpe en sus juegos de tipo más activo. Los temas favoritos son la hora de acostarse y los programas radiofónicos.

Nueve gusta del juego colectivo dotado de cierta medida de organización. Los clubes que se constituyen pueden durar hasta unas dos semanas. Estos clubes comienzan con un objetivo muy definido: club de -- prensa, club de recortes, de papel o de costura. Su constitución es mucho más complicada que a los ocho años e incluye escondites, claves secretas, lenguaje secreto y boletines informativos. Mas no duran dema--siado tiempo. Muchos niños de esta edad prefieren los clubes bajo su--pervisión adulta, como los Cubs (Cachorros) y las Brownies (Explorado--ras).

El juego de pelota, de cualquier clase que sea, es un organizador seguro de grupos y tiene quizás preeminencia sobre el anterior interés por los programas radiofónicos.

Nueve es perfectamente natural en sus modales. Pide permiso para levantarse de la mesa, saluda a las visitas estrechándoles a menudo la mano y agradece a su anfitriona, con facilidad y con mucho sentimiento, por el buen rato que ha pasado. Probablemente, los padres se deleitarán ahora viendo actuar a sus hijos, en lugar de tener que apuntarles -- desde bambalinas.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 10 AÑOS

Si alguna vez la palabra familia adquiere su verdadero significado, - ello ocurre cuando el niño tiene diez años de edad. Además de aceptarla, - a Diez, le encanta su suerte. En realidad, no hay ningún otro padre o madre que supere a los suyos ante los ojos. Su hogar es perfecto y hasta -- sus hermanos, si no hay una diferencia de edad demasiado escasa y no lo -- fastidian todo el día, se convierten en parte del activo familiar. Transcurrida esta época, deberá pasar bastante tiempo para que el niño vuelva a participar de las excursiones familiares con displicente adaptabilidad y - plena alegría.

La madre-vuelve a ser el centro del universo, tal como lo habla sido - a los cinco. Tanto los varones como las niñas se llevan bien con ella. - No sólo dependen de ella, sino que la admiran y la imitan. Las niñas, es- pecialmente, se confían a ella y le cuentan sus secretos. Tanto le cuentan que no tardan en ser acusadas de chismosas. Pero tienen necesidad de sen- tir en la madre a una amiga y de confiar en ella.

Aceptan el hecho de que la madre desea que mejoren y tratan de respon- derle naturalmente. A su vez, se hallan dispuestas a colaborar espontánea- mente y a los varones, en particular, les gusta sorprender a la madre con algún gesto de bondad como, por ejemplo, el de llevarle el desayuno a la - cama. Tanto los varones como las niñas se muestran sumamente efusivos en- sus manifestaciones de cariño a la madre y a los varones les gusta realmen- te que los mimen de noche.

También el padre es sumamente importante, a su modo. Un hogar no es- realmente un hogar sin el padre, según opinión de Diez, si bien en épocas- anteriores podría haberse pasado perfectamente sin padre alguno. El padre puede sobrepasar a la madre, a los ojos de Diez, y con frecuencia es a la- vez objeto de idolatría e idealización. Las niñas, en particular, demues- tran sentimientos vehementes hacia el padre y pueden sentirse heridas en - lo vivo por una reprimenda de éste.

Actualmente la camaradería del padre se ha convertido en una nueva -- atracción. Y el padre puede disfrutar tanto de este vínculo amistoso como

el niño. Lo que a Diez más le gusta compartir con sus padre con los viajes, las caminatas, los partidos de pelota (jugarlos o presenciárselos), la práctica de deportes como la natación, el patinaje, etc., o un simple paseo por los alrededores.

Diez no sólo respeta a sus padres sino que también respeta su condición de tales. Sus apelaciones -"Mamá dice..."- demuestran que acepta la palabra de su madre como ley. Cree que los padres deben querer a sus hijos, pero desaprueba a los padres demasiado indulgentes. "Mientras sean justos..."; eso es todo lo que desea: "Ni demasiado estrictos ni demasiado blandos". Puede suceder que quiera poner a prueba a sus padres, pero si éstos no ceden acepta sus exigencias y se siente realmente contento de que no lo dejen ir demasiado lejos.

A los diez años, a veces se observan, entre madres e hijas, algunos de los indicios característicos de la discordia de los once. Pero aun -- cuando tengan discusiones, éstas culminan con la reconciliación. He aquí una conversación entre dos niñas, una de diez y otra de once años, que -- nos muestra claramente la diferencia entre ambas edades:

Marla (once años): "No detestas a tu mamá? La mla está inaguanta - ble hoy. Ojalá se muriera".

Barbara (diez años): "No te das cuenta de que entonces no la volveras a ver más? Está bien que te enojas con tu mamá pero no tienes por - qué odiarla".

Pese a todas las virtudes de Diez, todavía carece, por regla general, de la energía o la perspectiva necesarias para llevarse bien con los hermanitos menores, especialmente con los comprendidos entre los seis y los nueve años. En realidad, no es que desee ser hijo único, pero la verdad es que algunas veces surge en Diez el deseo de que ese molesto rival "desaparezca" o "se vaya a vivir a otra parte por un tiempo".

Pregántele cómo se lleva con sus hermanos y hermanas y contestará: - "A veces bien y otras no". Por lo general, es el hermano menor el que -- acosa y fastidia a Diez hasta que él no encuentra otro remedio que desqui

tarse físicamente. Y cuando el padre los descubre y detiene la pelea, el pobre Diez, como es mayor, por lo general carga con la culpa. Frecuentemente siente con razón que el fallo "no es justo".

Con los hermanitos bastante más chicos se lleva mucho mejor. Con los menores de cinco años se muestra cariñoso y ayuda a cuidarlos. Según los padres, estos hermanitos suelen "adorar" al de diez años. A Diez le gusta especialmente leerles en voz alta.

Diez se lleva algo mejor que antes con los hermanos mayores y mucho mejor todavía que lo que habrá de suceder en el futuro hasta que el hermano mayor alcance la perspectiva más amplia de los quince años. Los hermanos mayores pueden jugar con los diez años y prestarles cierta atención, pero frecuentemente los consideran un estorbo, especialmente cuando van con cuentos. El pobre Diez quizá no haya querido realmente ir con cuentos, pero es que simplemente tiene que decirle todo a su madre.

En cuanto a los amigos, ¡ah, cómo quiere Diez a los amigos! Querría llevarse todos los días un amigo de la escuela a su casa; pero a los que más quiere es a sus amigos del barrio, especialmente aquél con quien puede estar a cualquier hora del día. Siempre le gusta salir a la calle y entonces busca naturalmente a los amigos. Afortunadamente es tan adaptable que puede jugar al béisbol con un amigo, salir en bicicleta con otro y trabajar en la casa con un tercero. Y siempre tienen tantas cosas que decirse! Es sorprendente todo lo que Diez sabe de sus amigos. Cuando habla de ellos es capaz de darnos todos sus datos personales: nombre completo, edad, grado que cursa, día del cumpleaños, defectos físicos, hora en que se acuesta, profesión del padre y muchos otros hechos de interés. Una de las cualidades que Diez más aprecia en sus amigos es la de que sean dignos de confianza.

Entre las niñas, las "rabieta" y las decisiones de "no jugar" son más frecuentes que entre los varones, aunque cuando se proponen expresar su ira "negándose a hablar" ésta no les dura mucho. Algunos niños de diez años declaran que a veces se pelean con sus amigos pero nunca tienen discusiones largas. Diez puede dar muestras de un gran sentido del tacto. Una niña de diez años agregó lo siguiente al final de las tarjetas de in-

vitación para su cumpleaños: "Por favor no lo cuenten. No podría invitar a todos y no querría perder ninguna amiga".

Los varones tienden más que las niñas a formar grupos de juego numerosos. Estos grupos suelen ser elásticos y los niños pasan libremente de uno a otro según sus inclinaciones. Algunos deportes como el béisbol exigen la formación de grupos numerosos. Y además los niños de diez años se agrupan espontáneamente para formar clubes misteriosos, el club X o Z, participan alegremente en las organizaciones serias como la de los exploradores. En sus agrupaciones espontáneas. Diez procura generalmente no excluir a todos aquellos que él sabe que querrían participar. No desea mantenerlos afuera, erigiendo un muro de misterios y secretos (como lo hará a los once). Simplemente, con su modo displicente, no comunica a otros la existencia del club cuando no desea hacerlo.

Es cierto que la mayoría de las niñas no tiene "interés por los chicos, todavía" o, como dicen los varones "todavía no andamos con chicas".-- Ambos sexos son plenamente conscientes, sin embargo, como lo demuestra el uso de la palabra todavía, de que en el futuro les espera una relación de varón a mujer. En los grupos de juego de los varones todavía son incluidas algunas niñas, pero sólo cuando se destacan en los deportes. Estas son frecuentemente las "machonas", pero muchas veces son estas niñas, precisamente, las que luego se tornan más femeninas al promediar la adolescencia. También es cierto que los varones son "groseros" y corren a las chicas, les tiran del pelo, les dan empujones. Por ello, no debe extrañarnos que los eviten. La gentileza vendrá con el tiempo.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 11 AÑOS

Once, al igual que Diez, se halla firmemente ubicado dentro de la célula familiar...; pero por qué motivo tan diferente! Se encuentra a gusto en medio de cualquier actividad familiar, trabajando en la mesa del comedor, atento a todo lo que suele suceder en torno suyo, temeroso de perder se algo. Los tan preciados bienes de su dormitorio pueden no llamarle -- más la atención. Prácticamente no está nunca en su cuarto. Pero aún dentro del seno familiar se muestra movedido e inquieto e interrumpe conti--nuamente la conversación de los demás con un: "y ahora que hacemos?"

Sus padres, ahora adorados, han perdido su aureola, ésto es, la evi--dencia de su divinización y ahora yacen en un nivel perfectamente pedes--tre. La "mamita" adorada de antes se ha convertido ahora simplemente en--"ella". Es probable que aquellos padres que se muestran más estrictos -- con sus pretenciosos hijos de once años reciban algún mote: "el viejo tal por cual". Tanto los varones como las niñas revelan menos inclinación a--discutir las cualidades de sus padres con otras personas, mostrándose más cautos por temor de decir demiado. Aunque repiten las palabras de la -- madre, desisten casi siempre con su opinión. Tienen conciencia de que la madre no sabe tanto como ellos creían; tienen conciencia del mal genio -- del padre; tienen conciencia de los motivos que mueven a los demás y de -- las predilecciones del padre. Esta conciencia les suministra nuevo mate--rial ya sea para producir conflictos o para evitarlos, o para sonsacar de sus padres aquello que desean. Las niñas se sirven más de este método y--les resulta bastante fácil conseguir lo que quieren.

Los conflictos planteados cuando el niño se levanta son los de más -- ardua solución para los padres. Once discute sobre cualquier cosa. Como dijo un padre: "Es exuberante para defenderse". No debe extrañarnos que el padre se vea forzado a gritarle y -- como Once le reconoce-- es él quien--grita más fuerte.

Convendría que los padres hicieran una lista del tipo de cosas que -- ellos quisieran del chico y luego otra de las que éste estaría o no dis--puesto a tolerar. La lista de los padres es bastante larga:

1. Ser más rápido.
2. Trabajar más en la casa.
3. Cuidar mejor la pieza.
4. Ayudar a cuidar los animales.
5. Ser más prolijo.
6. Tener mejores modales en la mesa.
7. Llevarse mejor con sus hermanitos.
8. Ofrecer menos resistencia para acostarse y levantarse.

La lista del niño es mucho más corta y no muy precisa:

1. Ayudar cuando está bien dispuesto.
2. Hacer prácticamente cualquier cosa, menos lavar los platos.
3. Que no le griten.
4. Que no le vayan con cuentos al padre.
5. Que no lo critiquen.

Por lo que se desprende en la lista anterior, Once no parece muy capaz de responder a las exigencias de los padres. Otra vez ha adquirido la espera textura de toda iniciación de un ciclo nuevo del crecimiento.

Pero no todo es tragedia en la relación entre Once y sus padres. A menudo se lleva mejor con su padre que con otro. Las niñas, en particular, - pasan ratos muy agradables en compañía de sus padres; paseos, excursiones a la playa, visitas al zoológico, idas al cine. A los varones les gusta ir a pescar, remar, nadar y cazar, o a partidos de pelota con su padre. E invariablemente pueden iniciar una vivaz conversación sobre automóviles.

Las madres también tienen su lugar especial: siempre están allí para-escuchar sus confidencias. Son las más indicadas para conversar determina-dos asuntos, especialmente en el caso de las niñas. Y son maravillosas pa-rra recibir su cariño. Once puede ser tan afectuoso que a veces las muestras de su afecto llegan a confundir a la madre.

Es necesario prestar atención al estado de ánimo de Once, si bien éste puede, en cierta medida, modificando a voluntad. No le gusta que le den órdenes o que lo critiquen y lo que más le cuesta es cumplir con las exigen--cias cotidianas, aunque puede aceptar el descalfo de una determinada empresa (especialmente si ha de cumplirse en la casa de algún vecino, por desgra --cia). De este modo, una limpieza semanal de la habitación (cuidado de man-tener la puerta cerrada los demás días para evitar que se vea el desorden)-puede constituir la solución de este problema. Y si sus modales en la mesa

son demasiado insoportables para el padre, convendrá que Once coma un poco más temprano durante algún tiempo.

Quizá a ninguna otra edad el niño se lleve tan mal con los hermanos.- Puede dominar sus expresiones físicas de ira, pero declara inequívocamente: "Me gustaría romperle la cabeza con el palo de béisbol; pero mamá no me deja". o bien: "Me gustaría desahogarme y tirarle del pelo. Me gustaría arrancárselo de raíz". Los hermanitos menores, sabiendo la reacción que provocan en Once, tratan deliberadamente de sacarlo de quicio, pinchándolo, fastidiándolo, haciéndole burla o metiéndose en sus cosas. Entonces tiene que intervenir el padre para salvar al hijo menor de la destrucción. Si se lograra separar a Once del resto de la familia, especialmente poco después de levantarse y a las horas de comer, las cosas marcharían mucho mejor.

Pero pese a todas las dificultades y problemas de Once con los hermanos situados en niveles cronológicos próximos, no hay un amigo más firme - si éstos se ven en aprietos. Once también puede sentirse (especialmente - las niñas) un amigo, casi un padre, cuando trata de mejorar a un hermanito menor. Pero ¡ay! "lo asesinaría para conseguir que haga lo que debe".

Once se lleva algo mejor con los hermanos mayores, pero éstos, desgraciadamente, tienden a burlarse de Once, llamándole "nerito", "llorón", "mula gordinflona", etc. Todos estos apodosos se le aplican demasiado bien, lo cual explica quizá la violencia con que Once responde a estas provocaciones. Los hermanos mayores, que conocen la perspicacia de Once, su sagacidad, su naturaleza perceptiva y su inclinación a hablar, deben tratar de acordar -- sus citas en lugares que estén más allá del radio de acción de Once. También es prudente no decir algunas cosas, especialmente en los comienzos de un idilio.

Las amistades no son tan casuales como a los diez años, Once no elige los amigos simplemente porque vivan cerca y les guste hacer las mismas cosas que a él. A veces escoge amigos a niños que viven lejos de su casa pero debe ser correspondido para conservar la amistad. Le gustan los amigos que tienen el "mismo carácter" o que son "razonables". Es por ello proba--

blemente que se lleva tan bien (generalmente) con su mejor amigo. Esto vale más para los varones que para las niñas. Por lo común, los varones tienden más que las niñas a tener un gran amigo de su predilección, pero esto no les impide buscar la compañía de muchos otros niños para jugar. Su principal objetivo en la vida es divertirse en compañía. Una casa en un árbol puede ser el lugar de reunión preferido por la pandilla. Y su afición al béisbol es imperecedora. Cuando se encuentran solos dos amigos, eligen otros juegos, leen alguna revista cómica o simplemente charlan de sus cosas. Las excursiones en bicicleta son menos frecuentes a esta edad porque la bicicleta, desmantelada, ya no está en condiciones de andar. Los varones suelen pasar la noche en casas de amigos. Su exuberancia puede reducirse a lanzarse almohadas mutuamente.

Las niñas carecen, al mismo tiempo, de la gran amistad única y de las agrupaciones en "barras" de los varones. Tienden más a tener un número regular de amigas, entre tres y cinco, cuya compañía van prefiriendo sucesivamente. Las niñas sufren una mayor influencia de las amigas, se sienten más identificadas con ellas, y pueden llegar a obrar bajo su influjo como si estuvieran hechizadas. Ellas mismas descuentan que debe haber períodos de riña y momentos en que "no importa nada de nada". Una niña de once supo definir acertadamente esta situación: "Tenemos que pelear para romper la calma y luego necesitamos cuatro horas para reconciliarnos después de la pelea". Una niña de once años no puede pasar mucho tiempo sin hablar: su tentación es demasiado grande. A las niñas también les gusta pasar la noche en casa de sus amigas, y tienden más a formar grupos de tres o cuatro. Pueden llegar a perder completamente el control, en juegos tales como el de reconocer a sus amigas por el tacto en la oscuridad.

En tanto que Diez declaraba a menudo que todavía no le interesaba el sexo opuesto. Once tiende más a reconocer su importancia. Cuando a un varón le gusta una chica, descuenta que él debe gustarle a ella. Pero suele suceder que un varón le guste a una niña sin que aquél se dé cuenta de la atención de que es objeto. Las niñas suelen hablar considerablemente de los varones con sus amigas. Pueden tener perfecta conciencia de --

las cualidades de los varones, trazando cuadros verbales simplemente aterradores. Una niña describió a un admirador, al que consideraba una excepción, como "un enano, que pesa 37 Kg. y es terriblemente flaco. Tiene cara chata con pecas y un aspecto sucio y de enfermo. Simplemente detestable". Los varones por lo general no tienen este tipo de percepción, -- aunque no se les escapa la inclinación de las niñas a charlas. Un varón de once años declaró que "es realmente imposible mantenerse cerca de ésa. Los chismes de la escuela los desparrama por toda la ciudad".

A las niñas les gusta la actitud burlesca y fastidiosa que tienen los varones con ellas. "Es divertido", dicen. Les gustan, incluso, las guerras con pelotitas de papel y bolas de nieve y -- como dijo un varón refiriéndose a las niñas -- "no hay ningún blanco mejor".

Las fiestas de cumpleaños ya han desaparecido, si bien algunas niñas todavía las realizan para sus amigas. A esta edad se observa cierto desagrado por aquellas fiestas de épocas anteriores, consideradas ahora "infantiles", lo cual no impide que sigan actuando como antes en las fiestas al aire libre y en la víspera de todos los santos, a menos que estén muy bien organizadas y vigiladas. En las fiestas mixtas, que sí son las que organizan las niñas con más frecuencia, "se juega a distintos juegos, y se come". Es una incidencia desgraciada que un grupo de varones empiece espontáneamente a arrojar comida a las niñas.

Un contado número de niñas de las Girl Scouts organizan bailes. Los niños pueden o no saber quién los ha invitado. Pero de todos modos, no bien se completa el número requerido por la danza, los varones tienden a reunirse de un lado del salón y las niñas de otro.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL NIÑO DE 12 AÑOS

Es difícil captar la sutil transformación que se produce a los doce años, pero se percibe indudablemente una inequívoca purificación de la atmósfera. No es que Doce cambie por completo, sino que, como dice su madre: "Ha mejorado bastante". Donde Doce puede advertir primero esta transformación es en la relación con sus padres. Se da cuenta de que se lleva mejor con ellos y de que discute menos. Una niña de doce años lo atribuyó a que "papá es menos estricto; ha cambiado gradualmente". Pero, deteniéndose a considerarlo un poco mejor, agregó: "bueno, en realidad me parece que fui yo".

Hay efectivamente un progreso por parte de Doce, porque se ve a sí mismo y ve a los demás bajo una nueva luz. Actualmente tiene más el carácter de una persona con sus propios derechos, como un miembro más afín al marco familiar. Puede estar cerca o lejos de la familia. Además de reconocer sus defectos, se da cuenta cuando se comporta mal por hallarse cansado. Y sabe que no debe reñir con su hermanito antes de la siesta de éste o antes de la cena, cuando él está más fatigado.

Ahora la vida es más placida, y Doce comienza a tomar cierta iniciativa. Pero en las rutinas cotidianas, la mayor parte de sus actos se halla determinada no por la premeditación, sino por la posmeditación, una vez que los padres le han recordado sus obligaciones. Sin embargo, rara vez se enoja con ellos en estas ocasiones, y es más difícil que conteste. Sabe de antemano que finalmente habrá de hacer las cosas, pero necesita todavía el impulso inicial para decidirse. Sabe que después de una larga conferencia con sus padres terminará por limpiar su habitación y que las críticas lo harán sentirse lo bastante "culpable" para comenzar a trabajar de inmediato. Doce toma las críticas a pecho, aunque no lo suficiente para seguir adoptando por su propia iniciativa la conducta deseada. El niño toma al pie de la letra la mayor parte de las críticas de sus padres (y son menos que a los once). Sabe que sus padres consideran que es haragán, que debiera ocuparse más del ordenamiento de la pieza y que sus modales en la mesa dejan bastante que desear. Pero actualmente se han establecido fuertes lazos de camaradería entre él y los padres, de modo que son muy pocas las disidencias serias que se plantean. Un varón, por ejemplo, se --

muestra "cortésmente insolente" con el padre, y una niña recibe con risas un reto de su madre, "no con indiferencia, sino con cierto agrado y regocijo".

Doce exige menos que antes de sus padres. A veces le gustaría que la apreciaran más o que aplaudieran más sus actos, pero ahora está menos tiempo con ellos. Es posible que se queje de que su padre está tan ocupado que casi no le queda tiempo para dedicarle, pero la verdad es que Doce necesita menos de él. Las niñas suelen mostrarse zalameras con el padre, y a menudo -según dice la madre- son las que mejor lo manejan en la familia. A esta edad, las niñas se dan cuenta mucho mejor que los varones de la relación entre los sexos. Puede ser ésta una de las razones por las cuales critican que sus madres no se pongan el rouge que a ellas tanto les gustaría usar.

Las peleas con los hermanitos menores comprendidos entre los seis y once años ya no son tan frecuentes. Doce informa que una vez cada tanto se producen "treguas" en sus riñas o que ahora se llevan mejor. Doce sabe que es ésta el área principal donde sus padres desean que mejore. Y él desea, probablemente, que también sus padres mejoren, tratando de normalizar a los hijos más chicos. Son éstos precisamente los que más lo fastidian. Se meten en sus cosas y siempre tratan de provocarlo. Sin embargo, ya no es tan vulnerable como un año antes y es menos fácil que estalle cuando se lo provoca aludiendo a determinada personita del sexo opuesto.

Los hermanitos comprendidos en la edad preescolar se llevan perfectamente con Doce. Este parece saber cómo jugar con ellos y a menudo les tiene un gran cariño.

Doce tiende a admirar y hasta idealizar a un hermano o hermana mayores. Aún puede disputar con los de trece o catorce años, pero sus relaciones con los que tienen quince o más no sólo son neutrales, sino que a menudo resultan hasta positivas. Doce puede confiar más en un hermano mayor que se muestre comprensivo, que en sus padres. Feliz de aquel niño que tiene un hermano comprensivo, pues de este modo su desprendimiento y emancipación de los vínculos familiares puede llevarse a cabo de manera más suave y gradual.

Doce se mueve fácil y libremente entre sus compañeros. Rara vez le faltan amigos cuando los desea. Estos pueden sumar de ocho a doce, entre los cuales rota, yendo "primero con uno y luego con otro". Las niñas especialmente marchan en parejas. Todavía tienen cabida en este círculo los amigos del vecindario pero los de la escuela permiten una mayor variedad de elección. Doce observa y conoce a sus amigos, de modo que sabe cuáles continúan riendo, quiénes carecen de interés porque son todavía "demasiado -- buenos", y cuáles son francamente tontos. Una niña de doce años rotaba alternativamente entre las que ella llamaba las "agradables" y las "insoportables"; "las que hablan de vestidos". Habla descubierto que le gustaba jugar con las "insoportables" siempre que se pintaba los labios. Este movimiento alternativo es natural en Doce. Así, se visita alternativamente con sus amigos: primero él pasa la noche en casa de un amigo, y luego es éste el que va a su casa a visitarlo.

A veces se forman grupos más numerosos para realizar actividades atléticas y deportivas o también, de tanto en tanto, para ir al cine; pero generalmente Doce prefiere los grupos más pequeños. Los pocos clubes informales y espontáneos que aún subsisten a esa edad están a punto de desaparecer.

El nivel cronológico de los doce es, en gran medida, una edad de considerable interés y actividad sexuales. Algunos varones a quienes no les interesaban las niñas a los once y que habrán de tornarse indiferentes nuevamente a los trece, demuestran actualmente un auténtico interés por ellas y se sienten desilusionados si los padres no los inducen a asistir a los bailes que ofrecen las amigas. Cada sexo profesa interés por el opuesto. Los que revelan un interés más reciente lo consideran "muy bien" ("O.K."). Pero también los hay más comunicativos o entusiastas que califican al otro sexo de "fantástico". Unos pocos más adelantados ya han tenido y perdido este interés. Como dijo un varón: "Ya me ocupé bastante de las chicas, así que por ahora no me ocupo más. Las dejo". Y como este niño, muchos otros habrán de pasar alternativamente por períodos de interés y de indiferencia o de excesiva actividad para pensar en el sexo opuesto.

Habitualmente todo el mundo sabe, dentro de un grupo, qué niña le gusta a determinado varón, o viceversa, pero las niñas no esperan que el niño se les acerque y les diga que ellas le gustan. La relación puede reducirse

a hablar juntos en la escuela o a hablar en las fiestas escolares.

Algunos progresan hasta el punto de ir al cine juntos o de escribirse cartas, si viven a cierta distancia.

Tanto los varones como las niñas muestran una gran variabilidad de intereses de un amigo a otro. Los varones suelen buscarse una compañera para no ser menos que los demás chicos y luego la dejan con tanta prontitud como la consiguieron. A nadie le gusta afirmar una amistad con un miembro del otro sexo. Las niñas son quizás las que más hablan entre ellas del sexo opuesto. Es probable que les guste tanto hablar entre sí de los varones como el hecho concreto de estar con ellos.

Las niñas suelen quedarse "a la expectativa" y "tener los ojos abiertos", sin importarles esperar hasta que los varones se les acerquen. "Si nos quieren, ahí nos tienen", declaró un trío de niñas.

Las fiestas pueden ser sumamente agradables, pero 'ay! si no se las ha organizado cuidadosamente, si no se las vigila minuto a minuto, los resultados suelen ser desastrosos. Las niñas suelen volver a su casa en la mayor desolación por no haber logrado que un solo niño les sacara a bailar. Y los varones pueden arruinar la fiesta arrojando alimentos y bebidas y rompiendo los vasos y botellas.

Si los padres de Doce no pueden organizar la fiesta junto con el niño, participar de los juegos y de las diversiones y ejercer el control necesario en el momento oportuno, será mejor no hacer fiesta. Al igual que Seis. Doce desea que en las fiestas sean invitados los dos sexos. Además, estas deben realizarse de noche. La forma más fácil de controlarlas será dirigir las desde el comienzo, y que control mejor que despertar el propio interés de Doce mediante el estímulo mental? Un recurso, por ejemplo, puede ser el de pegar en la espalda de cada invitado, a medida que éstos van llegando, el nombre de una persona famosa, debiendo luego adivinar cuál es ese nombre por la forma en que los tratan los demás. El resultado puede ser una gran hilaridad general.

Claro está que también debe jugarse a las "escondidas" para promocio

nar ocasión a Doce de satisfacer su anhelo esencial de tener contactos estrechos, accidentales y excitantes con el sexo opuesto. No debe terminar con un juego de besarse, pues procura toda la excitación potencial de un juego de besos. A este puede seguir algún otro juego más tranquilo como el de representar determinadas frases hechas u oraciones simples. En ese momento mágico en que solo la comida puede satisfacer las inquietudes íntimas de Doce, deberán servirse refrescos de jugos de frutas y porciones de torta casera.

Una fiesta de este tipo puede finalizar con el juego eternamente-divertido de los globos, inflándolos primero y luego golpeándolos con las manos. Dentro del término de dos horas hay tiempo suficiente para una danza aquare o una virginia reel. En ningún momento debe descuidarse la vigilancia; los padres deben permanecer cerca aún en el mismo salón que los niños. (Por fastidioso que esto pueda parecer a los padres, los sentimientos de Doce -aparte de la integridad del mobiliario- bien pueden valer la pena). El fin de fiesta resultara más feliz si es posible dejar a cada chico en su casa, sin las complicaciones de tener que esperar a que los padres vayan a buscarlos.

* Tomado: Gesell Arnold y otros. *El Niño de 6 a 12 Años*. Paidós, 1988.

RELACIONES INTERPERSONALES DEL ADOLESCENTE. *

El clima hogareño varía notablemente en una casa y otra. Ciertos hogares gozan de un buen clima interno y en otros sucede lo contrario.

En general, es mas probable que el clima hogareño sea insatisfactorio para el muchacho que inicia su adolescencia en razón de que las fricciones con los componentes del núcleo se hayan en su punto máximo en ese período de su vida.

Desgraciadamente pocos adolescentes creen que un buen clima hogareño, favorece las relaciones familiares, como consecuencia la mayoría de ellos se muestran infelices y se dan a la manía de criticar y censurar.

Los sermones, las críticas y otras expresiones paternas de disgusto, proporcionan al adolescente un modelo para la exteriorización de sus propias quejas.

En esta etapa debe existir comprensión entre padres e hijos. Hay dos auxiliares para la comprensión: la comunicación y las experiencias compartidas. Por medio de la comunicación el adolescente es capaz de comprender el punto de vista de los padres y de presentarle a estos el de él; si no hay comunicación, la incomprensión es frecuente.

Por ejemplo, los padres que creen que, "aplicar la ley" a sus hijos - es suficiente, obtener menos cooperación que quienes piensan que sus hijos tienen el derecho de saber que razones justifican a las restricciones.

La comprensión también mejora si se comparten las experiencias.

Los adolescentes que realizan actividades en familia "por diversión" - se llevan mejor con ella que los que pasan la mayor parte del tiempo ociosos con sus amigos y utilizan el hogar unicamente para comer, dormir y estudiar.

La atmósfera psicológica en la que crece el adolescente tiene un efecto notable sobre su adaptación en lo personal y social.

En forma directa, influye en sus pautas de conducta características;— si el clima hogareño es feliz, el joven reaccionará frente a personas y cosas de una manera positiva; si es conflictivo, llevará los patrones negativos aprendidos en el hogar a situaciones extrañas y reaccionará ante ellas conforme al temperamento que le es habitual frente a circunstancias análogas experimentadas en el medio familiar.

En forma indirecta, el clima hogareño influye en el adolescente por el afecto que produce en sus actitudes.

Si bien el clima hogareño afecta todas las esferas de la vida adolescentes, algunas de ellas reciben influencia especial de las relaciones familiares; a continuación se examinan las más importantes:

Adaptación Personal. Cuando la atmósfera del hogar se caracteriza -- por la existencia de afecto, cooperación y tolerancia, el adolescente desarrollará un autoconcepto saludable que se reflejará en adecuadas adaptaciones a la vida. Cuando la atmósfera del hogar se distingue por desacuerdos, conflictos, actuará contra la formación de un autoconcepto sano, principalmente si el muchacho tiene participación directa en el problema.

Adaptación Social. Si el clima hogareño es agradable el adolescente disfruta haciendo actividades con y para los miembros de su familia; aprende a comportarse del modo aprobado por la sociedad. Este proceder lo hace popular tanto entre sus amigos como entre los adultos.

Madurez de la Conducta. Un hogar feliz está asociado a la estabilidad emocional y a la madurez por el control emocional. La madurez moral — que se caracteriza por el control interno de la conducta, es más típica de adolescentes criados en hogares felices.

La inmadurez moral que se manifiesta en "mala conducta" (fechorías, actos delictuosos) es más característica de jóvenes provenientes de hogares con mal clima psicológico.

Actitudes hacia el trabajo. En un hogar feliz, los adolescentes desean cumplir su parte en el funcionamiento de la casa, desarrollan actitudes hacia el trabajo caracterizadas por la cooperación y la voluntad de empenarse hasta el límite de su capacidad. Estas actitudes saludables se generalizan y llevan a un rendimiento escolar, a tendencias positivas hacia profesores, e intereses intelectuales, a una buena adaptación a la rutina de los estudios y al deseo de participar en actividades extraescolares.

El adolescente cuyo ambiente hogareño es conflictivo, suele renegar por las tareas que se le asignan y solo las cumple bajo presión; raras veces rinde al máximo de su capacidad. Esta actitud negativa es responsable del rendimiento escolar deficiente y de que el joven se entregue a la crítica implacable y a la queja constante.

Las actitudes hacia el trabajo formadas en el hogar también influyen en la adaptación vocacional del adolescente.

Matrimonio. Cuando más feliz es el matrimonio de los padres y cuanto más agradable es la atmósfera hogareña, tanto más favorable será la actitud del adolescente hacia la unión conyugal, sin embargo, la opinión que los jóvenes tengan del matrimonio depende de los conflictos en sus hogares y en parte de su sexo.

Felicidad. El grado de felicidad que experimenta el adolescente estará determinado principalmente por el tipo de relación que mantiene con sus padres.

Por último, cabe hacer énfasis en que: los padres deben proporcionar a sus hijos el ambiente más favorable a su crecimiento y desarrollo. Ante todo debe procurarse no humillar al adolescente, conviene que le escuchen sin desprecio, sin discutir, inclusive, lo que los padres piensan que no vale la pena hacerlo, pero procurando, sin embargo, apoyarlo y orientarlo en las ideas de esta fase. Cuando los padres comprenden lo que el adolescente tiene que vivir en esa etapa, apoyan a sus hijos dando les suficiente libertad y autonomía para que se conviertan en adultos con forma de ser, planes e intereses escogidos y definidos por ellos mismos.

* Aportación: Hirata Chico Gilberto. Lic. Atención a Problemas de Conducta. 1991.

SISTEMAS ENDOCRINOS.

Antes se pensaba que el trabajo del sistema nervioso solo se realizaba mediante las neuronas y los masajes electroquímicos que ellas llevan, y también, que el sistema endocrino únicamente trabaja secretando sustancias químicas, las hormonas.

El sistema nervioso era considerado como el trasmisor mas rápido, -- puesto que los impulsos nerviosos viajan a una velocidad hasta de 100 metros por segundo. Por otra parte, las hormonas son distribuidas mucho más lentamente al través del torrente sanguíneo. Parecía que había poco en común entre estos dos sistemas. Esta falta de relación, aparentemente tan clara, desapareció cuando se descubrió que el control nervioso de los efectores (músculos y glándulas) se encuentra muy relacionado con la adrenalina o la acetilcolina. La primera es idéntica a la adrenalina secretada por la médula de las glándulas suprarrenales, y no es sorprendente ya que la parte de la glándula suprarrenal o adrenal que secreta adrenalina es solo un grupo de neuronas modificadas.

Así al controlar las funciones del cuerpo, el sistema nervioso y el sistema endocrino funcionan de una manera algo semejante. Sin embargo, todavía se acepta que las respuestas nerviosas tienden a ser mas rápidas y mas localizadas que las de tipo endocrino. Pero aún esta generalización no es cierta en todos los casos. De hecho, tiene poco interes buscar grandes diferencias entre el control nervioso y el endocrino, ya que ambos toman parte, en estrecha cooperación, en la regulación de casi todos los procesos que tienen lugar en los animales superiores.

Se enumeran a continuación las principales estructuras de secreción-interna en el cuerpo humano con el fin de dar idea de la diversidad de hormonas existentes y sus efectos.

La glándula tiroides esta en el cuello y secreta tiroxina, hormona -- que regula la velocidad del metabolismo (la suma de las actividades bioquímicas del cuerpo).

Las glándulas paratiroides están dentro o situadas junto a la glándula tiroides; su hormona controla el uso de calcio por el cuerpo.

El timo está también en el cuello y secreta una hormona importante - en el desarrollo fetal e infantil; a edad más avanzada el timo degenera - (por otra parte el timo también tiene una función no endócrina: la producción de anticuerpos).

La corteza adrenal o suprarrenal está en la parte externa de la glándula suprarrenal que se localiza encima de cada riñón en el humano. Secre^{ta} varias hormonas, una de las cuales es la cortisona, que tiene gran influencia en la utilización de sales y de carbohidratos en el cuerpo. La médula adrenal es la porción central de la glándula suprarrenal y secreta adrenalina y una sustancia similar, la nor-adrenalina. Estas hormonas -- juegan un papel importante en la regulación de la circulación sanguínea y del metabolismo de los carbohidratos y muchos biólogos consideran que la médula suprarrenal ayuda al organismo a enfrentarse a condiciones de emergencia.

Los islotes de Langerhans, que se localizan en el páncreas, secretan dos hormonas; la insulina y el glucagón. Estas hormonas juegan un papel importante en el control de la utilización de la glucosa y otros compuestos orgánicos. La enfermedad tan conocida, la diabetes mellitus, puede ser el resultado de funcionamiento anormal de los islotes de Langerhans.

La hipófisis o pituitaria secreta varias hormonas bajo el control del cerebro. Algunas de estas hormonas tienen efecto sobre otras glándulas - endocrinas. Así, la pituitaria secreta una hormona que afecta la secreción de tiroxina por la tiroides. Otras hormonas pituitarias controlan la velocidad de crecimiento. En cada uno de estos casos, la velocidad de secreción de la hormona hipofisiaria específica está a su vez estrechamente regulada por la glándula bajo control. ¿Cuál es la base de este proceso de control recíproco? No lo sabemos en todos los casos, pero algunos de los mecanismos han sido analizados por medio de ingeniosos experimentos.

Un buen ejemplo es el control de la secreción de la hormona estimulante de la tiroides. Las células hipofisiarias que liberan esta hormona

lo hacen en respuesta a estímulos que se originan en células cerebrales. - La estimulación misma depende del nivel de tiroxina en la sangre. Cuando hay más tiroxina en la sangre, menos hormona estimulante de la tiroides se secreta. Si el nivel sanguíneo de tiroxina baja, más hormona estimulante de la tiroides es secretada por las células hipofisiarias. Este sistema por el cual un mecanismo de control es, a su vez, controlado por el resultado de la reacción que está controlando, se denomina mecanismo de feed-back o de retroalimentación. En este caso, dado que el aumento del producto controlado (tiroxina) disminuye la velocidad de operación del mecanismo, se trata de una retroalimentación negativa.

Por muchos años los ingenieros han conocido y utilizado el principio de retroalimentación negativa -un tipo tal de sistema es el que regula el mecanismo de calefacción de las incubadoras de pollos y de los acuarios- pero mucho antes que los ingenieros pensarán en ello, la retroalimentación se había desarrollado como parte de los mecanismos efectivos para controlar la regulación endocrina. Usted reconocerá la retroalimentación como una parte importante de los patrones de regulación en la homeostasis.

Los testículos son las glándulas reproductoras masculinas. Pero además de producir espermatozoides, secretan la hormona testosterona. La secreción de esta hormona se inicia al establecerse la pubertad e influye en los procesos de maduración sexual del hombre. Los ovarios secretan diferentes hormonas que influyen en la madurez y el ciclo sexual de la mujer.

Recordemos, también, la producción de secretina, gastrina y otras hormonas por algunos órganos del aparato digestivo. El estómago y la primera porción del intestino delgado son estructuras endocrinas que deben agregarse a la lista.

Se sabe que las hormonas son sustancias importantes que rigen los procesos biológicos en la mayoría de los animales multicelulares, pero la mayor parte de nuestro conocimiento acerca de ellas se restringe al hombre y a otros vertebrados. Sin embargo, en años recientes se han encontrado y estudiando diferentes hormonas en los insectos y muchos otros invertebrados. Las plantas como usted ya sabe, también producen hormonas que son importantes en la regulación de su crecimiento.

Podríamos casi terminar nuestra descripción de las funciones hormonales y nerviosas con un cuadro de control de todos los procesos orgánicos, bellamente integrado. Desafortunadamente, esto no es cierto debido a que los controles homeostáticos suelen desajustarse. Ya hemos sugerido esto en relación a la diabetes mellitus. Algunas enfermedades como la poliomielitis pueden destruir los nervios y la coordinación nerviosa. Se conocen otros muchos tipos de alteraciones endocrinas además de la diabetes. Se podría casi adivinar qué síntomas podrían verse en animales con funciones endocrinas anormales, basándose en nuestro conocimiento de las funciones normales de las glándulas. Así, ya que sabemos que una hormona hipofisaria regula el crecimiento del cuerpo y los huesos, podemos adelantar el efecto dramático de su extirpación en un mamífero joven como la rata o el ratón; el crecimiento del animal se suspende, de manera que éste se convierte en un enano. Las enfermedades de la tiroides producen alteraciones metabólicas y en la mayor parte de los vertebrados los desarreglos en el equilibrio del calcio y en la excitabilidad nerviosa pueden ser resultado del daño de las paratiroides. Se podrían dar más ejemplos, pero basta con éstos para ilustrar el punto en cuestión. Sólo cuando los nervios y las glándulas endocrinas están funcionando normalmente y las tensiones aplicadas al organismo no son demasiado fuertes, se alcanza el delicado equilibrio orgánico del cual depende una vida sana.

CONSIDERACIONES FINALES

La coordinación, como hemos visto, involucra la información recibida y hace algo con ella. La información puede ser de varias clases: las palabras que está usted leyendo, el olor de un zorrillo, el calor o el aire caliente (si hay una llama cercana), el sonido de una bocina de automóvil, la concentración de bióxido de carbono en la sangre, la presencia de un alimento ácido en la primera parte del intestino delgado, el impulso nervioso o la concentración de glucosa en la sangre. Todas estas fuentes de información (o estímulos) pueden ocasionar una gran variedad de respuestas: el sentimiento de placer que se siente cuando casi se ha acabado de leer este capítulo, taparse la nariz, separarse de la llama, voltear a ver al automóvil, respirar más rápidamente, liberar secretina, la contracción de un músculo o la liberación de insulina.

En los animales multicelulares hay casi siempre una división de traba

jo entre estructuras que pueden captar, transmitir, coordinar y responder a la información. La captación generalmente se hace por alguna de las partes del sistema nervioso o por órganos sensoriales. La transmisión se hace por medio de las neuronas (con sus impulsos nerviosos) o de la sangre (con hormonas). La coordinación generalmente ocurre en el sistema nervioso central. La respuesta del cuerpo se efectúa mediante contracción o secreción de glándulas.

En el caso de la respiración, el nivel general del metabolismo de la glucosa de las células musculares involucradas en la respiración depende, como antes explicamos de muchas hormonas: hormonas de la tiroides, corteza y médula suprarrenal, páncreas e hipófisis. Las glándulas paratiroideas, al regular el metabolismo del calcio juegan un papel en el ajuste de la actividad de músculos y nervios, incluyendo aquellos que intervienen en la respiración; aún más, las hormonas de los testículos y de los ovarios pueden estar relacionadas, aunque menos directamente. Estas hormonas afectan diversos aspectos del comportamiento (como lo mencionaremos de nuevo en el Capítulo 26) y de esta manera influyen en lo que un organismo hace: en este caso, su actividad respiratoria.

* Tomado: *Antología de Ciencias Naturales*. S.E.P. 1987.

PERSONALIDAD Y SEXO DEL NIÑO DE 6 A 12 AÑOS. *

PERSONALIDAD Y SEXO DEL NIÑO DE 6 AÑOS.

Personalidad

Seis es el centro de su propio universo. Quiere, y necesita, ser el primero, el más querido, quiere ser elogiado, quiere ganar. Su regla, según dice la madre, es "Todo para Juancito". Cree que su forma de hacer las cosas es la correcta y quiere que los demás hagan las cosas en esa misma forma. No sabe perder con donaire, ni aceptar críticas. No le importa especialmente agradar a los demás, pero sabrá agradar a los demás para agradarse a sí mismo.

Seis es su propia persona, unilateral e imperiosa. Opera con una predisposición dirigida hacia sí mismo. Es autoritario, quiere que las cosas se hagan como él dice, domina una situación y está siempre pronto para aconsejar. Unos pocos niños de esta edad quizás tengan alguna conciencia de sí mismos como entidades individuales similares a los demás, pero únicas en sí mismas. Un niño más integrado fue capaz de expresar esto escribiendo: "Yo soy yo". Otro niño de la misma edad pensaba así de la palabra "persona": "Mamá es una persona, papá es una persona, yo soy una persona: tres personas". A los seis años, el niño comienza a interesarse por su propia estructura anatómica.

Aunque pueda vislumbrar una noción de sí mismo como persona, Seis no se comporta como una persona completa. Es extremadamente dominante en cuanto a las cosas que le pertenecen y acusa un marcado retorno al uso de los posesivos "mi" y "mío". Este rasgo recuerda su personalidad de los dos años y medio. Se siente muy seguro cuando adquiere el dominio de una situación. Entonces, se pavonea, actúa con independencia, se vanagloria, transforma cualquier error en éxito mediante observaciones restrictivas y le gustaría, si pudiera, provocar una riña entre sus padres. A menudo, ostenta la arrogancia de un dictador en el ejercicio de sus nuevos poderes.

Cuando el mundo exterior incide adversamente sobre su personalidad, es empecinado, obstinado, pero razonable y se aturulla fácilmente. Remo-

lonea, se desalienta, presta poca atención o se excita excesivamente, en especial cuando establece la relación entre él y algunos acontecimientos especiales. El elogio es el único de éstos tropiezos que puede absorber con facilidad.

Tal como un rey necesita de su bufón para un pequeño descanso, en ocasiones, seis parece necesitar el regreso a la infancia. Algunos niños de esta edad mantienen conversaciones consigo mismos en la media lengua de los primeros años. Otros se dirigen en esa media lengua sólo a un hermano menor o a un niño menor. Otros hablan esta media lengua, durante cierto tiempo, en todo momento y a todo el mundo, para gran irritación de sus padres. Algunos pocos quieren ser bebés no sólo mediante el habla y quizás representan dramáticamente trozos sobresalientes de la vida de un bebé. Tal vez otros niños también deseen volver a la infancia, mas no se atreven a mencionarlo a nadie, hasta que finalmente susurran a oídos de la madre su deseo, agregando la causa: "Así no tendré que hacer cosas".

El niño de seis años desplaza fácilmente su personalidad actual hacia una personalidad anterior más joven, es decir, hacia una personalidad infantil, pues parece tener un gran poder de fingir cualquier cosa. Podrá ser un animal, un ángel, una princesa, un bombero o un padre. Demuestra su mayor grado de organización cuando se vuelca entero en algún papel de mentirillas. Este practicar ser algo o alguien diferente es *con toda probabilidad* un paso de importancia en el campo hacia la total comprensión de su propio sentido de la personalidad.

El sentido de sí mismo del niño también se refuerza de alguna manera *probablemente* a través de su interés por la conducta de sus amigos. A esta edad hay un enorme interés por la conducta de los amigos, por determinar si hacen las cosas correctamente o no, por saber cómo se comportan. Un niño de seis años habla de una compañera de clase: "La niña más mala de la clase, y sus dos tíos están muriendo por ella en el ejército". Con frecuencia, el niño proyecta sus mismos sentimientos sobre los demás y luego los critica por ellos. El adulto siente que el niño de seis años es "fresco", pero el niño se queja de los mismos respecto de sus amigos: "Es tan fresco", "Ella cree que es todo". O con mayor detalle: "Con esos rizos que se-

menean para arriba y para abajo, ella se cree una princesa. Pero no lo es. ¡Debieras ver sus dibujos!

Su sentido de sí mismo se está edificando también debido a sus riñas con la madre y a su creciente separación de ella. Esto se expresa en sus frecuentes resistencias ante la madre y también en sus reacciones algo contradictorias respecto de ella: afecto intenso en un momento y antagonismo-intenso al momento siguiente.

El niño de seis años comienza a experimentar un mundo exterior cuando concurre a la escuela y este mundo de extramuros puede tener normas y reglas algo diferentes de las que ha conocido en su casa. En cuanto las autoridades de la escuela y del hogar entran en pugna, también él sufre un conflicto. Aún cuando no existe un marcado conflicto de autoridad, muchos niños de esta edad encuentran dificultades para orientarse en dos mundos diferentes: el de la casa-madre y el de la escuela maestra.

El niño gusta de las nuevas experiencias y las busca; pero tiende a diferenciar poco y a discernir poco. Para él, "todo está en todas partes". Su apreciación de la escala o de la jerarquía es limitada y le molesta que su madre posea más cosas que él.

Sexo

La relativa inactividad de los cinco años desaparece a los seis. Los intereses sexuales se amplían y penetran en numerosos campos nuevos y variados. A los seis, el niño se interesa por el matrimonio, el origen de los bebés, el embarazo, el nacimiento, el sexo opuesto, el papel de cada sexo, y por un nuevo bebé en la familia. Los hechos de la relación sexual escapan aún a su comprensión. Unos pocos niños de esta edad, a quienes otros niños mayores informan sobre este aspecto, recurren por lo general a las madres para confirmar o rechazar esa información. Luego, abandonan generalmente el problema y el niño demuestra escaso interés hasta los ocho años, o aún después. Seis quizás anore la época en que era un bebé y trate de recuperarla representando dramáticamente algunos modales infantiles. Estos modales resultan más fáciles de reproducir si en la casa hay algún bebé. Seis puede llegar hasta a ponerse pañales y bombacha de goma y orinar luego

en ella. Imita a su hermano menor y le deleita especialmente su versión - de la media lengua de los bebés.

Seis rle, a veces incontrolablemente, ante palabras que reflejan necesidades de "toilette", como "pl-pl" o "caca"; rle ante un par de bombachas; rle ante situaciones de "toilette" y a la vista de un ombligo. Hay un humor bullicioso en la farsa de los varones de orinar en la falda de su madre o de orinarse uno a otro, o, para las mujeres, pretender que son varones intentando orinar de pie. Los varones muestran una propensión especial a descubrir sus genitales ante las niñas; éstas, a sacar los pantalones a niños menores que ellas. Si un niño mayor, en especial uno de ocho años, juega con uno de seis, el juego evolucionará hasta jugar al médico y tomar temperaturas rectales. Un lápiz, el extremo de goma de un lápiz, el extremo de una pera para enemas o el verdadero termómetro de madera que forma parte de los equipos de juego para niños, son elementos que utilizarán a ese efecto. Dado que dicho juego está estimulado a menudo por el hecho de que durante las enfermedades del niño se le han tomado temperaturas rectales, quizá fuera más conveniente tomar la temperatura oral. Hacia los cuatro años, la temperatura oral es digna de confianza y puede lograrse, especialmente si se permite al niño tomar al mismo tiempo la temperatura de su osito. Este tipo de juego sexual puede controlarse también - con relativa sencillez si se establece como regla que se permite ir al baño sólo a un niño por vez.

Si bien es cierto que los papeles y los órganos distintivos de los dos sexos están bastante bien definidos en la mente del niño de seis años, podrá todavía preguntarse por qué su madre no tiene pene. Sabe que sólo las mujeres tienen bebés, y sin embargo él, como niño, puede sentirse intranquilo porque nunca podrá tener un bebé, o puede aún temer que en su interior esté creciendo un niño. Unos pocos niños aún quieren pertenecer al sexo opuesto. Una niña de seis años se vestía como varón, con corbata, pantalones y saco. Se metía el cabello bajo una gorra, exigía que la llamarán Juancito y jugaba con un camión.

Algo que interesa mucho a los seis años es el matrimonio. El niño está seguro ahora de algo que no le resultaba claro en los años preescolares: que uno contrae enlace con un miembro del sexo opuesto. Pero este miembro

del sexo opuesto puede ser su madre, su tía, una hermana o una niña de su misma edad (o bien, en el caso de una niña, su padre, un tío o un hermano). A menudo se proyectan matrimonios múltiples. Existe alguna vaga idea de que al matrimonio siguen los hijos, pero también pueden preguntar si una mujer puede tener un bebé sin estar casada.

Seis está más interesado en saber cómo sale el bebé que en cómo se inicia. Podrá pensar espontáneamente que nace por el ombligo; pero acepta fácilmente la seguridad de que existe un lugar especial entre las piernas de la madre por el cual sale el bebé, llegado el momento. Preocupa a algunos niños cómo sabe la madre el momento de ir al hospital, y también si duele cuando el bebé nace. La presencia del médico "para ayudar" mitiga cualquier exceso de importancia concedido al dolor. Resulta difícil a algunos concebir una posible abertura que sirva de salida al bebé, y si el niño presencia el nacimiento de algún cachorro, quizás pregunte: "Quién va a coser el agujero?"

El embarazo no despierta mucho interés en un niño de seis años. Aún tiene escasa conciencia del aumento de tamaño del abdomen, aunque se trate del de su propia madre. Es poco conveniente hablarle del próximo bebé mucho antes del esperado nacimiento. Uno o dos meses constituyen un lapso de espera suficiente para él.

Sin embargo Seis comienza recién a interesarse por saber cómo se inicia un bebé. Si se le ha contado algún cuento, como que Dios hace a todos los bebés, humanos y animales, le resultará difícil conciliar este hecho con su conocimiento de los perros que tienen cachorros, de la gata que ha tenido gatitos y de la vecina que da a luz un bebé. Ahora parece captar la idea del bebé desarrollándose a partir de una semilla y ya no le confunde relacionar la semilla con la tierra. Un niño de esta edad, sin el estímulo usual de la semilla, pensó que él había venido de la tierra; comenzó a contar hacia atrás a partir de su edad en ese momento, hasta llegar finalmente al año de edad, y preguntarse dónde había estado antes. Preguntó entonces: "¿Vine de la tierra?"; pero aceptó finalmente el hecho de haber venido del "estómago" de su madre. La curiosidad con respecto al papel del padre no aparece, de ordinario, antes de los siete u ocho años.

Seis desea que su madre tenga otro bebé, aunque haya un bebé en la familia. Por lo general habla del bebé como de un hermano o hermana. Algunos niños de seis años especifican que quieren un bebé de su mismo sexo o del sexo opuesto, mientras que otros se sentirían satisfechos de ambos modos. Puede ocurrir que una niña rechace a los varones como posibles hermanos porque "pelean".

PERSONALIDAD Y SEXO DEL NIÑO DE 7 AÑOS.

Personalidad

Siete está en camino de adquirir una mayor conciencia de sí mismo. Al sorbiendo impresiones de lo que ve, de lo que lee, de lo que oye, y elaborándolas en sus propios pensamientos y sentimientos, parece reforzar y construir su sentido de sí mismo. A los ocho años, quizás proyecte sus posibilidades sobre el mundo exterior y las ponga a prueba contra su ambiente; pero a los siete *pese a todo su exterior turbulento, su correr por toda la casa golpeando las puertas y gritando* lo más característico es que permanezca sentado tranquilamente a solas, leyendo, escuchando la radio, proyectando lo que hará luego. En algunos niños de siete años, la conciencia de sí mismo se relaciona firmemente con su ser físico. Siete tiene conciencia de su cuerpo y le afecta sensiblemente mostrarlo, en especial al sexo opuesto. Quizás en la escuela se niegue a ir al baño, si éste carece de puerta. La desgracia que lo toquen. Las niñas son especialmente conscientes de la forma en que se les ha peinado el cabello, y acaso temen perder realmente su identidad *o al menos que no se las reconozca* si se les cortan las trenzas.

La mayor parte de los niños de siete años se preocupan sobremanera por sus actos. Se avergüenzan de sus errores y de sus temores y, sobre todo, de que se los vea llorar. Son muy susceptibles a lo que pueden pensar los demás y se cuidan mucho de no exponerse a las críticas. Se retraen dentro de sí mismos cuando alguien se burla de ellos.

Una de las maneras con las que Siete se protege mejor consiste en apartarse de toda escena de acción que no le agrada. Su retracción puede combinarse con una aprensión hacia la lucha física. Esta no es la edad más indicada para enseñar al niño a "defenderse por sí solo" dándole lecciones de box. Hacia los ocho años, puede defenderse espontáneamente por sí mismo. A los siete, aún necesita que se lo ayude en su retirada y que se lo proteja.

Siete es serio respecto de sí mismo *respecto de cualquier responsabilidad que se le asigne* en especial si se trata de responsabilidades escolares o de responsabilidad fuera de la casa. Pienza y habla con seriedad de-

concepto tales como gobierno, civilización y cosas análogas. Siete no sólo es serio, sino también prudente, en las actividades físicas, en las situaciones sociales y en su manera de encarar tareas nuevas. Comienza a tener un ligero escepticismo respecto de Santa Claus, de la religión y de -- otras cuestiones sobre las cuales ha oído hablar, pero que no ha experimentado directamente.

Aunque logra retraerse de esas situaciones con buen éxito, el niño de siete años tiene inclinación a quejarse abundantemente. Siente que la gente es mala e injusta. Y a medida que reflexiona sobre las situaciones, le preocupa lo que la gente pensará de él, teme que no le quieran y que piensen que no se ha comportado bien. Se interesa particularmente por saber -- qué piensan su madre y sus amigos. "Es claro que los chicos se burlarán -- de mí", dice. Hay decididamente una pequeña tensión en los sentimientos -- del niño de siete años.

Los varones, especialmente, quizás comiencen a emanciparse de la dominación materna. Se niegan a usar abrigos, sombreros, chanclos de goma. -- Si se les ordena algo preguntan: "Por qué debo hacerlo" y replican a una -- indicación con la respuesta: "No tengo ganas".

Siete quiere crearse un lugar propio. Puede tratarse de un lugar físico *su lugar en la mesa, en el coche de la familia, o una habitación propia; pero también le interesa su lugar en el mundo social. Por lo general tiene intensos sentimientos familiares y, al mismo tiempo, quizás abrigue -- temores de no pertenecer a la familia, de haber sido adoptado. El niño rumia todas estas cosas en su cerebro, pues tiende a retraerse, incluso en -- sus pensamientos. Luego, tal vez discuta el fruto de sus pensamientos con un adulto, en relación con temas tales como "Las desventajas de tener más -- de cinco y menos de dieciseis años". El niño particular de siete años al -- que nos referimos, adelantaba el siguiente razonamiento: "Cuando uno tiene -- menos de cinco años, la gente le da dinero: cuando tiene más de dieci -- seis, uno tiene mucho dinero propio. Pero entre las dos edades hay que -- trabajar para ganar dinero y pagan poco por lo que uno hace. Y entre las -- dos edades es cuando uno cambia más rápidamente, de manera que necesita mu -- chas cosas".

Sexo

A los siete años, es menos probable que el niño se dedique al juego sexual evidente. Más aún, evitará incluso toda posible exposición de su cuerpo al desvestirse o al ir al baño, si una hermana más joven se halla cerca. Si dos niñas se ven mutuamente desnudas, se interesarán por los pormenores de los órganos sexuales, e incluso tratarán de dibujar lo que han visto. Unos pocos niños de esta edad, en especial los varones, pensarán que pueden transformarse mágicamente en niñas con sólo toparse los genitales. Estos mismos niños se deleitarán jugando a las muñecas con una niña.

El verdadero interés está en pensar estas cosas. El niño de siete años demuestra un intenso afán por contar con un nuevo bebé en la familia y casi siempre desea uno de su mismo sexo. Uno de estos niños, al recordársele un año más tarde su anterior deseo, ya por cumplirse, exclamó: "¿Quién sabe qué será lo que me habrá hecho decir eso!" Siete comprende que tener hijos es un hecho que puede repetirse. Pregunta a la madre cuántos niños más tiene en el estómago. Percibe que mujeres más viejas, sin embargo, no tienen niños. Incluso puede llegar a preparar un plan para que su madre tenga un hijo cada cinco años (porque es para él la manera más fácil de calcular), hasta llegar a los sesenta, edad en la que piensa que ya no podrá tener más hijos.

Comienza ahora a comprender qué es el embarazo. Quizás sea el primero en percibir que se produce alguna diferencia en la madre, y le pregunta: "¿Qué pasa contigo? No eres la misma". Si está por llegar un bebé a la casa, el hecho le excita sobremanera. Si se le permite realizar la experiencia, le emociona sentir el movimiento de la criatura contra la pared abdominal de la madre. Quiere saber el tamaño del bebé, cómo se alimenta, si se enfermará en caso de enfermarse la madre y cuánto tiempo transcurrirá hasta que esté listo para nacer.

El niño no comprende cabalmente cómo hace la madre para saber que el bebé ha comenzado a formarse. Se siente satisfecho cuando aprende que dos semillas (o dos huevos), una del padre y otra de la madre, se unen para iniciar al bebé. Todavía no se preocupa por saber cómo llegó hasta la ma-

dre la semilla del padre.

Le preocupan más los pormenores del nacimiento en sí. En su imaginación, quizás piensa más o menos vagamente que es necesario "abrir a la madre en dos para sacar de ella al bebé". Acepta con facilidad la afirmación simplificada de que el niño sale de entre las piernas de la madre. Se pregunta si esto tiene lugar estando la madre acostada en el suelo o sobre una mesa, y si el bebé puede caer al suelo. Puede, incluso, pedir que se le deje estar junto a la madre cuando llegue el momento, para poder recoger al bebé en el instante de salir. No es de sorprender que le resulte imposible comprender por qué debe costar tanto un bebé, si crece dentro de una persona.

Siete puede verse envuelto en un idilio elemental. Las parejas de niña y niño son muy comunes, especialmente en la escuela. Los varones que ya saben escribir y deletrear, envían incluso mensajes sencillos: "Te gusta, si o no?", agregando cruces como señal de besos. Si la relación progresa hasta llegar a un "compromiso" específico y aún a un proyectado casamiento, el niño agrega generalmente que piensa regresar a casa de su madre después del casamiento. La pérdida de un amigo o amiga se acepta como cosa natural, aunque algunos niños pueden sentirse profundamente afectados. Una niña de siete años que no tenía un amigo favorito, se lamenta ante sus padres: "¿Qué pasa conmigo? No estoy enamorada".

PERSONALIDAD Y SEXO DEL NIÑO DE 8 AÑOS

Personalidad

Ocho está saliendo de la personalidad más seria, más reflexiva y más vuelta hacia el interior, que tenía a los siete años. En verdad, parecería que es ta personalidad más exterior quiere conocer gente, visitar lugares y hacer cosas constantemente. Es como si el niño pusiera a prueba contra el mundo la personalidad que con tanto empeño consolidó a los siete años. Registra su mejor funcionamiento como personalidad dentro del juego mutuo de las relaciones con los demás.

Ocho tiene una consciencia creciente de sí mismo como persona. Está en proceso de convertirse en un individuo, en un miembro del mundo social. El adulto ya no le habla en tono condescendiente, sino que conversa con él. El niño está adquiriendo suficiente consciencia de sí "mismo" como para emplear el término. Un niño de ocho años, mirando su imagen en el espejo, de cla: "No parezco yo mismo". Análogamente, el adulto reconoce signos exteriores de esta personalidad más distintiva. Una madre observa respecto de su hijo de ocho años: "Hasta en sus gestos está todo él".

El niño tiene ahora más consciencia de las formas en que difiere de los demás. Tiene consciencia de usar anteojos, de ser zurdo, de no trabajar -- igual o de hacerlo mejor que los compañeros de su clase. Pero estas discre pancias no le perturban mucho por ahora.

Ocho se pierde a sí mismo en su habilidad muy real para dramatizar. Con toda facilidad, se identifica con los personajes de sus libros, de los programas radiotelefónicos y de las películas cinematográficas. Su habilidad aumenta si encuentra respuesta a su auditorio. Su llanto fingido puede ser tan realista que engaña a quienes le rodean.

Quizás se sienta desgarrado por sus deseos de crecer y por sus deseos de seguir siendo tal como es. Algunos niños "no pueden esperar" a crecer, aunque ciertos varones aborrecen la idea de crecer y expresan francamente esta resistencia. La idea de Ocho sobre el crecimiento consiste en que de verá tratarse de cierta manera. Tiene una noción clara de cómo deberá di rigirse la palabra. No le agradan las advertencias continuas que necesi-

taba a los siete años; ahora quiere indirectas sugestivas, mediante palabras o miradas, que le den idea de lo que se espera de él. Si su madre al vida este principio y vuelve a las instrucciones menos sutiles, el niño es talla en lágrimas porque ella "lo ha traicionado". Ocho quiere también -- privilegios especiales: quiere acostarse más tarde, o ver las películas -- que ven los adultos. Necesita que sus nuevas experiencias sean satisfe -- chas en parte siquiera como lo hizo a los cuatro años, cuando en virtud de su insistencia se le permitió cruzar a solas una calle segura, pero aceptó luego la mano del adulto para cruzar una avenida de mayor tránsito.

Ocho está interesado en valorar su propio desempeño, su propia relación con los demás. A los siete, estaba decidido a vivir de acuerdo con -- sus propias normas. Ahora, desea vivir de acuerdo con su idea de la norma que los demás tienen para él. Puesto que su comportamiento es a menudo me -- diocre y demasiado elevada su noción de esas normas, existe a menudo una -- discrepancia que conduce a las lágrimas y a la infelicidad temporaria. O -- bien alardeará y se excusará para compensar la diferencia entre lo que pue -- de y lo que quisiera hacer.

Sexo

Algunos niños de ocho años, especialmente los varones, buscan aún al -- gunos de los hechos referentes a los recién nacidos, en relación con su -- formación, con el periodo de embarazo y con el nacimiento. Muchos han pen -- sado sobre estas cosas ya a los siete años. Quizás Ocho no se sienta adn -- intrigado por el papel del padre en la producción de un bebé. Es probable que las niñas sean más instruidas, más preguntonas y más exigentes que los varones en cuanto a hechos. Las niñas pueden ir más allá, preguntar cómo -- puso el padre la semilla en el cuerpo de la madre. Si una niña no recibe -- esta información de la madre al plantearle pregunta de tamaño importancia, tratará de lograrla de sus compañeras de escuela. Esta información de se -- gunda mano dista mucho, a menudo, de ser clara.

Un niño de ocho años esperará por lo general un momento apropiado pa -- ra estas preguntas, preferiblemente la charla de buenas noches, una vez -- apagadas las luces de su dormitorio. A menudo, resulta difícil a una ma -- dre explicar a su hija la forma sencilla, sin desbordes emocionales, la --

realidad de la relación sexual. Pero no debe asustarse, pues una hija dispuesta a aprender puede a menudo plantear con justeza las preguntas más -- adecuadas. La hija acepta con facilidad el hecho de que el padre coloca -- el órgano sexual masculino en el órgano sexual de la madre. Esto puede de -- sencadenar una avalancha de preguntas por parte de la niña sobre cuándo, -- dónde y entre quiénes puede tener lugar el acto sexual. Todas estas pre -- guntas pueden ser contestadas fácilmente, según las exigencias de la cria -- tura.

Es señal de prudencia en la madre completar la conversación con la su -- gerencia de que no conviene a la hija discutir estas cosas con sus compañe -- ras de escuela e, incluso, con sus hermanos menores. La madre explicará -- que los niños menores no pueden comprender y que otras madres también quie -- ren explicar personalmente estas cosas a sus hijos, a su debido tiempo. -- Cuando la hija sea mayor y capte mejor todos estos hechos, podrá discutir -- los con sus amigas.

Los varones muestran menor disposición a adquirir su conocimiento del -- acto sexual de boca de la madre. Se inclinan más a adquirirlo observando -- el apareamiento de los animales. Sin embargo, pueden ser lentos para trans -- ferir su conocimiento accidental del campo animal al campo humano.

Las niñas tienen mayor conciencia de las toallas sanitarias y pregun -- tan para qué sirven. Ya no les satisface la información de que se trata -- de vendas. Quizás hayan oído hablar de la menstruación o de pérdidas de -- sangre y, libradas a sus propias especulaciones mentales, pueden relacio -- nar este flujo con el ombligo y el cordón umbilical. Algunas niñas atra -- viesan esta etapa sin percepción suficiente para plantear preguntas. Por -- lo tanto, es importante que la madre elija un momento adecuado *a los nue -- ve o diez años* para impartirle este conocimiento, antes del comienzo de -- los periodos menstruales de la niña.

A los ocho años predomina el interés por la relación entre niños de -- diferente sexo, aunque pueda hallarse reglada a una posición marginal en -- la mente del niño. Unos pocos varones quieren todavía casarse con sus ma -- dres, aunque hayan recibido propuestas matrimoniales de niñas de su misma -- edad. Hasta pueden estar rumiando en sus mentalidades masculinas la idea --

de algún producto químico a inventar algún día para impedir que la madre envejezca. La nota romántica comienza a insinuarse en la vida de los niños de ocho años. Los varones reconocen una niña bonita y las niñas persiguen a los varones bien parecidos, para deleite de éstos. Aunque un varón puede tener dos o tres "novias", sabe que se casará solamente con una de ellas. Algunos "compromisos" subsisten desde los siete años. -- Ocho proyecta ahora vivir en su propia casa después de casarse. Algunos pasan horas sentados ante el catálogo de alguna tienda, eligiendo muebles para sus futuras casas. Los varones se muestran a menudo muy reservados respecto de sus amiguitas, en especial de alguna nueva, porque les desagrada que se burlen o se mojen de ellos.

Se encuentra, en ocasiones, algún juego sexual abierto entre niñas de ocho y varones algo mayores. Unas pocas niñas son desusadamente sensibles al menor roce físico y desarrollan fácilmente "piel de gallina" - en todo el cuerpo al menor estímulo. Se deleitan revolcándose en el suelo con los varones y quedan totalmente indefensas debido a la risa que les ataca. Este tipo de niña se ve fácilmente atraída hacia el juego sexual colectivo con otros niños y necesita más supervisión que el común de los niños de ocho años. Si se forman estos grupos, es un indicio de que los niños que participan en ellos no encuentran placer en las actividades más satisfactorias y más adecuadas, características de esta edad.

PERSONALIDAD Y SEXO DEL NIÑO DE 9 AÑOS

Personalidad

Se dice de Nueve, con justicia, que es "seguro de mí mismo" o "independiente". Puede ahora, manejar su independencia. Puede pensar por sí mismo, - razonar por sí mismo.

Por lo general, uno puede fiarse de él: se dice que ha hecho algo, realmente lo ha hecho. Es digno de confianza.

Nueve posee un mayor dominio de sí mismo. Se aparta de lo que lo rodea en grado suficiente para hacer acopio de su sentido de la personalidad y hacer buen uso de él; pero no se retrae dentro de sí mismo como lo hacía a los siete años, ni se siente impedido a vanagloriarse y a atacar para -- protegerse, como lo hacía a los ocho. Ahora, piensa en términos de lucha, tanto con el cerebro como con el cuerpo. Organiza su tiempo, por ejemplo, de manera de poder contar con los minutos necesarios para llegar a la escuela, evitando cualquier molestia durante el trayecto.

Posee una nueva capacidad para aplicar su inteligencia a una tarea y llevarla a buen término. Es, incluso, ambicioso en sus exigencias consigo mismo. No sólo quiere destacarse en una tarea individual, sino en general. Las niñas tienen una manera especial de obtener lo que desean sin encontrar resistencia.

Las buenas relaciones con los demás tienen gran importancia para Nueve. Está ambicioso por agradar, desea que lo quieren y anhela las distinciones. Se empeña en hacer favores y el elogio es su mejor estímulo. Pero todavía es sensible a las correcciones, que pueden colocarlo en situación incómoda. Este es el primer año en que el niño se controla lo suficientemente bien para trabajar con intención de servir a los demás. Estos episodios de hacer "cosas magnánimas" no son del todo frecuentes, mas son estimulados por el sentimiento del niño de que los demás han hecho mucho - por él.

No todos los niños de nueve años están tan bien organizados. Algunos varones de esta edad se concentran en sí mismos, están absortos en sus pro

pias actividades y son poco considerados con los demás; se exasperan -y pueden, a su vez, exasperar a los demás- cuando se les interrumpe en sus ocupaciones. La mejor manera de mantener buenas relaciones con este tipo de niño es planificar las actividades de antemano, o dejar órdenes escritas en un tablero de mensajes.

Algunos se muestran ansiosos y aprensivos respecto de su trabajo y de su salud. Se subestiman como personas, demuestran falta de confianza en sí mismos y observan: "Oh, yo soy estúpido", o "Soy el más tonto de todos". - Es muy importante cuidar que el niño ocupe un lugar superior al que le corresponde con respecto a su trabajo escolar; pues si ello sucede recibirá - no sólo su propia condenación, sino la de sus compañeros.

Se debe proceder con cautela, sin embargo, y no tomar demasiado seriamente todo lo que nueve dice. El niño deja escapar de pronto observaciones autocríticas como "Yo haría aquello". "Es mi mala memoria", o bien "Tu me conoces y sabes que soy sucio". Se lamenta respecto de muchas cosas, más - un minuto después olvida de qué se lamentaba. Naturalmente, se pueden pasar por alto muchos de los lamentos de Nueve, pero es importante saber si una queja determinada tiene para él algún significado específico.

Sexo

El interés por la reproducción es menor en muchos niños de esta edad, - si su deseo de información ha sido satisfecho a los ocho años. Pese a ello, quizás las conversaciones sobre este tema con los amigos sean más abundantes de lo que los padres imaginan. Si no ha contado con información suficiente, el niño expresa por lo general su insatisfacción. La madre ya no puede detenerse en la explicación de que mamá y papá se casan y deciden tener un hijo. Un niño despierto hará el siguiente comentario: "Pero con de cidir solamente no basta".

Las niñas de nueve años se relacionan a sí mismas con el papel que les corresponde en el proceso de reproducción. Preguntan: "Tengo una semilla dentro de mí?" o bien, si advierten que la madre está "engordando": "También yo estaré tan gorda algún día?"

Algunos Nueve continúan pensando que el niño nace por operación cesárea. A menudo, les resulta más fácil comprender esto que el proceso del nacimiento normal. Sin embargo, el niño de nueve años que ha tenido experiencia con el nacimiento de los animales, lo acepta como cosa natural.

Nueve se resiste a exponer su cuerpo a las miradas ajenas. Esta conciencia de sí mismo se relacionará posiblemente sólo con quienes no pertenezcan al grupo familiar, pero quizás Nueve no desee que el progenitor del sexo opuesto lo vea desnudo. Si se halla con un amigo del mismo sexo, -- obligará a abandonar la habitación a su hermana menor mientras él se cambia de ropa, aunque en algunas ocasiones se bañe en compañía de esa misma hermana.

Está más interesado en los pormenores de sus propios órganos y funciones que en los del sexo opuesto. Puede incluso buscar información, especialmente pictórica, en alguna enciclopedia o libro de consulta. Las niñas, por lo general, han recibido información respecto de la menstruación.

El vocabulario injurioso se desplaza ahora desde el dominio de las -- funciones intestinales hacia las alusiones sexuales. Los versos que los niños inventan en sus juegos presentan implicaciones sexuales más acentuadas. Acaso los repitan en la casa para horrorizar a la madre. Quizás los vecinos se quejen del lenguaje de los varones.

El interés por la relación varón-mujer persiste a esta edad, aunque -- existe ahora una marcada separación de sexos durante el juego. Rara vez -- se mezclan los sexos en una fiesta de cumpleaños y, si lo hacen, pueden -- terminar la fiesta jugando a besarse. Se hacen burla mutuamente respecto -- de amigas y amigos y sobre posibles casamientos. A menudo, dos varones -- tienen una misma amiga o dos niñas un mismo amigo. Se envían notas concisas: "Odio a Fulano", "Mengano te quiere de verdad", "Te quiero". Los -- varones tratan de besar a su amiguita, y a eso se limita su ambición. Todos -- esos juegos tienen, empero, un carácter impersonal, como de cosa hecha, -- sin que exista sentimiento de celos aun cuando se comparte un amigo o amiga con otro individuo del propio sexo. Algunos niños sienten una evidente -- turbación frente al otro sexo y tratan de evitar situaciones embarazosas -- en las cuales se ponga de relieve esa turbación.

DESARROLLO FÍSICO Y PERCEPCIÓN SEXUAL. NIÑAS DE 10 AÑOS.

Las niñas de diez años parecen hallarse en un mismo nivel que los varones en cuanto a tamaño y madurez sexual. Pero a diferencia de éstos, la mayoría de las niñas muestran, en el período comprendido entre los diez y los once años, los primeros signos *ligeros pero inconfundibles* de la proximidad de la adolescencia. Las infantiles formas del cuerpo sufren ahora un proceso de ligero ablandamiento y redondeamiento, especialmente en la región de las caderas. Toda el área del pecho se torna más muelle y a veces de presenta una ligera proyección de los pezones. La cintura se destaca más, los brazos son mas redondeados y de perfiles menos ostensibles. -- Aún en el caso de las niñas más delgadas, que pueden no presentar dicho -- ablandamiento del cuerpo, se observa un rellenamiento del área facial que le confiere una forma más ovalada. Los rasgos, especialmente el mentón, -- parecen menos duros y angulosos, menos aguzados que a los nueve.

La mayoría de las niñas se halla a punto de iniciar durante este año un crecimiento más rápido en altura, y cierto número de niñas presenta un ligero vello en el pubis; pero son muy pocas las que comienzan a menstruar antes de los once.

Debido, en parte, a su desarrollo sexual (y social) más rápido, las -- niñas son conscientes del sexo que los varones, aunque menos francas. --- Muestran una tendencia menor a narrar "cuentos verdes" referentes a las -- cuestiones sexuales o al proceso fisiológico de eliminación. Tienen la su -- ficiente conciencia como para tomarse reticentes cuando hablan del sexo, -- aún con sus madres. No obstante, pueden tener la suficiente curiosidad -- por averiguar las relaciones entre padre y madre como para formular pregun -- tas bastante personales, tales como, por ejemplo, si su padre "le hace eso" a su madre. Las niñas más conscientes se sienten molestas y confundidas -- cuando sus hermanos las esplan o cuando ven vestirse o desvestirse al pa -- dre.

Las niñas de diez a doce años son sumamente conscientes del desarro -- llo de sus pechos y pueden alarmarse si no observan ningún indicio de di -- cho proceso. A menudo se quejan de dolor y comezón en la región de los pe -- zones. Aquellas que se hallan adelantadas en el desarrollo de sus pechos --

se sienten inseguras de sí mismas y no saben si echar los hombros hacia atrás para hacer el cambio más ostensible, o disimularlo, echándolos hacia adelante.

Las niñas se muestran confundidas con más frecuencia que los varones cuando se les proporcionan informaciones sexuales. Muchas parecen olvidar se repentinamente de los conocimientos adquiridos en edades anteriores. Pero, en cambio, les interesa sobremanera conseguir libros sobre cuestiones sexuales y sobre el nacimiento. Tienden a ocultar esos libros, pero posteriormente confiesan que los han leído una cantidad de veces.

Las niñas se enteran de la menstruación por diversos conductos. Algunas se desinteresan del fenómeno, en tanto que otras lo esperan conscientemente, declarando que se sentirán orgullosas cuando se presente. Pero las hay también que se sienten horrorizadas al solo pensamiento, y que no aceptan la idea sino cuando comprendes que jamás podrán tener hijos sin menstruar. Frecuentemente formulan preguntas sobre toallas higiénicas, acotando que la gente hace todo un misterio en torno de las mismas.

DESARROLLO FÍSICO Y PERCEPCIÓN SEXUAL. VARONES DE 10 AÑOS.

Si bien los varones y niñas son de estatura comparable, el ritmo de crecimiento de los varones es más lento. Los varones no parecen haber cambiado gran cosa en la calidad de su constitución física. Pero tras una inspección más cuidadosa, y comparándolos con Nueve, Diez muestra algunos cambios sutiles. Diez tiene un aspecto más sólido, aunque esto no siempre se refleja en el peso. Se observa un ligero redondeamiento y ablandamiento del contorno corporal, especialmente en torno al mentón y al cuello y en el área pectoral. No se observan todavía rasgos visibles de maduración sexual excepto en una corta proporción de niños.

La conciencia sexual de Diez no aventaja en mucho a su madurez física. Hace muy pocas preguntas y en estos casos lo más probable es que se trate de una pregunta fuera de lugar formulada en momento inoportuno. Pero si bien la información sexual es tomada con suma displicencia, a la mayoría de los niños les interesa los libros de fácil lectura sobre la gestación,

el crecimiento y el nacimiento de los seres humanos. Muchos varones tienen noticias ya de las relaciones sexuales y gran número se entera de ello a -- los diez años. Les interesa el papel desempeñado por el padre y reconocen la posibilidad de que ellos mismos lleguen a ser padres algún día. Incidentalmente pueden referirse a sus futuros hijos, mencionando lo que desearían decirles o evitarles.

Un reducido número de niños se muestra más consciente de esos problemas. Son aquellos que cierran la puerta cuando se bañan. O que no quieren vestirse delante de la madre o de una hermana, lo cual no les impide espiar a éstas siempre que pueden. Generalmente estos niños son los mismos que -- empiezan a incorporar a su vocabulario palabras lunfardas y las malas palabras habituales referentes al sexo y las funciones de eliminación. Así, p^onen permanente atención para que no se les escape ninguna de las palabras -- que los mayores dicen o escriben en las paredes de los baños. Los niños -- que usan estas palabras, a menudo lo hacen sin conocer su significado y experimentan una conmoción cuando se enteran de lo que han estado diciendo. -- Su habilidad para memorizar les permite acumular todo un repertorio de cuartetas con referencias sexuales o eliminatorias. Los niños más avanzados comienzan a discriminar entre las más sucias y las que pueden decirse delante de la madre o de las "señoras" en general.

Y son menos aún los varones que muestran una fuerte atracción por alguna niña. Frecuentemente se ve a estas parejas tomadas de la mano; suelen -- enviarse cartas de amor, pero generalmente se sienten molestos cuando la -- gente alude a la "novia" o al "novio". La mayoría de los niños de diez -- años considera que estas relaciones están bien para los niños de menos edad o para los mayores.

DESARROLLO FÍSICO Y CONCIENCIA SEXUAL, NIÑAS DE 11 AÑOS.

En franco contraste con los varones de once años, que parecen formar un grupo relativamente uniforme en su estructura física, las niñas presentan marcadas variaciones individuales, especialmente cuando se comparan - los extremos de las niñas más delgadas con las más gorditas. En su desarrollo sexual se observan extremos semejantes. Algunas no presentan el - menor rastro de desarrollo sexual, reteniendo las formas menos diferenciadas de la infancia, en tanto que un número reducido de niñas físicamente - más adelantadas, ya muestran contornos redondeados y el funcionamiento fisiológico característico de la adolescencia.

El grupo medio de las niñas presenta, sin embargo, un cuadro perfectamente consecuente. Hacia el final de este año todas, salvo un corto número, presentan vello en la región del pubis. El área pelviana se ensancha, tanto en la estructura ósea subyacente como en el tejido que la recubre, mostrando de este modo, en muchos casos, una prominencia tanto en el extremo superior como en el inferior de la pelvis (crestas ilíaca y troncantérea) con una depresión entre ambas; esto y la disminución de la cintura hacen que las niñas adquieran la silueta femenina clásica, en forma de avispa.

La gran mayoría de las niñas han comenzado ya su período de crecimiento acelerado en altura y cerca de la tercera parte ha alcanzado la fase más rápida de este ciclo. A esta edad, la niña media ha alcanzado el 90% de su estatura adulta y cerca del 50% del peso común a los 21 años.

El desarrollo de los pechos continúa a medida que el área que rodea los pezones se eleva formando una proyección en forma cónica sobre un pecho por lo demás chato. Algunas veces la primera evidencia de crecimiento la constituye una protuberancia cerca del pezón. Frecuentemente un pecho se desarrolla más rápido que el otro. Aun las niñas que no presentan ningún crecimiento definido suelen tener la región pectoral más suave y - rellena.

Las niñas revelan un enorme interés por estos procesos, y no sólo --

por los propios; también por los de las demás niñas de su edad. Experimentan una gran sensibilidad en la región de los pechos, especialmente en torno a los pezones y suelen quejarse de dolores. Las niñas observan atentamente todos los cambios que sufren sucesivamente sus pechos: la extensión inicial de los pezones y el lento crecimiento de aquéllos. Se dan cuenta, por ejemplo, cuándo un pecho está "más adelantado" que el otro. Su interés puede llegar a ser tan intenso que la verificación nocturna de los progresos realizados se convierte en un juego cotidiano. Muchas sueñan con el día en que el desarrollo de sus pechos esté lo bastante adelantado para usar corpiño. De tanto en tanto se registra el caso de niñas a quienes les gusta ponerse corpiño y ropa interior de seda al acostarse, anticipándose así a épocas verdaderas. Y la verdad es que estas épocas pueden parecer lamentablemente distantes a las niñas de menor desarrollo pectoral, que se sienten abandonadas de la mano de Dios y hacen frecuentes preguntas sobre "rellenos". Un desconsuelo no menos grande, aunque de naturaleza muy distinta, es el que experimentan aquéllas cuyo desarrollo se halla sumamente adelantado, pues ésto las hace sentirse avergonzadas, pudiendo suceder que reciban el primer corpiño *que ya se ha hecho necesario* con llanto.

Entre los once años y medio y los doce, las ajustadas remeras son reemplazadas por blusas. Pronto comenzará a usarse el codiciado corpiño. Por fortuna, los fabricantes han advertido la demanda de corpiños muy pequeños, de modo que hasta las de menor desarrollo pueden no verse desairadas cuando las amigas investigan quiénes los usan y quiénes no. Sin embargo, no todas las niñas se hallan orgullosas del desarrollo de sus pechos. También las hay que se avergüenzan, que impulsan los hombros hacia adelante en un vano esfuerzo por disimular la inocultable evidencia del crecimiento. Pero en la mayoría de los casos, esta vergüenza inicial no tardará en ser superada y la urgencia de hacer llamativo el uso de los suéteres a los doce y trece años terminará por anularlas por completo. La presencia de vellos en las axilas, aunque sólo se da en pocos casos, puede provocar una desazón semejante. Afortunadamente, puede remediarse fácilmente esta dificultad afeitándolo, hasta que las demás niñas hayan llegado también a ese nivel.

Si antes de esta edad puede suceder que no se haya alcanzado aún un conocimiento claro de la menstruación, ahora es muy difícil que esto ocurra, -

probablemente debido a su inminencia. Generalmente, Once espera la menstruación en forma más positiva que Diez. Sin embargo, hay todavía algunas niñas que rechazan esta idea. A Once le interesan las toallas higiénicas y la forma en que se usan. Puede haberle sucedido creer que los dispositivos automáticos de los toilets de señoras contenían toallas de papel, sin que la risa de sus amigas tardara en hacerle saber que se había equivocado. Algunas niñas de once años se sienten más seguras si ya se han probado alguna vez una toalla y cinturón higiénicos. Puede suceder incluso que proyecten usarlos permanentemente cuando tengan doce años, para hallarse preparadas. Suele intrigarles el hecho de si se usan también de noche. Sólo un reducido porcentaje de niñas comienza a menstruar a los once años. Se observan, sin embargo, signos premonitorios momentáneos de súbitas punzadas abdominales o náuseas, por la mañana.

Las niñas no demuestran tanto interés como los varones por los cuentos "verdes" o la observación de la cópula entre animales. En su lugar, les interesa conocer más a fondo las relaciones humanas, aunque empiezan a tornarse más reticentes en las conversaciones con sus madres al respecto. Es importante cuidar que no adquieran ideas erróneas. Por ejemplo, es necesario informarles la separación que hay en el sexo masculino entre el sistema urinario y el sexual.

DESARROLLO FÍSICO Y CONCIENCIA SEXUAL. VARONES DE 11 AÑOS.

Los varones de once años configuran en su desarrollo físico un grupo más uniforme que el de las niñas debido a que son muy pocos los que presentan signos exteriores de maduración sexual. A esta edad sólo se registran cambios puberales en el grupo de varones más adelantados. Al rededor de una cuarta parte de los varones ha comenzado ya a dar el "estirón", aún cuando en la mayoría de los casos, no es lo bastante grande todavía para resultar ostensible. En esta época, el varón medio ha alcanzado poco más del 80% de la estatura adulta, pero menos de la mitad del peso correspondiente a los 21 años.

En algunos varones se presenta un definido "período de obesidad", con una acumulación de tejido adiposo que les da el aspecto de "globos inflados". La acumulación de tejido adiposo en las caderas y el pecho, es-

pecialmente en el área de las tetillas, es sumamente mortificante para algunos niños. Estos tratan de evitar el uso de remeras ajustadas, a las -- que prefieren las camisas más sueltas. Cuando se hallan en traje de baño-- tratan de disimular su contorno pectoral adoptando posturas bastante poco-- naturales como, por ejemplo, la de estirar los brazos hacia arriba y afue-- ra.

Aún en este grupo de niños mullidos se observa un rango sorprendente, característico de los once años. Nos referimos al crecimiento evidente de la estructura ósea. No se trata de una frágil conformación superficial si no de un crecimiento aparentemente pesado del hueso, que confiere a la es-- tructura ósea una nueva preeminencia. Aún allí donde el tejido exterior-- disimula un perfil anguloso, se percibe un aumento en la consistencia del-- armazón subyacente. Este proceso parece ponerse de manifiesto en el área-- pectoral, especialmente, pues ahora los hombros, los omóplatos, las claví-- culas y las costillas se han hecho más evidentes que a los diez.

El desarrollo genital ha comenzado a adelantarse con mayor rapidez en el caso de los niños de crecimiento más acelerado. Algunos presentan un -- corto vello en la región del pubis y pueden darse casos aislados de niños-- que ya han alcanzado la etapa siguiente del vello más largo.

Muchos niños, no revelan mayores deseos de discutir los problemas se-- xuales con sus padres. O bien pueden no formular ninguna pregunta, o bien hacerlas en el momento menos oportuno, poniendo de esta manera de manifiesto su inmadurez.

El comportamiento de los animales estimula mucho más el interés se -- xual de los varones que el de las niñas. A los varones les interesa compa-- rar los órganos de los animales con los de los seres humanos. Cuando co-- mienzan a comprender el desarrollo embrionario y el nacimiento de un niño-- sintetizan su actitud con la palabra "asombro". Al igual que las niñas, -- muestran interés por saber cómo "siembra el padre la semilla en la madre", si bien a algunos puede resultarles difícil comprenderlo. En este sentido, el conocimiento y la observación de la vida animal pueden serles útiles. -- Pero todavía puede sorprenderles que la reproducción humana sea similar a-- la reproducción animal, y en esta etapa de su evolución mental es probable

que tanto los varones como las niñas piensen que "es asqueroso".

Y sin embargo sorprende comprobar que algunos niños de once años comienzan ya a comprender la diferencia entre el nivel animal y el humano. -- Se dan cuenta de que un ser humano manifiesta un mayor espíritu selectivo en la elección de su pareja y que el amor es a menudo la base de esta selección de pareja. Comienzan a reconocer las relaciones personales implicadas y también a comprender que el vivir junto con una persona supone algo más que el mero acoplamiento. Once ya se da cuenta de que el matrimonio es también una institución, pero que no es necesario casarse para tener un chico. Un niño antes podría haber pensado todavía que el vínculo matrimonial era esencial para tener hijos. Sin embargo, aún tiene mucho que aprender sobre las funciones del matrimonio y la importancia de la familia para el nacimiento y la educación de un hijo.

Algunos varones se vuelven más conscientes de las niñas como mujeres. Dedicar más atención al aspecto físico de las niñas y observan su modo de caminar y el contoneo de sus formas. Los varones de once años reaccionan ante una niña bonita. Muestran curiosidad acerca de las causas por que las niñas a veces no se bañan. Un corto número conoce ya la menstruación y revela curiosidad por las toallas higiénicas.

Algunos varones demuestran curiosidad por otros que parecen menos masculinos. Algunas veces les ponen el mote de "maricones" a aquellos niños más delgados, inmaduros, de crecimiento lento, o bien a los más regordetes, de caderas anchas y poco atléticos. Los niños que utilizan este epíteto y aquellos que lo reciben suelen tener una noción muy vaga de su significación. Lo comprenden, sí, pero su aplicación no les representa un impacto emocional fuerte. Muchos de estos niños de crecimiento lento que presentan algún rasgo de femineidad a los once años, pueden resultar finalmente más viriles que aquellos mismos niños que les hacían burla.

Entre los niños de once años se producen erecciones con alguna frecuencia. Las fuentes de estímulo para dichas erecciones pueden parecer casi inexplicables para el adulto; entre ellas se cuenta la excitación general de cualquier tipo, que puede no ser necesariamente sexual, por ejemplo, los movimientos físicos como el andar en bicicleta o trepar a una cuerda, las

simples conversaciones, los cuadros, libros, ensueños diurnos y el cuerpo del individuo. En los años siguientes la reacción se torna más selectiva y específica. La masturbación es un fenómeno conocido por muchos varones y experimentada *en forma casual o deliberada* quizá por la mitad.

Como en todas las edades, los varones muestran una mayor tendencia -- que las niñas a contar cuentos "verdes" y a utilizar palabras especiales para referirse al sexo o a las funciones excretorias. Actualmente son -- más conscientes de la significación que entrañan algunos términos y pueden saber que "los chicos que se rlen demasiado fuerte son los que no saben lo que quieren decir las palabras".

La época del sexto grado, cuando el niño se halla cerca de los doce años, es apropiada para ayudarle a comprender los problemas sexuales mediante la exhibición de películas adecuadas. Varones y niñas son capaces todavía de observar juntos una película sobre el sexo y comentarla después. Es conveniente que los padres de esos niños vean esas mismas películas, ya sea junto con los chicos o independientemente, de modo que conozcan la fuente de información de sus hijos. La discusión y las preguntas que siguen a la exhibición de la película deben circunscribirse, sin embargo, a los niños y a la maestra, conviniendo quizá la separación de ambos sexos el tipo de película exhibida. En sexto grado se hace evidente la superación de las preguntas que con más frecuencia se formulaban en quinto grado: por ejemplo, las referentes a los terneros con dos cabezas o a los hermanos siameses. El niño de sexto grado piensa menos en el lado curioso de la reproducción, y su interés, más integral ahora, se centra en los problemas de su propio cuerpo, en su propio desarrollo personal. Las películas sobre la menstruación son sumamente útiles para las niñas. Los alumnos de sexto grado hacen también preguntas muy inteligentes sobre la herencia, sobre los factores que determinan el color de los ojos o el del cabello. Libros como *La herencia y tú* (you and Heredity) de Schoenfeld, son fascinantes para el niño que se formula este tipo de pregunta.

DESARROLLO FÍSICO Y CONCIENCIA SEXUAL. NIÑAS DE 12 AÑOS

Doce es la edad en que el término medio de las niñas comienza a avanzar decididamente hacia la forma y funciones de la mujer joven. Por lo común, es éste el período de crecimiento adolescente más rápido, tanto en altura como en peso. El "estirón" parece producirse más pronto y con mayor fuerza, distribuyendo la masa corporal sobre un espacio mayor. (Hacia el fin de este año el término medio de las niñas ha alcanzado más del 95% de su estatura adulta). De este modo, no obstante el aumento de peso, muchas niñas parecen menos "rechonchas" que a los once.

Ahora se observa un relleno definido de los pechos, un oscurecimiento de los pezones y cierto desarrollo del vello axilar. La menarquia se presenta comúnmente hacia las postrimerías de este año. Otro hecho característico pero pocas veces observado y común a varones y niñas, es la aparición de una fina floración de pecas pequeñas. (Es significativo que las pecas se hayan hecho particularmente evidentes en un nivel cronológico anterior *a los seis años* en que se observan características semejantes a las que ahora nos ocupan). Esto se hace más ostensible en algunos niños - que en otros; quizás algún día sea posible, incluso, relacionar la presencia de pecas grandes, extendidas, casi confluentes, por un lado, y la variedad de granulación más fina, por el otro, con los diferentes tipos de funcionamiento fisiológico.

El intenso interés demostrado por las niñas en el desarrollo de sus pechos a los once años, disminuye en cierta medida a los doce. La conciencia de su desarrollo puede expresarse ahora en la elección deliberada de suéteres ajustados que destacan sus nuevas formas.

Actualmente la menstruación despierta un interés más fuerte. Un considerable número de niñas están lejos todavía de hallarse emocionalmente preparadas para este nuevo suceso biológico que ellas consideran una amenaza o un cisma en sus vidas. Otras se hallan más dispuestas a aceptarlo, si bien dentro de ciertos límites. Así le piden a la madre que les guarde el secreto y proyectan contárselo sólo a su mejor amiga. Lo que más puede importarle, sobre todo, es que no se enteren sus padres. Cuanto antes apa-

rece la menstruación tanto más difícil resulta su aceptación para Doce. La resignación constituye, después de todo, una cuestión de madurez (la menstruación anterior a los doce años puede producir una verdadera ansiedad, -exigiendo el uso de un juego adicional de ropa interior o de bombachas de goma).

Pero la mayoría de las niñas todavía esperan la menarquia. Ya han sido preparadas para su advenimiento, y aunque carecen de seguridad, naturalmente, acerca de la fecha precisa en que habrá de producirse, se hallan espiritualmente y materialmente listas, con todo el equipo necesario. El impacto de la primera aparición concreta puede producir algunas lágrimas y vómitos, por muy preparada que esté la niña para el suceso. Pero una vez salvada - esta valla sobreviene un cambio de actitud, una relación más positiva con el crecimiento.

Los períodos iniciales son generalmente de flujo escaso y de aparición irregular. Generalmente las niñas experimentan pocas advertencias - premestruales y suele sorprenderles descubrir algunas manchas en su ropa interior. En algunos casos aislados, el flujo puede producirse simplemente a raíz de una excitación, si bien esto es bastante raro. Después de una larga pausa de dos o tres meses puede producirse un flujo abundante. Aún en medio de la irregularidad, emerge sin embargo un patrón básico característico para cada individuo.

Estos primeros períodos no van acompañados generalmente de los cambios de humor premestruales que se observan en los años siguientes de la adolescencia, aunque ya hay algunas niñas que se muestran algo "malhumoradas" antes y durante sus períodos. Al principio, algunas niñas pueden necesitar ayuda de las madres para ajustar adecuadamente sus toallas higiénicas. Además, necesitan ayuda para decidir si es preciso o no llevar una toalla de repuesto para cambiarse en la escuela. Es necesario enseñarles la forma de disponer las toallas y vigilar que no las olviden. Y debe hacerseles comprender por qué son tan importantes todos estos cuidados, incluso el uso de desodorantes, a fin de no llamar la atención de sus compañeras sobre su estado.

Las madres deben hacerse a la idea de que, si bien las niñas saben más

Que los varones acerca de las cuestiones sexuales en general, pueden sustentar todavía ideas erróneas, especialmente sobre sus propios sentimientos y los que la demás gente guarda hacia ella. Si saben, por ejemplo, - que los perros conciben durante el celo, pueden concluir que los seres humanos conciben mientras la madre tiene la menstruación. Pueden verse turbadas por la atención de otra niña o por sus propios sentimientos hacia una persona mayor. Es necesario que sean capaces de discutir estas ideas perturbadoras con alguien. Por fortuna, las niñas tienden mucho más que los varones a comunicarse con sus madres, a contarles sus pensamientos y experiencias, a pedirles información y consejo.

Es obligación de la madre estar adecuadamente informada y responder a las preguntas de la hija lo mejor posible. Sin profundizar en el punto, puede contribuir considerablemente a ensanchar la perspectiva sexual de su hija. Sobre todo, puede ayudarla a comprender que estos sentimientos que experimenta son consecuencia natural de su nuevo desarrollo, que los actos sexuales de que puede haber oído o que puede haber observado o ejecutado se explican también como parte constitutiva del proceso del crecimiento. La madre puede ayudarle a darse cuenta de que lo más importante es la forma en que ella se siente con respecto al sexo.

Si Doce, ya sea varón o niña, ha desarrollado actitudes y sentimientos sanos con respecto al sexo, ello le permitirá pasar sin dificultades a las etapas siguientes del desarrollo. Doce necesita ayuda para saber lo que está sucediendo; pero también necesita descubrir su propio camino. La mayoría de los individuos (en nuestra cultura) pasan por una etapa perfectamente natural cuando consideran serias todas las cuestiones sexuales. Una sola experiencia homosexual puede a la vez satisfacer la curiosidad del individuo y ayudarle a elegir la dirección heterosexual básica del crecimiento. Es el niño quien debe realizar su crecimiento, pero los padres u otros adultos a cargo del mismo deben mantenerse alerta para prevenir que elijan continuamente callejones sin salida.

DESARROLLO FÍSICO Y CONCIENCIA SEXUAL. VARONES DE 12 AÑOS.

A los doce años existe en el crecimiento físico un margen de diferencias más amplio que a los diez u once años. Actualmente se acentúan los-

puntos extremos, haciéndose mayor la diferencia entre los más o menos adelantados. El grupo de niños adelantados se halla mucho más avanzado, en tanto que el grupo menos activo casi no muestra ningún cambio desde los once años. El grupo a mitad de camino presenta ahora, sin embargo, indicios definidos de uno a otro tipo del comienzo de la pubertad. En muchos se observa un mayor crecimiento tanto del pene como del escroto. Generalmente, comienza a nacer un vello largo y suave cerca de la base del pene, con el que empieza a entremezclarse un vello más oscuro y áspero. Pero aún en este grupo medio de niños se observan marcadas diferencias en cuanto a la forma de manifestarse la pubertad incipiente. Algunos niños, por ejemplo, presentan un mayor tamaño genital pero ni el menor rastro de vello. En otros la situación es inversa, en tanto que un tercer grupo de varones reúnen ambas condiciones. Dentro de un solo organismo individual se observan discrepancias similares entre las distintas partes, estando unas mucho más desarrolladas que otras. El florecimiento del período de obesidad puberal puede alcanzar su apogeo recién a los doce años. (Muchos de los niños que pasan por esta dura experiencia, podrían soportarla mejor si supieran que sólo se trata de un fenómeno temporario).

A los niños les comienza a interesar el sexo más que antes. Algunos todavía pueden dejar entrar al baño a la madre y mostrarle, orgullosos y divertidos, cualquier evidencia de vello en la región del pubis. Sin embargo a muchos no parece gustarles hablar de cuestiones sexuales con los padres, y de tanto en tanto aparece un varón que se pone "colorado como un tomate" a la sola mención de la palabra sexual. A Doce le interesa relativamente menos la actividad sexual de los adultos, importándole más sus propias actividades sexuales. Por lo general ya tiene noticias de la eyaculación, aunque sin haberla experimentado. Y comienza a darse cuenta en forma más cabal de que la actividad sexual ocurre con plena independencia de la reproducción. En el caso de niños menores, suele suceder que le preguntan a la madre si ha tenido relaciones con el padre después de su nacimiento.

En la mayoría de los casos, es casi inevitable cierto interés por las niñas, si bien puede tratarse de un sentimiento tan pasajero como repentino. A Doce le gusta más asistir a reuniones sociales, como las fiestas o-

bailes escolares. En estas ocasiones demuestra un cuidado inusitado en el vestido, y la excitación provocada por aquéllas puede durar hasta dos días después de celebradas. Los pocos que se enamoran son curiosamente francos en la expresión de su sentimiento, telefoneando a discreción y escribiendo sus inclinaciones afectivas en libros al alcance de todos. Pero, en general, lo que más le gusta a Doce es la actividad colectiva y no se atreve a tratar de besar a una niña, salvo en el caso de aquellos juegos en que su ritual así lo impone y, preferiblemente, cuando las luces están apagadas.

A menudo se producen erecciones, tanto espontáneas (sin aparente causa externa) como bajo el efecto de diversos tipos de estímulo. En esta época las madres suelen encontrar fotografías de mujeres desnudas en los bolsillos de los niños. Las conversaciones y los juegos de montar a caballo con sus amigos pueden constituir una potente fuente de excitación. Otras excitaciones de tipo extrasexual, especialmente el miedo y la ira, también pueden producir erecciones. (En las últimas etapas de la adolescencia, generalmente ya se ha olvidado este fenómeno, pero a los once a doce años puede constituir una experiencia en extremo desconcertante). La masturbación forma parte habitualmente del conocimiento o experiencia de Doce *si no de su vocabulario* y es practicada frecuentemente por un número considerable. Puede realizarse sin compañía o en grupos. Algunos niños comienzan a encerrarse en sus habitaciones, aunque esto no siempre es prueba en modo alguno, de prácticas masturbatorias. Un corto número de niños menos maduros pueden retroceder a etapas anteriores, jugando al médico con niños más chicos. Otros pueden tener una experiencia homosexual con un niño mayor en los juegos sexuales experimentales o por pura curiosidad. O bien un adulto puede obtener insidiosamente de Doce su asentamiento para propósitos que el niño no conoce con certeza. Esta seducción adulta es sumamente rara, pero de todos modos es necesario advertir a Doce de su posibilidad (en forma más realista que dramática) y protegerlo contra la misma.

El sexo es realmente interesante para Doce, y ya no tiende tanto como antes a ver en él una cosa sucia. Le gusta enterarse y enterarse bien. -- Lo cual no le impide llegar a veces a conclusiones erróneas, y así puede creer que una "mina" es un "marica", o que un "pederasta" es un hombre "lo

co por las mujeres". A los varones les gustaría en grado sumo disponer de una persona con quien poder conversar libremente, satisfaciendo de manera simple y directa toda su curiosidad. Al parecer, Doce prefiere casi siempre obtener esta información de un amigo o de cualquier otra fuente mas o menos ajena a la esfera familiar; por francos y comprensivos que sean los padres, difícilmente llegan a inspirarle la suficiente confianza para hablar con ellos de esos problemas. No obstante, si Doce recurre a un padre, lo mas probable es que se dirija a la madre. Pero es como si sintiera que ambos lo conocen desde hace demasiado tiempo y con excesiva intimidad para reconocer ese nuevo y súbito rasgo de su carácter: el interés inmediato y personal en el sexo. Un consejo que no vea a Doce como "una simple criatura" y que no se sienta incómodo en una situación semejante no tardará en verse bombardeado a preguntas.

Cuando le falta una fuente de este tipo, Doce se procura su información en otra parte: lectura de revistas, diarios y diccionarios en los artículos dedicados a las palabras sexuales; o bien la adquieren (y junto con la acertada, la errónea) de sus compañeros. Los niños de doce años frecuentemente tienen sesiones colectivas para discutir estos asuntos con mayor libertad, por lo menos en la medida en que lo permita el conocimiento conjunto del grupo. Existe también un folklore específico de chistes sexuales que se cuentan mutuamente. No obstante, de algun modo, los mismos chistes reflorecen con cada nueva generación.

*Tomado: Gesell Arnold y Otros. Paidós. 1985.

COMUNICACION INTERPERSONAL EN LA COMPRENSION
DE LOS CAMBIOS PUBERALES. *

Muchas chicas esperan serenamente el comienzo de la menstruación y algunas lo interpretan orgullosamente, como señal de un ascenso de rango. Por desgracia, muchas otras toman negativamente este fenómeno normal en su desarrollo. Al parecer una de las razones por la cual las chicas pueden reaccionar negativamente ante la menstruación es la influencia de la actividad negativa de otras mujeres. Si los padres y amigos actúan como si la muchacha fuese digna de compasión por "lo que está pasando", la propia muchacha habrá de adoptar actitudes semejantes. Las reacciones iniciales negativas ante la menstruación inicialmente pueden tener su origen también en el malestar físico, en padecimientos tales como los dolores de cabeza, cintura, caderas y dolores abdominales. Sin embargo, la mayoría de estos trastornos desaparecen o se reducen gradualmente con el avance de la pubertad.

Así como el comienzo de la menstruación puede ser causa de preocupación para la muchacha, la erección incontrolada y la eyaculación inicial pueden sorprender y preocupar a varones púberes, aún cuando éste adquiriera para ellos un significado o símbolo de virilidad. Un chico que previamente se ha masturbado, con sensaciones acompañantes agradables, podrá pensar que la eyaculación del fluido seminal es nocivo o indicativa de que algo anda mal físicamente en él.

En la mayoría de las veces, si los jóvenes no reciben la instrucción sexual adecuada por parte de sus padres o sus iguales, se torturan o sí mismos con miedos innecesarios.

AFECTO DURANTE LA PUBERTAD

Los amigos íntimos pueden contribuir a menudo al desarrollo de un adolescente como no lo hace el grupo grande de iguales. En el mejor de los casos, las amistades entre adolescentes pueden servir como una fuente de terapia al permitir una expresión más libre de sentimientos suprimidos, y al proporcionar testimonio de que otros tienen muchas de las mismas dudas, esperanzas, miedos y sentimientos fuertes, aparentemente peligrosos. En la

libertad en que los amigos íntimos pueden sentirse para criticarse unos a otros, el adolescente puede aprender también a modificar su conducta, sus gustos sus ideas, sin la necesidad de aprender tan solo gracias a las dolorosas experiencias del rechazo por parte de otros. Además, cuando el adolescente ha encontrado un amigo que "realmente comprende" y que aún lo estima o lo aprecia, las dudas obsesionantes acerca del propio valor tienden a disiparse.

* Aportación: Pimentel Silvia. Psicóloga. CEUX. 1991.

AUTOESTIMA.

La autoestima es un aspecto de la formación del hombre que tiene suma trascendencia en sus pensamientos, acciones y logros.

B. David Brooks y Rex K Dalby, definen a la autoestima como "una forma de sentimiento hacia uno mismo", la organización: La Fuerza de Tarea - para Promover la Autoestima y la Responsabilidad Personal y Social del Estado de California, cita que la autoestima consiste "en apreciar mi propio valor e importancia y actuar responsablemente respecto a los demás".

La autoestima se conforma paso a paso con una progresiva serie de acciones, logros y estímulos.

Se dice que una persona tiene una alta autoestima cuando su actitud lo conduce a la acción y ésta a los alcances o logros, los que al ser aceptados reciben un estímulo de la misma persona.

El hombre elabora sus conceptos sobre el mundo a partir de sus vivencias en situaciones socio-económicas, políticas y afectivas, las cuales - desde el nacimiento incluyen en su formación, esos conceptos dan como resultado sentimientos, actitudes, emociones, percepciones y esperanzas, determinando su forma de actuar y la opinión que tiene de sí mismo.

La interacción en la escuela es un aspecto que merece atención, los niños que son estimulados por sus maestros tienen el éxito escolar, se sienten bien con ellos, se convierten en adultos triunfadores, positivos y productivos.

El maestro de enseñanza primaria debe llevar al niño a superar sus debilidades, además de que debe enseñarle a identificar sus potencialidades, el maestro tiene una gran influencia sobre el niño, por eso su lenguaje debe ser positivo y alentador, ya que afecta directamente el aprendizaje y el desarrollo de la autoestima, si al niño se le ayuda a sentirse bien con sus logros, éste se siente mejor consigo mismo y por consecuencia se le desarrollan habilidades y la confianza para triunfar, el maestro debe tener cuidado en la interacción del grupo ya que entre los niños se debe establecer el respeto a la persona y evitar ridiculizacio-

nes, bromas e insultos entre ellos pues, tienen efecto en el desarrollo de la autoestima.

Los medios de comunicación, organizaciones, clubes y demás que existan en el medio donde un niño se desenvuelve deben ser vigilados y escoger lo que influya en él positivamente para su autoestima.

La autoestima puede mantenerse y mejorarse, ya que existe la situación de que a medida que maduramos podemos ir eligiendo lo conveniente o no, y depende de la actitud elegida el mantenerla y mejorarla, las acciones positivas, logros y autoestímulos en el adulto, se deben complementar con pensamientos que siempre deben estar en el presente y futuro, además de creer y confiar en sí mismo, se debe ser perseverante y mantener una imagen honesta y clara.

La autoestima tiene su fundamento en tres áreas del conocimiento:

ACEPTACION DEL PROPIO VALOR E IMPORTANCIA

Responsabilidad para sí y de aceptar las consecuencias de su conducta.

Actuación, sus actos afectan a otros y actúa en función de ellos.

Los pensamientos son guía real y trascienden en la conducta, quien tiene dominio de sus pensamientos mejor actúa.

La Enciclopedia Guía de la Psicología y la Salud, editada por la Universidad Abierta Inglesa y el Consejo de Enseñanza Sobre la Salud y la Unidad Escocesa de Enseñanza Sanitaria y traducida al español por José Carlos Escobar H., en el Capítulo titulado: "La Autoestima" Define lo siguiente: "La Autoestima es la forma en que nos valoramos. Cuando tiene Autoestima una persona se concede valor a sí misma y confía en su opinión y buen juicio. Sabe de qué es capaz. Se respeta a sí misma por lo que hace y por ser quien es."

Al no sentir Autoestima el individuo se considera débil e indefenso y está indeciso sobre el valor de cuanto hace. No siente confianza en sí mismo y desconfía de las afirmaciones de los demás. Se puede resultar de

fácil entablar y conservar amistades satisfactorias.

Si crecimos sintiéndonos amados y seguros (confiados), son mayores las posibilidades de que poseamos un alto sentido de la autoestima y en nosotros se desarrolló un verdadero sentido de la identidad personal.

Aprendimos a confiar en las reacciones que tenemos hacia el mundo exterior. La imagen de nosotros mismos será justa y nos sentiremos seguros.

Sin embargo, muchas personas crecen sin un sentido firme de identidad propia. De niños pudieron haber luchado por lo que alguien quería que fueran. Tal vez recibieron "mensajes" confusos acerca de lo que debían hacer. Nunca recibieron un estímulo por las cosas que lograron ni una crítica constructiva. El amor de otros hacia tales personas siempre estuvo condicionado por lo que los demás querían que ellas hicieran".

SANEAMIENTO AMBIENTAL

	<i>Pags.</i>
ECOLOGIA Y SALUD.	208
CONTAMINACION DEL AIRE.	213
CONTAMINACION DEL AGUA.	215
CONTAMINACION POR RUIDO	221
CONTAMINACION POR BASURA.	228
FALLA RECICVA.	232

INTRODUCCION

La salud del hombre actualmente es afectada por las diferentes fuentes de contaminación y siendo la escuela primaria el lugar en donde es posible participar en la formación de una vigorosa conciencia ecológica, es de suma importancia que se impartan los conocimientos indispensables, se formen hábitos y actitudes, y para tales alcances por medio de este capítulo se responde a los contenidos programáticos que pretenden una conducta que se manifieste en acciones de trascendencia en el mejoramiento y conservación del medio por parte de los individuos.

ECOLOGÍA Y SALUD *

La ecología es el estudio de la estructura y funcionamiento de la Naturaleza, incluyendo en ella a todos los seres vivos y al ambiente en que viven y sus interrelaciones; es el estudio de los ecosistemas que conforman la naturaleza.

La ecología estudia al hombre y su ambiente, como un ser biológico - cultural y como parte integrante de la naturaleza; el hombre como un Sistema ecológico parte de un ecosistema complejo y de una multitud de ecosistemas en interrelación dinámica permanente (biosfera).

El ecosistema corresponde en ecología a la unidad funcional básica.

Un sistema es un conjunto de partes o de acontecimientos interdependientes que puede ser considerado en su conjunto.

La noción de sistema en ecología corresponde, según se vé, a la de las ciencias físicas, de tal modo que un sistema ecológico es más que la suma de sus partes; incluye también la interrelación de las partes, y tiene estructura, coherencia interna, estabilidad propia, funciones y relación con el ambiente total.

Un ecosistema incluye a la vez:

-Todos los seres vivos, vegetales, animales y microorganismos, en equilibrio entre ellos.

-El ambiente en que viven todos los seres vivos.

-Las relaciones entre ellos.

-El flujo de energía que permita al conjunto funcionar como sistema abierto e interrelacionado con otros ecosistemas.

Para que los ecosistemas funcionen es necesario la energía natural y artificial.

El hombre utiliza dos tipos de energía:

La energía interna para mantener el funcionamiento de su organismo, -- energía que proviene básicamente de los alimentos.

La energía externa para función de dispositivos industriales, los -- transportes, la iluminación, etc.

De tal manera que la esencia de lo que se llama "vida" es un sistema de interdependencia dinámica entre la materia viva organizada y el ambiente.

Un sistema ecológico abierto es en el que se intercambian materia y -- energía a través de una multitud de cadenas metabólicas alimentadas desde el exterior.

Los sistemas biológicos como nuestro organismo, son sistemas abier -- tos porque dependen del ambiente para los aportes y para la eliminación -- de lo que no es necesario.

La ecología humana se interesa, por los sistemas más complejos, aque -- llos que van del individuo aislado, poblaciones, comunidades, ecosistemas rurales y urbanos, ecosistemas sociales.

El sistema en ecología no sólo se refiere a los ecosistemas naturales sino también a los ecosistemas seminaturales y a los creados por el hombre como lo son los sistemas sociales.

SALUD Y ENFERMEDAD COMO FENOMENO ECOLOGICO

El sistema ecológico del hombre, es semejante al de los animales, con dos diferencias que constituyen una ventaja y una desventaja al mismo --- tiempo:

Desarrollo de la cultura adquirida en la especie humana (ventaja) y -- la posibilidad de introducir no sólo modificaciones sino transformaciones--

en nuestro ambiente de vida (ventaja y desventaja, según el sentido que se le dé).

Los estados de salud y enfermedad representan dos grados extremos en la variación biológica, con una graduación intermedia entre los dos polos. Ellos son el resultante del éxito o del fracaso del organismo humano para adaptarse, física, mental y socialmente a las condiciones variables del ambiente de vida del hombre.

Existen dos factores generales que influyen sobre la capacidad del hombre a la tolerancia y la adaptación a los factores del ambiente:

Las imperfecciones biológicas (anatómicas, fisiológicas, hereditarias y congénitas) y los factores adversos a nuestra biología que puedan existir en el medio ambiente como es la contaminación ambiental.

La influencia de los factores genético-biológicos y la de los factores externos se ejerce a través de toda la vida del individuo.

Primero el hombre recibe por herencia biológica, cierto genotipo de los padres que condiciona su constitución. El nacimiento es un incidente en el desarrollo de la constitución, que es un proceso permanente desde el momento de la fecundación hasta la muerte. La constitución está sometida a influencias no sólo genéticas, sino también externas.

Después del nacimiento, el individuo comienza a recibir las influencias del medio externo tanto en la constitución física como mental.

Inevitablemente los riesgos y tensiones del ambiente adquieren importancia creciente a medida que el individuo se socializa, a esto se añaden los grandes cambios fisiológicos y las crisis emocionales de la vida.

Para hacer frente a todo esto, el individuo depende de su constitución (heredada y adquirida) y de las ayudas artificiales de la ciencia y de la sociedad (cultura, medicina, saneamiento, etc.).

Los factores genéticos y los ambientales actúan simultáneamente, dando lugar a la constitución del hombre.

EL HOMBRE Y SU AMBIENTE.

El ambiente humano es un caso particular del ecosistema general de la tierra.

En el caso de hombre, no se puede estudiar su funcionamiento y la estructura de sus sistemas ecológicos si no se tiene en cuenta el ambiente total del hombre, que no es sólo el ambiente físico y biológico de la mayoría de los animales sino también el complejo ambiente sociocultural, desarrollando a lo largo del proceso de humanización (culturización). Lo que significa que para el hombre no se puede disociar la ecología de las ciencias sociales.

Por qué sucede esto con la ecología humana?

Por tres razones:

- 1) El hombre es un ser biológico, cultural y social sometido a una doble evolución (biológica y cultural) que necesita para sobrevivir, adaptarse al aspecto biológico cultural.
- 2) El ambiente de vida del hombre es complejo (físico, biológico y social) y dinámico (la evolución cultural y social lo transforma).
- 3) El sistema ecológico del hombre difiere de los demás animales al menos en dos aspectos; en el nivel de desarrollo de la cultura y en la capacidad del hombre de modificar y transformar el ambiente.

El ambiente es un sistema de relaciones de equilibrio, (físico, cultural, biológico y sociocultural).

Las transformaciones y modificaciones que las sociedades humanas introducen en el ambiente tienen dos efectos:

- Tratar de adaptar el ambiente a las capacidades de vida.
- Introducen perturbaciones en los equilibrios naturales que a veces el hombre no puede contrarrestar (ejemplos: los desiertos y las contaminaciones).

Existe adaptación humana a factores climáticos; a factores patógenos (infecciones y parásitos) existentes en ciertas regiones; a carencias alimenticias o al tipo de alimentos que proporciona el ambiente; a diferentes culturas y a diferentes sociedades.

"Una sociedad es más avanzada o desarrollada en la medida en que su organización social manifiesta una capacidad de adaptación generalizada más congruente."

Desde el punto de vista de salud, el ambiente humano debe ser definido en relación a las necesidades vitales y sociales de los grupos humanos.

La identificación de los factores de riesgo y de real peligro a la salud de la población, existentes en cada ambiente de vida humana, es un conocimiento indispensable que podemos obtener a través de la ecología y de la epidemiología (como aplicación de los problemas de salud); indispensable para la planificación de programas de prevención y de fomento a la salud.

* Tomado: En Educación para la Salud al Magisterio. JSSSTE, 1988.

* CONTAMINACION DEL AIRE

La contaminación del aire en México, es uno de los problemas ambientales mas importantes, y es resultado de las actividades del hombre. Las causas que originan la contaminación atmosférica, son diversas, por el mayor índice de contaminación es provocado por las actividades industriales, comerciales, domésticas y agropecuarias. La combustión empleada para obtener calor, genera energía eléctrica o movimiento, en el proceso de emisión de contaminantes más significativo.

Existen otras actividades, como la fundición, petrolera y la producción de sustancias químicas, que pueden provocar el deterioro de la calidad del aire, si se realizan sin control alguno.

El aire puro es una mezcla gaseosa compuesta en 78 por ciento de nitrógeno, un 21 por ciento de oxígeno y un 1 por ciento de numerosos compuestos tales como el argón, el bióxido de carbono y el ozono.

La contaminación del aire es la adición de cualquier sustancia que se encuentra en exceso y que atrae las propiedades físicas y químicas de aquél.

Los principales contaminantes del aire se clasifican en:

PRIMARIOS.- Son los que permanecen en la atmósfera tal como fueron emitidos por la fuente. Para fines de evaluación de la calidad de aire se consideran: óxidos de azufre, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, hidrocarburos y partículas.

SECUNDARIOS.- Son los que han estado sujetos a cambios químicos, o bien son el producto de la reacción de dos o mas contaminantes primarios en la atmósfera. Entre ellos destacan los oxidantes fotoquímicos y algunos radicales de corta existencia, como el ozono.

A nivel Nacional, la contaminación atmosférica se limita a las zonas de alta densidad demográfica o industrial. Las emisiones anuales de contaminación en el País son superiores a 16 millones de toneladas, de las cuales 65% son de origen vehicular y un 35% provienen de fuentes industriales.

En la ciudad de México se genera el 23.6% de dichas emisiones, en Guadalajara el 3.5% y en Monterrey el 3%. Los otros centros industriales del país general el 70% restante; consecuentemente las citadas ciudades se consideran las más contaminadas del país.

Para medir la concentración de partículas suspendidas totales (PST) - sólidas o líquidas dispersas en la atmósfera, como polvo, ceniza, hollín, partículas metálicas, cemento, polen, se han instalado redes manuales de monitoreo que operan diariamente en: Ciudad de México, Guadalajara, Jal., Tijuana, B.C., Juárez, Chih., Chihuahua, Chih., Saltillo, Coah., San Luis Potosí, S.L.P., Querétaro, Gro., Cuernavaca, Mor., y Monclova, Coah.; aparte de medir las concentraciones de PST, genera datos sobre el dióxido de azufre.

* Aportación: Esperanza Díaz. Oceanóloga. SEDUE. 1991.

CONTAMINACION DEL AGUA *

La vida de nuestro planeta se inicio en el agua. Está ocupa las tres cuartas partes de la superficie de la tierra. En la naturaleza se presenta en diferentes estados y en cada uno de ellos desempeña un papel de gran importancia para la vida de las plantas, de los animales y del hombre.

En su estado líquido, el agua se encuentra formando mares, ríos, lagos y lagunas, en donde habita el 80 por ciento de los organismos que habitan el planeta.

El mar contiene 97.2 por ciento del agua de la tierra. El calor provoca que esta se evapore. El agua absorbe las radiaciones caloríficas emitidas por la tierra y mantiene la temperatura y la humedad que hacen posible la vida. Una vez evaporada, el agua se concentra en forma de nubes -- las cuales, con la acción del viento, son transportadas a diferentes partes de la tierra y se precipitan nuevamente a ella en forma de lluvia, granizo, nieve o rocío. El agua vuelve entonces a su estado líquido, limpiendo el aire en su caída y devolviendo a la tierra las partículas y el polvo -- que éste recoge y transporta. El agua líquida erosiona y modela la superficie terrestre, regula la vida, modifica el clima y durante su ciclo interrumpe es usada miles de veces. De cualquier punto donde la lluvia -- caiga, esta volverá al mar al filtrarse en la tierra e integrarse en ríos y lagos. En su recorrido transporta sales minerales y todo tipo de sustancias que halla a su paso.

El agua como sólido se concentra en los glaciares en forma de hielo, -- no pudiendo ser accesible al consumo humano en esta forma. Como se menciona, el 97.2 por ciento del agua de la tierra está en el mar, es salada, esto también impide que pueda ser usada y consumida por el hombre.

El agua es necesaria para uso y para consumo humano, en la agricultura, en la industria, para la refrigeración, la electricidad y la limpieza, Es además esencial para la alimentación como agua potable. Por su mal uso

ha escaseado como tal y la que hay, suele ser de tan mala calidad en muchos municipios del país que provoca serios problemas de salud a la población, -- sobre todo la infantil. La calidad del agua depende de los elementos y compuestos que contenga en solución y en suspensión, de su acidez y de su pureza, entendida como ausencia de microorganismos (virus, bacterias y parási--tos).

En su ciclo biogeoquímico, el agua entra en contacto con todo tipo de microorganismos minerales, gases y sustancias químicas que deterioran enormemente su calidad.

El agua no sólo está presente en la naturaleza sino que es un elemento importante de todo viviente. El 65 por ciento del hombre y el 90 por ciento de las plantas es agua.

El agua para ser potable, es decir, para que el hombre pueda consumirla, debe reunir ciertas características físicas y bacteriológicas. Debe ser incolora, inodora y sin sabor. Sin embargo no porque reúna estas características quiere decir que esté libre de gérmenes o de sustancias químicas o minerales tóxicos, que son un riesgo para la salud. El agua para -- uso y consumo humano deben ser potable y purificada cuando sea necesario.

Cómo contaminamos el agua

El aumento de la población, la diversidad y la complejidad de los procesos industriales, la necesidad de producir satisfactores y elementos de consumo en gran escala, han incrementado considerablemente la utilización del agua que, al ser reintegrada a la naturaleza, contiene frecuentemente contaminantes que pueden alterar las condiciones para su utilización. En el país existen actualmente unos 2,400 sistemas de alcantarillado que apenas alcanzan a dar servicio al 50 por ciento de la población total. La -- falta de sistemas de alcantarillado para desechar las excretas es una de -- las principales causas de contaminación del agua potable en México. Esto, a su vez, se convierte en uno de los mayores riesgos para la salud de la -- población, porque el agua contaminada suele ser causa de numerosas enfermidades de tipo gastrointestinal.

Por otro lado, a través de los sistemas de alcantarillado existentes, suelen vertirse diariamente a ríos, lagos, lagunas, esteros y litorales, a proximadamente dos millones de metros cúbicos de aguas negras.

Los principales contaminantes que presenta el agua, según su uso son:

- Domésticos: detergentes, insecticidas, jabones, grasas, materias orgánicas, bacterias, virus de diversos tipos y parásitos en la materia fecal.
- Industriales: colorantes, disolventes, ácidos, grasas, sales, pigmentos, metales y diversas sustancias químicas que suelen ser tóxicas para el hombre, la flora y la fauna.
- Agrícolas: insecticidas, plaguicidas, sales inorgánicas, minerales, desechos animales, fertilizantes, etc.

La contaminación del agua ha alterado el equilibrio ecológico provocando la extinción de especies completas de animales y plantas.

Las aguas residuales arrastran los desechos domésticos que son portadores de materia orgánica en descomposición.

Los residuos industriales contienen espumas e hidrocarburos clorados que no son solubles en el agua y que se fijan a los residuos grasos, restos de metales que pasan a lagos y mares, así como numerosos residuos plásticos que no se disuelven y sustancias tóxicas que afectan la fauna y la flora acuática.

El petróleo y sus residuos, vertidos en el agua de mar han terminado con la vida marina en diversas zonas y ocasionan frecuentemente las llamadas mareas negras. Estas impiden la oxigenación del agua y por consiguiente la fotosíntesis marina. El mar se ha contaminado también por el uso desmedido de plaguicidas y herbicidas que además de contaminar el agua y el aire, dañan la cadena alimenticia.

La presencia de microorganismos patógenos en el agua potable es causante de muchas enfermedades diarreicas que muchas veces provocan la muerte.

CONTAMINACION BIOLÓGICA DEL AGUA

Hay muy poca agua para consumo humano en el planeta, menos del 1 por ciento es utilizable, la demás está en forma de hielo en los polos o en los mares salados. El agua se contamina biológicamente por microorganismos; o sea por virus, bacterias y parásitos que suelen vivir en la materia fecal y en las basuras domésticas, así como en las descargas domésticas, y en las descargas de aguas negras que arrastran la materia fecal.

CONTAMINACION QUÍMICA DEL AGUA

Es causada por numerosas sustancias químicas, muchas de ellas tóxicas, que provienen de ingenios, industrias farmacéuticas, metalúrgicas, cromadoras y de productos de belleza, las cuales utilizan grandes cantidades del líquido que después desechan con innumerables partículas contaminantes. También es causada la contaminación química del agua por sedimentos de minas plaguicidas.

QUÉJENES CONTAMINAN EL AGUA

El agua la contaminamos los seres humanos arrojando a ella todo tipo de basuras, desperdicios y sustancias tóxicas. La contaminación la producimos todos al permitir que se viertan en el agua potable descargas de origen industrial, descargas de origen agrícola, plaguicidas, fertilizantes, restos animales y desechos domésticos. Contaminamos el agua a través de la basura de las calles que tapa y obstruye los alcantarillados y contaminan el agua potable. Sobre todo, contaminamos el agua que bebemos y los alimentos que ingerimos, con las bacterias, virus y parásitos huéspedes de la materia fecal, que no vemos por ser microscópicos, los cuales frecuentemente tenemos en los dedos de las manos, después de la limpieza posterior a la defecación.

ENFERMEDADES CAUSADAS POR CONTAMINACION DEL AGUA.

Cuando el agua no es potable, se convierte en un vehículo potencial de enfermedades que van desde padecimientos leves, hasta la muerte.

En México, la segunda causa de mortalidad es debida a padecimientos gastrointestinales en los que el agua tiene un papel muy importante no sólo por su consumo directo, sino también como vehículo transmisor de infecciones o enfermedades, lo que ocurre cuando el agua contaminada se usa en-

la elaboración y la venta de alimentos y en la higiene personal. La gran cantidad y diversidad de contaminantes presentes en el agua, causan diversas enfermedades que pueden provocar endemias y epidemias. Cuando el agua es contaminada por microorganismos, éstos causan padecimientos como hepatitis, amibiasis, disenteria, diarrea y fiebre tifoidea. Las enfermedades causadas pueden llegar a afectar órganos vitales como el riñón, el hígado, el corazón o el cerebro.

Las diarreas causadas por microorganismos que contaminan el agua, son en los niños una de las causas frecuentes de muerte. Los fluoruros y el mercurio suelen causar alteraciones de huesos, dientes y esqueleto.

Algunos contaminantes químicos del agua potable, como lo son los metales pesados, el plomo, el hierro, el cadmio, el arsénico y otros, afectan el buen desarrollo físico y mental del ser humano.

MEJDAS PARA EVITAR LA CONTAMINACION DEL AGUA

- Mantener cerrados y con agua los depósitos de agua.
- Asear, por lo menos una o dos veces al año, las cisternas y los tinacos cuando estén conectados a la cisterna.
- No arrojar desechos de ningún tipo a los depósitos o cursos de agua que se vaya a distribuir a la población.
- Mantener limpios y aseados los bebederos.
- Evitar las fugas de agua, manteniendo llaves y muebles sanitarios en correcto estado de funcionamiento.
- Mantener limpios los muebles del excusado, sin papeles sucios.

EN EL HOGAR

- Mantener limpios y con tapa los tinacos y depósitos de agua, así como desinfectarlos periódicamente.
- Usar siempre recipientes limpios para el depósito y consumo de agua.
- Evitar el uso excesivo de detergentes utilizando jabón cuando sea posible, y
- Mantener limpios los muebles de baño.

MEDIDAS PERSONALES PARA EVITAR LA CONTAMINACION DEL AGUA POTABLE

- Lavarse siempre las manos después de ir al baño.*
- Mantener limpios los muebles de los servicios sanitarios hogareños y libros de papeles sucios.*
- Ayudar a que no se depositen materias fecales en cielo abierto, mediante el reporte a las autoridades municipales o delegacionales correspondientes y colaborar en la construcción o adaptación de letrinas o excusados para la familia y la comunidad.*

* Tomado: *Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental.*
S.E.P., S.E.D.U.E. y S.S.A. 1987.

CONTAMINACION POR RUIDO *

La presencia del ruido se debe principalmente a la actividad constante que el hombre realiza en su casa, en su trabajo, en su transportación y hasta con sus diversiones. El generador que más contribuye a la emisión de ruido es la máquina, que puede estar en lugares fijos y en lugares móviles.

En forma natural el ruido también se presenta como el producido por el trueno, el de la lluvia, el del viento y el producido por el choque de las olas del mar ante las rocas, estas emisiones de ruido muy difícilmente pueden ser controladas, pasan en algunos momentos por desapercibidas, es decir se han vuelto propias de nuestra forma de vida natural.

El ruido en todo momento ha estado presente, en sociedades viejas y modernas, ha sido aperebido como problema, que molesta, que altera y que modifica las condiciones de vida del hombre y de su entorno natural.

Los griegos inventaron un sistema en el que el área habitada deberla de estar muy lejana del área productiva o de trabajo, ellos apreciaban y disfrutaban mucho del ruido normal de la naturaleza, el canto de los pájaros, el sonido del agua al correr o caer, el susurro del viento o el chasquido de las hojas secas al caer.

En Roma, en el siglo I, se prohibía la circulación de caballos y carretas por la ciudad, y la pena de quien alteraba el orden y el silencio era la cárcel o incluso la muerte.

El ruido hoy en día, por experiencias pasadas ha logrado ser entendido, se sabe que es una manifestación de la energía y que representa aquella parte que no es totalmente aprovechada, es decir es energía de desecho.

En el ser humano, el ruido incide en el oído, principal órgano de percepción. Aunque la presencia del ruido es física, y por tanto su percepción es altamente fisiológica, la interpretación de gran parte de lo que se oye es el resultado de la forma en que el sistema nervioso central procesa el estímulo sonoro que recibe. Existen además otros aspectos importantes que son determinantes en la interpretación del ruido, como los-

factores idiosincráticos, valores culturales, los socioeconómicos y de tipo educativo y religioso. Por tanto, para muchos el ruido puede afectar en mayor grado que para otros. La música rock-disco-punk por ejemplo puede motivar y alterar el comportamiento humano enmarcándolo en un ambiente de placer y para otros puede ser ruido molesto que agrede su intimidad social.

El ruido no modifica el medio, sino que interviene en actividades importantes de desarrollo social del individuo, es decir lesiona en la comunicación, en el aprendizaje, en la concentración, en el derecho al descanso y distorsiona la información.

De no existir el oído, la importancia del ruido en el ambiente no importaría, ya que su transmisión a través del medio, sea agua, tierra y -- aire, sólo se propagaría.

El concepto del ruido en muchos países se define como todo sonido indeseable, esta definición conlleva a dos partes fundamentales: la de sonido y la indeseabilidad. Sonido se refiere a la consecuencia de un fenómeno natural que es percibido por el oído e indeseabilidad es el anhelo de que deje de acontecer un suceso. De tal manera que, cuando se recibe un sonido no agradable, que puede ser doloroso y se desea que deje de ser generado, a eso se llama ruido.

A aquella parte del ruido que produzca daños o lesiones a una comunidad, se le denomina contaminación por Ruido.

La evaluación del ruido en términos generales, consiste en determinar el impacto o daño fisiológico, psicológico y la alteración de la conducta del individuo expuesto. Conceptos como intensidad y la exposición son los criterios a evaluar.

Estudios internacionales han determinado que el daño en el oído interno se produce cuando el individuo es expuesto durante 8 horas continuas a niveles superiores a los 85 dB (A), es decir, a estas intensidades y a esa exposición las células del órgano auditivo empieza a ser destruidas.

El ruido urbano en las ciudades es variante, se encuentran niveles - altos en algunos momentos pero no constantes, entre 65 dB(A) y 90 dB(A) - son las fluctuaciones de ruido detectados en una ciudad como la de México. El nivel equivalente a 24 horas de emisión continua es de 75 dB(A).

En la actualidad existe una serie de aparatos sumamente costosos, debido a la exactitud y precisión con que se mide el ruido. Por ejemplo, - existen sonómetros, analizadores de Nivel Sonoro, graficadores de papel y de pantalla, con los que se puede medir, registrar y comparar el ruido de vehículos, de fábricas, de aeronaves, etc. La unidad de medida que se -- utiliza para evaluar el ruido es el decibel y que corresponde a una esca- la logarítmica. Decibel significa 10 veces el valor del 1 Bel (el concep- to de Bel se dió en honor al inventor del teléfono Alexander Graham Bell).

Otra forma de medición, además de la anterior, es mediante la psico- metría con la que se logra conocer el comportamiento de la conducta del - individuo ante el estímulo ruido. El instrumento de medición es el texto o cuestionario que contiene preguntas sobre opiniones relativas a la posi- ción o acción de un cierto individuo frente al ruido. Cuando está cons- truido de manera normalizada, se puede establecer una escala de un cierto número de puntos, como es el caso del grado de molestia cuya escala con- templa siete puntos de referencia.

EFFECTOS DEL RUIDO

Hasta estos momentos, los estudios e investigaciones que se han reali- zado señalan tres estados de relación entre la energía sonora y el hombre.

1) El primero de ellos se identifica con la necesidad del sujeto a es- cuchar "algo". Es innegable que nuestra vida cotidiana nos da seguridad - al identificar o conocer aquel ruido o sonido peculiar que de él devienen- y, que nos llama poderosamente la atención el silencio absoluto producién- dose en nuestro interior, incertidumbre e inseguridad y en determinados ca- sos pánico al no escuchar algo. Esta necesidad la podemos ubicar por abajo de los 55 dB(A).

2) La segunda relación la identificamos o llamamos "etapa de indife -

rencia". En este caso la presencia del ruido obstaculiza el desarrollo - norma de la actividad que en ese momento realiza el sujeto. Una de las - actividades más vulnerables es el sueño. El descanso es el mecanismo re- vitalizador del organismo de la diaria actividad. El ruido dificulta el- adormecer, nos despierta y perjudica el total descanso al convertir el -- sueño profundo en sueño ligero. La Falta de un descanso reparador será - el causante de la tensión psicológica y física que a su vez se ha vincula- do directamente con muchos problemas de salud común y corriente.

Los niveles de intensidad del ruido, en esta etapa, interfieren ade- más con la comunicación oral, con la concentración, lo cual perjudica la- eficacia del aprendizaje y obstaculiza la función del pensar en los niños. Si los niños aprenden a hablar y a escuchar en un ambiente ruidoso les es más difícil comprender la lengua, además de que los niños al expresarse - oralmente se comerán las palabras.

En resumen el cuerpo humano responde automática e inconscientemente al ruido fuerte e inesperado como si se preparara para cualquier situación pe- ligrosa o dañosa. Si bien la mayoría del ruido que nos rodea no son peli- grosos, no ponen en peligro fatal la vida misma; sin embargo, el cuerpo -- siempre reacciona a ellos como si significaran una amenaza o una adverten- cia. En efecto, muchos investigadores creen que la pérdida de oído no es- la consecuencia más grave del ruido excesivo. Los primeros efectos son -- reacciones de ansiedad y tensión o, en casos extremos de miedo. Estas reac- ciones suelen acompañar un cambio en el contenido de hormonas de la sangre, lo que, a su vez, produce cambios en el organismo, tales como: mayor se- gregación de adrenalina, aceleramiento del pulso, la presión sanguínea au- menta, todo lo cual tiene relación directa con la tendencia o agravamiento de enfermedades del corazón. Pueden notarse además espasmos digestivos y- dilatación de las pupilas de los ojos entre otros síntomas. Sin embargo, - resulta difícil apreciar los efectos a largo plazo de la sobreestimulación, pero sabemos que, en los animales, daña el corazón, el cerebro, y el hígado, produce trastornos emocionales. Con todo se sabe que la eficiencia del trabajo disminuye al aumentar la exposición al ruido.

3) Los niveles de exposición superiores a los 85 dB(A) se relacionan - directamente con la pérdida de capacidad auditiva permanentemente a causa -

de la destrucción o daño del oído interno.

Esta pérdida, paulatina, por exposición al ruido, de la audición, si bien conlleva sus dificultades es más fácil de medir y observar en comparación con los efectos de la etapa anterior.

¿Qué es la contaminación por ruido?

La ley señala que contaminación es toda materia o forma de energía que, al combinarse con el medio o al afectar directamente al individuo, daña su bienestar y deteriora su ecosistema.

El ruido no altera ni al aire, ni al suelo, ni al agua, que lo transporta. Usa el medio sólo para protegerse hasta llegar al receptor que puede ser una persona o un ser vivo en general.

Para evitar un daño como los mencionados anteriormente, la ley fija límites. En términos generales una fuente, sea cualquiera su naturaleza, no deberá emitir niveles equivalentes (a 15 min.) superiores a 68 dB(A) en su periferia durante el día, ni 65 dB(A) durante la noche. Los vehículos por su condición móvil no deberán emitir valores, dependiendo de su peso, que varía entre 81 y 91 dB(A) a 7.5 m de distancia.

Por otra parte, el grado de molestia por ruido máximo permisible es de 5 en una escala de Likert normalizada de 7 grados.

Así pues, una fuente contamina cuando transgrede estos valores.

¿Quiénes contaminamos por ruido?

Dado que TODO LO QUE SE MUEVE PRODUCE RUIDO, todos nosotros en nuestra diaria actividad somos potenciales contaminadores por ruido.

En forma global pueden clasificarse las fuentes en diversos grupos:

Los vehículos automotores terrestres, como automóviles, camiones y trailers; aéreo, como aviones y helicópteros; acuáticos, como lanchas y botes de motor; la industria, generalmente la pequeña y mediana que dispone de menos medios para controlar su ruido, en general las grandes industrias se encuentran localizadas en terrenos muy grandes en donde el ruido que producen lle

ga al exterior, o bien posee bienes suficientes para lograr su reducción; el comercio, que manejado por comerciantes mal orientados, hace ruido para tratar de aumentar sus ventas o comunicar cuál es la mercancía que expende; y las actividades recreativas, sobre todo, las fiestas privadas que - para que sean "buenas", deben ser altamente ruidosas.

Como se vé, nadie está limpio de culpa. todos en un momento u otro - podemos contaminar.

Ahora bien, dada esta universalidad cabe la pregunta:

Qué se hace para controlar el ruido?

Evidentemente, desde el punto de vista punitivo, está la Ley y el Reglamento de Ruido en vigor, como elementos básicos normadores. Pero esto no debe ser así. El ruido es una consecuencia directa de la actividad -- diaria. Pensando lógicamente, para eliminar el ruido debe eliminarse la actividad.

Si bien la ley expresa que el ruido debe ser controlado en la fuente, esto no debe implicar necesariamente la eliminación de la fuente, sino la eliminación de las causas que hacen que la fuente produzca ruido. Por -- ejemplo, un radio a todo "volumen", siendo la fuente de ruido, la solución no es eliminar el radio, sino reducir la intensidad de su sonido.

El problema de control del ruido es un problema de EDUCACION. Veamos por qué. Se ha enunciado que el efecto más peligroso del ruido no se encuentra a los niveles altos de exposición, sino a los niveles medio-altos, en donde sin causar daños la audición, sí produce stress. Por tanto, si una persona estuviese sola en una isla y tuviese el radio a todo volumen, la única perjudicada sería ella, y eso relativamente, porque su placer reduciría los efectos negativos del stress. Pero cuando se encuentre rodeada de una comunidad, el efecto de su radio puede dañar a su vecino, quien trata de concentrarse en su trabajo o no puede descansar. Las fiestas -- ruidosas no son malas para los participantes de las mismas, pero sí para los pobres vecinos que no pueden conciliar el sueño y tienen que trabajar al día siguiente. El señor que al llegar a su casa toca el claxon para -- que le abran, no mide las consecuencias de que su ruido puede despertar -- al bebe del vecino que recién se ha dormido. A este respecto, se pueden-

citar más ejemplos.

La acción del Gobierno Federal es directa con las empresas que generan altos niveles de ruido, obligándolas a tomar medidas para evitarlo y, si no se cumplen, pueden ser cerradas. Asimismo ejerce acción sobre los vehículos ruidosos obligándolos a que tengan un sistema de silenciamiento adecuado. Pero esta acción no es suficiente. No hay suficientes inspectores. Los recursos administrativos son lentos y penosos.

Es a nosotros, como propietarios de comercios y de industrias o como vecinos comunes y corrientes a quienes nos toca hacer la más importante labor. Si mi empresa hace ruido debo hacer algo para eliminarlo. Si yo, como vecino, me doy cuenta de que la negligencia de un empresario en cuanto a control de ruidos se refiere, debo denunciarlo ante las autoridades para que éstas actúen según la ley.

* Tomado: *Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental. S.E.P. S.E.D.U.E. S.S.A. 1987.*

CONTAMINACION POR BASURA ■

En el Distrito Federal diariamente se recogen alrededor de 8,000 toneladas de basura que se apilan o se amontonan en tiraderos a cielo abierto. Lo que comúnmente denominados basura, técnicamente se conoce como desecho.

Se entiende por desecho todo aquello que no se puede o no es fácil aprovechar, considerándose como inservible o inútil. Los desechos pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos.

Los desechos sólidos se componen de residuos animales, vegetales y minerales procedentes de las actividades diarias, tanto domésticas como industriales y comerciales. Por ejemplo, la materia fecal, los restos de comida, plásticos, láminas, vidrio, etc.

Los desechos líquidos se refieren a las aguas que resultan de diversos usos industriales agrícolas o domésticos; por ejemplo: el agua que resulta de enfriar o lavar metales; el agua que sirvió para lavar trastes y ropa, las aguas negras provenientes de los sistemas de desecho excreta.

Los desechos gaseosos, son las emanaciones que tienen la fluidez del aire y que son peligrosos para la salud; por ejemplo: los humos que salen por las chimeneas de las fábricas de hule.

Los desechos sólidos se pueden clasificar en dos tipos: uno de ellos, es el de los desechos orgánicos desagradables que se descomponen fácilmente como son las frutas, verduras y los restos de alimentos perecederos; éstos se reintegran a la naturaleza.

Por otro lado, los desechos como el vidrio, láminas, plásticos, metales, diversos detergentes no biodegradables, etc., ocasionan un problema muy serio pues su acumulación ocupa espacios de nuestro habitat muy importantes. A estas basuras se les denomina desechos no biodegradables. La basura actualmente puede ser reutilizada para fines positivos, y a esto se llama reciclamiento.

Los tiraderos de basura, además de presentar un aspecto desagradable son un medio propicio para la cría y proliferación de numerosos microorganismos patógenos y fauna nociva transmisora de graves enfermedades. Desafortunadamente, nos estamos acostumbrando a ver la basura en cualquier sitio, calles, terrenos baldíos, parques, escuelas y hasta en nuestra casa, como parte de nuestro ambiente natural, sin considerar el enorme peligro que ésta representa para parte de nuestro ambiente natural, sin considerar el enorme peligro que ésta representa para la salud. Además, debido a las sustancias químicas tóxicas y a los malos olores, existe peligro de graves intoxicaciones y envenenamientos.

COMO CONTAMINAMOS CON BASURA

Todos contribuimos a la contaminación de basura, en nuestras casas, escuelas, parques, jardines y bosques. Sin embargo, siendo nosotros quienes contaminamos con basura, somos los únicos indicados para impedir --- nuestra conducta desordenada y desinteresada en mantener nuestro habitat-limpio.

Debemos cambiar nuestros hábitos. No debemos contaminar con nuestra basura personal y debemos evitar que se tire basura en nuestra cuadra y colonia. También debemos impedir los tiraderos de basura industriales.

ENFERMEDADES CAUSADAS POR LA CONTAMINACION CON BASURA

En enorme la cantidad de enfermedades que pueden provenir de la basura, a través de la propagación de microorganismos, por medio del aire y del agua, la contaminación directa en zonas de cultivos de alimentos, la contaminación de productos animales al ingerir éstos las basuras y la proliferación de la fauna nociva.

Los microorganismos que provienen de la basura, producen: salmonelosis, disentería, tifóidea, paratífóidea y amibiasis, la lombriz intestinal y los tricocéfalos que pueden estar en la basura. También es posible que las basuras produzcan intoxicaciones diversas y envenenamiento por -- sustancias químicas tóxicas.

El personal de pepenadores, dedicado a la selección de ciertos mate-

riales en los basureros, está expuesto al tétanos y a graves enfermedades tanto respiratorias como digestivas y de la piel.

Debemos ser concientes de que en la contaminación por basura todos: - niños, adultos y ancianos estamos acostumbrados a tirar la basura en donde caiga sin prever el enorme peligro que esto tiene para la salud.

COMO EVITAR LA CONTAMINACION POR LA BASURA

Pueden utilizarse diversos métodos para tratar los desechos, los que de manera general se basan en uno o varios de los siguientes procesos:

-Incineración.

-enterramiento y

-rescate de materiales y transformación en fertilizantes, materiales de construcción o industrializados.

El método más utilizado y a la vez el menos recomendable es el llamado tiradero a cielo abierto.

La basura debe ser manejada adecuadamente para ocasionar el menor daño posible:

-En la vivienda, los establecimientos comerciales, industriales y de servicios, hay que almacenarla adecuadamente, mantenerla cubierta, el recipiente debe ser impermeable y de fácil manejo y aseo para que no se filtren los líquidos en descomposición.

No debe conservarse por más de cuatro días para evitar la cría de fauna nociva.

-Debe ponerse a disposición del servicio de limpia, camiones o carritos. No debe depositarse o abandonarse en terrenos baldíos, esquinas o lugares públicos;

-No arrojar basura, envoltorios y papeles a la calle desde los vehículos en movimiento. Las basuras se acumulan en coladeras o alcantarillas, obstruyendo el sistema de desagüe y ocasionando graves riesgos a la circulación de vehículos en época de lluvia. Además, permiten que el desarrollo y proliferación de la fauna nociva se vaya extendiendo en toda la ciudad;

- Debemos evitar tener más de lo que consumimos y usamos, para evitar los desperdicios, sobre todo en alimentos;
- Debemos tratar de evitar que se produzcan y que se consuman alimentos y bebidas que tengan materiales de desecho, (no retornables), botellas de vidrio, paquetes de verduras de plástico, etc., con el fin de evitar el uso excesivo de materiales que van a ir a parar a la basura

* Tomado: *Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental.*
S.E.P., S.E.D.U.E. S.S.A. 1987.

FAUNA NOCIVA *

Se llama fauna nociva a todos aquellos animales (perros callejeros, - artrópodos, roedores, etc.) que en grupo, puede producir daños a la salud o a los bienes del hombre, tanto de una manera directa como indirecta. El desarrollo de la fauna nociva está asociado a la acumulación de desechos y basura en lotes baldíos y jardines. Todas las especies son portadoras de gérmenes y bacterias que producen graves enfermedades.

PERRO CALLEJERO

Anda en grupos, se aparea y reproduce en las calles, lotes baldíos y jardines. Ingiere alimentos y agua contaminados, defeca al aire libre.

Daños a la salud:

- a) Transmite la rabia. Enfermedad mortal.
- b) Puede transmitir infecciones por los parásitos que porta.
- c) Contamina el medio en el que habita y
- d) Puede agredir al ser humano para obtener sus alimentos, llegando a causarle serias lesiones físicas.

A la economía:

Se tiene que aplicar un importante presupuesto gubernamental para su control.

Medidas de control:

En algunos lugares existen servicios antirrábicos para su control, financiados por el estado, así como un programa intensivo y permanente de vacunación.

Prevención:

No permitir que los perros, si tienen propietario, anden sueltos en la vía pública.

Aplicar las vacunas en la fecha indicada y desparasitarlos periódicamente.

Notificar a las instituciones del Estado, creadas para el control de estos animales, cuando se conozca la presencia de perros callejeros o de cualquier otro que pudiera representar un peligro para la salud pública.

Motivar a la comunidad en general para que apoye y colabore en la la--

bor de control que tiene el Estado.

LOS ROEDORES

Existen diversas clases de roedores que producen daño a la salud del hombre, entre ellas están:

La rata noruega o rata gris:

Es la más común y de mayor tamaño de las ratas domésticas, puede llegar a medir hasta 30 cm. del hocico al extremo libre de la cola, su cuerpo es robusto, la piel tosca de color gris pardo rojizo, la cola es bicolor y más corta que el cuerpo y la cabeza juntos. Alcanza la madurez sexual entre los tres y cuatro meses de edad, su gestación dura aproximadamente 22 días, procreando de 8 a 12 críos por camada y produce de 4 a 7 camadas en su vida, que tienen una duración promedio de 1 año. Vive en madrigueras - excavadas a nivel del terreno, en alcantarillas, basureros, debajo de los cimientos de edificios, etc., no acostumbra trepar y se alimenta de carne, pescado, cereales, golosinas y pan.

La rata de los tejados o rata negra:

Es un roedor de tamaño mediano, llega a medir hasta 35 cm. del hocico al extremo libre de la cola, su cuerpo es delgado, el hocico puntiagudo, - la piel suave de color gris pizarra, negro o color leonado en la parte anterior y abdomen blanco, la cola de color uniforme más larga que el cuerpo y la cabeza juntos. Madura sexualmente a los tres meses, su período de gestación es de 30 días y tiene durante su vida de 4 a 6 camadas con 6 a 8 -- crías cada una, su vida promedio es de 1 año. Habita sobre el nivel de la tierra, en agujeros de las paredes, en espacios cerrados como alacenas, armarios, bodegas y dentro de los muebles, es un ágil trepador y aunque es -- omnívoro, prefiere comer verduras, frutas y granos.

El ratón doméstico:

Es el más pequeño de los roedores domésticos, su tamaño es variable - pero no sobrepasa los 16 cm del hocico al extremo libre de la cola, su -- cuerpo es delgado, la piel suave de color gris pardo, la cola semipelada, - casi tan larga como el cuerpo y la cabeza juntos, tiene orejas grandes y - prominentes, su maduración sexual es al mes y medio de edad, el tiempo de gestación es de 19 días, tiene hasta 8 camadas con 5 a 6 crías cada una y-

la duración de su vida es de un año en promedio. Vive en los agujeros de las paredes, en espacios cerrados como alacenas, cajones, dentro de los muebles, es trepador por lo que se le ve en techos, tuberías, etc., hábito comedor de cereales y pan.

Daños a la salud:

Tanto las ratas como los ratones pueden transmitir al hombre microbios que pueden enfermarlo de peste, tifo, leptosporiasis, rabia; también puede causar fiebre por su mordedura y numerosas enfermedades diarreicas.

Daños a la economía:

Cada uno de estos roedores ingiere desde 3 hasta 30 gm de alimento seco y de 2 a 30 ml. de agua por día.

Una sola pareja puede generar hasta un millón de descendientes, los que consumirán al año, 8,000 toneladas de alimento. Como destruyen más de 10 veces lo que se comen, se calcula que el costo del daño en nuestro país es de más de 20,000 millones de pesos al año.

En el Distrito Federal se calcula que hay un promedio de 4 ratas y 4 ratones por habitante, con un incremento indefinido.

Medidas de control:

Se puede usar veneno como: Warfarina (anticoagulante de efecto acumulativo), escil roja, fósforo de zinc, arsénico, talio y estricnina. Todos deben aplicarse o mezclarse con alimentos como carne, cereales y pan, colocándolos en lugares que no estén al alcance de los niños. Asimismo, tirar a la basura utensilios que se utilizaron en la mezcla y lavarse las manos. Cuando la infestación es grande, y no se puede controlar, debe solicitarse la intervención de la Secretaría de Salud.

Prevención:

Siendo el saneamiento la mejor medida de prevención, se deberá realizar:

- Eliminar criaderos.
- No dejar alimentos y agua a su alcance.
- Manejar y disponer sanitariamente los desechos.
- Mantener limpias las viviendas y edificios en general.
- Clausurar o tapar agujeros para evitar posibles criaderos.

- No arrojar basura a los alcantarillados.
- En almacenes o bodegas, mantener levantados los bultos.
- Mantener tapados los botes de basura, y
- Colaborar con las autoridades en su destrucción.

LOS ARTROPODOS

Los artrópodos son los animales más numerosos del planeta ya que comprenden cerca del 85 por ciento de todas las especies zoológicas. Entre los que afectan a la salud del hombre, están los insectos (mosca, mosquito) y los arácnidos (araña, garrapata y los alacranes). Su importancia en la salud pública radica en que algunos pueden actuar como transmisores mecánicos o biológicos de enfermedades y unos cuantos producen daño directo al ser humano, mediante su picadura e inyección de sustancias tóxicas.

La transmisión mecánica es la que se lleva a cabo en las patas de las cucarachas y las moscas a los alimentos; los agentes infecciosos pueden ser virus, bacterias o los quistes de arriba de la materia fecal.

En la transmisión biológica, el artrópodo lleva dentro de su organismo a los microbios causantes de enfermedades, los que inocula al hombre mediante su picadura o al defecar en la piel escoriada. El mosquito anopheles que alberga el agente causal del paludismo Plasmodium, el mosquito Aedes aegypti que al picar al hombre le inocula los virus que producen la infección conocida como dengue y, algunas garrapatas duras, como la garrapata de los perros, Rhipicephalus sanguineus, que trasmite la rickettsiosis conocida como fiebre manchada de La Laguna, Dermacentor y Amblyomma que transmite la tularemia (Pasteurella tularensis), y algunas garrapatas blandas como Ornithodoros, que transmiten fiebre recurrente, son ejemplos de insectos y arácnidos que realizan este tipo de transmisión.

Por último, existen insectos como las avispas y arácnidos como el alacrán y la araña capulina, que con sus picaduras pueden causar serios daños a la salud del hombre por el veneno que inoculan, e incluso la muerte.

A continuación se resumen algunas características de los artrópodos de mayor importancia sanitaria y sus medidas de control.

Mosca casera o doméstica

Hábitos:

Es uno de los insectos más ampliamente distribuidos en el mundo y se le encuentra en todos los climas, entre 7 y 40° C (preferentemente entre 21 y 35° C).

Cada hembra deposita de 75 a 100 huevecillos y tiene un promedio de 6 puestas en su vida adulta. Los principales criaderos de moscas están constituidos por basureros, depósitos de estiércol o de excremento humano o cualquier clase de materia orgánica húmeda o en descomposición. El ciclo de metamorfosis (huevo, larva, pupa y adulto) requiere de 8 a 20 días y la mosca adulta vive de 2 a 4 semanas cuando existen condiciones óptimas de temperatura, luz, humedad y disponibilidad de agua y alimento.

Sus fuentes comunes de alimentación son: la leche, el azúcar, el -- caldo de carne, sangre, etc., los cuales consumen 2 a 3 veces al día. -- Cuando se posa sobre los alimentos o descansa en algún lugar, la mosca ca cera regurgita o vomita líquidos del buche o defeca sobre los mismos. -- Realiza generalmente vuelos cortos, permaneciendo inactiva durante la noche o en la oscuridad.

Daños:

Transmisión mecánica de microbios patógenos, principalmente agentes causales de infecciones intestinales, al contaminar los alimentos principalmente a través de las patas.

Mosca del café o mosca negra (simúlido)

Hábitos:

Las hembras chupan sangre, mientras que los machos se alimentan sólo de jugos de plantas. Se crían en los rápidos de las corrientes de agua -- clara, donde hay rocas. Abundan en el sur y sureste del país. (Oaxaca, -- Guerrero, Chiapas).

Daños:

Transmisión biológica de oncocercosis (ceguera de los ojos) en regiones endémicas. La picadura de la hembra puede producir dolor e hinchazón, los grandes enjambres pueden matar rápidamente a un animal pequeño.

Mosquitos

Hábitos:

Abundan en regiones tropicales, cálidas y húmedas, los huevecillos son generalmente depositados en charcos, pantanos o lugares con aguas estacionadas. Las hembras nutren de sangre de ganado su organismo, o de sangre de seres humanos, y aunque algunas pican durante el día, la mayoría se alimenta al atardecer o en la noche.

Daños:

Trasmisión biológica de paludismo (*Anopheles*), dengue, fiebre amarilla, encefalitis virales (*Aedes*, *Culex*) leishmaniasis, "úlcera de los chicleiros", - (*Phlebotomas*, *Jejen* mosca de la playa o de los arenales. Picadura molesta - que puede infectarse secundariamente (todos los mosquitos chupadores de sangre).

Pulga

Hábitos:

Infestan animales domésticos y roedores, ocasionalmente al hombre, alimentándose de su sangre. Puede diseminarse rápidamente en lugares donde hay concentración de personas, como cines, lugares públicos, dormitorios comunes, etc., se ocultan preferentemente en las costuras de la ropa de individuos parásitos y en cojines, tapetes y otros objetos domésticos.

Daños:

Trasmisión biológica de enfermedades, como peste y tifus murino, picaduras molestas a veces con visible inflamación de la piel (pulga común y niguas).

Piojos

Hábitos:

Existen piojos de la cabeza, del cuerpo y del pubis (ladillas) que se alimentan de sangre y se alojan de preferencia en el cabello, vello público o axilar y en las costuras de la ropa. Las hembras viven aproximadamente un mes y depositan hasta 300 huevecillos que se pegan a las raíces de los pelos y se conocen como "liendres". La trasmisión de una persona a otra es muy común y al notar que un individuo tiene piojos, debe considerarse que sus familiares, compañeros de trabajo o escuelas, probablemente están también parásitos.

Daños:

Trasmisión biológica de rickettsiasis del grupo del tifus y espiroquetosis como la fiebre recurrente.

Chinches de la cama**Hábitos:**

Se alimentan de sangre humana preferentemente durante la noche tardando entre diez o quince minutos en quedar completamente ingurgitadas. Se ocultan en colchones, ropa de cama, hendidura de la pared, etc., la hembra pone de 2 a 8 huevecillos diariamente, durante varios meses.

Daños:

Ocasionalmente, transmiten mecánicamente microorganismos patógenos. El principal daño es la picadura molesta a veces en partes que pueden endurecerse o producir mucha comezón.

Chinche hocicona o besadora (tristona)**Hábitos:**

Chinche de gran tamaño que habita en hendiduras agujeros, grietas de la pared y techos de palma en zonas rurales.

Se alimenta durante la noche y pica de preferencia en los labios o párpados de las personas dormidas.

Daños:

Trasmisión biológica de *Trypanosoma cruzi*, que produce la enfermedad de chagas, con fiebre, crecimiento de ganglios, hígado, bazo y, a veces, complicaciones serias del corazón, el cerebro y el tubo digestivo.

Cucaracha**Hábitos:**

Insectos que comen todo, aunque prefieren azúcar y harina. Se les encuentra en lugares sucios y húmedos, se alimenta durante la noche permaneciendo en grietas, cajones, alacenas y otros lugares oscuros durante el día.

Daños:

Al regurgitar o defecar sobre los alimentos o al contaminar con sus patas, actúan principalmente como transmisores mecánicos de infecciones intestinales.

Araña Capulina o "viuda negra"

Hábitos:

El macho mide unos 6 mm y la hembra aproximadamente el doble, se distingue por tener una marca como reloj de arena, de color rojo en el abdomen. Se ocultan en letrinas y en lugares oscuros, como alacenas y cajones de ropa.

Daños:

Picaduras con inyección de un veneno que puede destruir la piel, causar espasmos dolorosos de los músculos y producir la muerte, inclusive en una persona adulta.

Medidas específicas en caso de picadura:

Calmantes para el dolor, usar un torniquete por arriba de la picadura, buscar ayuda médica lo más pronto posible.

Alacrán

Hábitos:

Los alacranes viven generalmente sobre la tierra y tienen hábitos nocturnos, ocultándose en lugar oscuro durante el día. Se alimenta de arañas o insectos grandes, a los que pica y tritura antes de comerlos. Pica con un aguijón en el extremo de la cola que le sirve para inyectar veneno, que está más concentrado y es más potente en la temperatura de calor.

Daños:

En algunas regiones del país, sobre todo en época de sequía, pueden producir picaduras muy molestas y a veces mortales, sobre todo, en niños pequeños.

Medidas específicas en caso de picadura:

La mayoría de las picaduras sólo requieren de calmantes para el dolor y la aplicación local del hielo con bicarbonato. En un niño menor de 5 años además de lo anterior, hay que buscar ayuda médica urgente, para proporcionar tratamiento con suero anti-alacrán, que neutraliza veneno.

Medidas generales de prevención y control:

1. Procurar una buena higiene personal.
2. Bañar a perros y gatos.

3. Proteger los alimentos y tener buena higiene en habitaciones, culas y cocinas (moscas y cucarachas).
4. Evitar la entrada de moscas y mosquitos a las casas.
5. Utilizar zoclos de material resbaloso (mosaico y azulejo) para impedir el acceso de los alacranes a las habitaciones en regiones endémicas.
6. Eliminar la mezcla o follaje cercanos a muros y techos que pueda servir de puente de los alacranes.
7. Desechar charcos, aguas estancadas y utilizar sustancias larvicidas en arroyos y pantanos.
8. Usar repelentes contra mosquitos y otros artrópodos.
9. Utilizar correctamente los insecticidas por rociado en polvo, la fumigación y el papel matamoscas y
10. Desparasitar a las personas infectadas por piojos y pulgas (baño, destrucción de liendres con vinagre, uso de shampoo, jabón y talco a base de insecticidas, como lindano o hexacloro de benceno).

Tomado: *Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental*. S.E.P.
S.E.D.U.E. S.S.A. 1987.

ACCIDENTES

	<i>Pags.</i>
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL MEDIO FAMILIAR, ESCOLAR Y SOCIAL	241
ACCIDENTES PRODUCIDOS POR CAÍDAS, CALOR O INSTRUMENTOS PUNZOCORTANTES Y SU PREVENCIÓN	243
PRIMEROS AUXILIOS	244
EL MOTIVUM ESCOLAR	254

J N T R O D U C C I O N

Según información de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la primera causa de muerte de los 5 años hasta los 44 años de edad, son los accidentes.

Siendo la población infantil víctima de accidentes dentro del hogar, en la escuela, en los lugares recreativos y en la vía pública, es necesario enseñarle a identificar los peligros y a tratar de evitarlos, aplicando reglas elementales de precaución; por lo tanto los temas que se incluyen en este capítulo pretenden informar al Profesor para que por medio de la enseñanza capacite a sus alumnos en la prevención de tan lamentables accidentes, -- que al igual que las enfermedades infecciosas transmisibles afectan el aprovechamiento del escolar y su estado de salud.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL MEDIO FAMILIAR,
ESCOLAR Y SOCIAL *

El accidente, es un hecho que se presenta en forma eventual o inesperada, que puede causar la muerte o dañar en forma temporal o permanente.

En la mayoría de los casos la ignorancia, el descuido y la irresponsabilidad provocan accidentes que pueden evitarse.

Los accidentes en México ocupan el 4o. lugar, como causa de defunción familiar entre la gente joven.

Los sitios del hogar donde gradualmente ocurren los accidentes, son los patios, los baños, la cocina, las escaleras y las recámaras; en las recámaras suelen iniciarse incendios por el descuido en el manejo de velas y veladoras; intoxicación por el uso de combustibles o carbón; asfixias en bebés por objetos que se introducen en la boca o nariz, o alguna ropa que cae sobre ellos.

La forma de evitar estos accidentes sería: eliminar las sustancias tóxicas innecesarias, dotar de buena ventilación los lugares donde se utilizan combustibles, ingerir medicamentos prescritos por un médico y en dosis exactas. No colocar líquidos o sustancias tóxicas en recipientes de refrescos, guardar en lugar seguro fuera del alcance de los niños, las sustancias como blanqueadores, jabones, ácidos o insecticidas que puedan ingerirse accidentalmente.

Mantener aparatos eléctricos fuera del alcance de los niños.

En las escuelas los accidentes son por caídas, tropezones, resbalones debidos a desniveles del piso, objetos tirados y abandonados y otros resbaladizos como cáscaras de frutas, se previenen evitando desniveles y aplicando medidas de aseo.

Las caídas de escaleras, arrojan un número considerable de accidentes para evitarlos hay que colocar barandales y escalones firmes.

En el área social tenemos principalmente los accidentes de tránsito - los cuales son ocasionados generalmente por el exceso de velocidad, por manejar bajo el efecto de bebidas alcohólicas y/o estupefacientes.

Otro de los problemas es la imprudencia del peatón que no se fija al pasar las calles por los lugares adecuados y señalados.

La forma de evitarlo es manejar con moderada velocidad, sin influencia de alcohol o estupefacientes, y siendo respetuoso con las normas de tránsito.

* Aportación: Fernández D. Alejandra. Dra. S.S.A. 1991.

ACCIDENTES PRODUCIDOS POR CAIDAS, CALOR O INSTRUMENTOS PUNZOCORTANTES Y SU PREVENCIÓN *

Los accidentes por caídas, tanto en niños como adultos, son debidos a desniveles del piso, objetos tirados en él, y los abandonados, y otros resbaladizos como son las cáscaras de frutas. La mejor manera de evitar estos accidentes es mantener los pisos nivelados y no arrojar en ellos - objetos que pueden causar tropezones y/o caídas.

Los accidentes mas comunes son por quemaduras o calor, debido a líquidos en ebullición, y los niños son las víctimas más frecuentes, también por jugar con lumbre.

La mejor manera de evitar los accidentes, es enseñar a los niños cuáles son las llaves del agua caliente y del gas; colocar las hornillas a un metro de altura cuando menos; enseñar a los niños a no jugar con fuego.

Los accidentes por instrumentos punzocortantes son aquellos que ocurren debido a la mala costumbre de dejar al alcance de los niños cuchillos, tijeras, navajas, picahielos, que provocan este tipo de accidentes, que se pueden evitar simplemente al guardar esos instrumentos, en lugares inaccesibles a los menores, también es necesario que los padres les enseñen como manejarlos y utilizarlos solo para lo que han sido fabricados, y no para jugar con ellos.

Por todo lo anterior, en todo hogar debe de haber un manual de primeros auxilios, y es conveniente que todo adulto sepa proporcionarlos, pues en muchas ocasiones su aplicación puede salvar una vida.

Los primeros auxilios no sustituyen la atención médica, pues sólo se limitan a prestar ayuda mientras interviene el médico.

* Aportación: Fernández D. Alejandra. Dra. S.S.A. 1991.

PRIMEROS AUXILIOS. *

Al encontrarnos ante un accidente o un malestar repentino, lo más importante es no perder el tiempo: el conocimiento de las medidas más sencillas de primeros auxilios que deberán adoptarse en cada circunstancia puede hacernos ganar unos minutos que pueden ser decisivos.

Ante una situación de emergencia, lo primero que tenemos que hacer es asegurarnos de que la víctima no corre riesgo de sufrir mayores complicaciones y, en seguida, llamar a una ambulancia o un médico. En ocasiones puede ser más rápido llevar al enfermo directamente a un médico o a un servicio de urgencia, pero por lo general es aconsejable no mover al accidentado hasta la llegada del médico.

Mientras se espera su llegada deberán adoptarse las medidas necesarias para mantener con vida al accidentado y para impedir, como hemos señalado, la presentación de complicaciones que pudieran agravar su estado.

ANEGADOS

Que hacer:

- 1 Respiración boca a boca.
- 2 Llamar a un médico.

No hay que perder tiempo tratando de sacar el agua de los pulmones del ahogado; comience de inmediato la respiración boca a boca, incluso con la víctima dentro del agua, en cuanto la haya llevado a la orilla o en la misma lancha en la que ha ocurrido el accidente. Hay que aprovechar esos segundos, pueden ser vitales.

CONGELACION

Que hacer:

- 1 Llevar al individuo afectado a un lugar cubierto y acostarlo.
- 2 Si está consciente, desvestirlo, secarlo bien y ponerle ropa de abrigo o envolverlo en una cobija.

3 Darle una bebida caliente no alcohólica y llamar a un médico o trasladarlo al hospital en una ambulancia.

Cualquiera que pase la noche a la interperie en un clima húmedo o muy frío, sin ropa adecuada o sin alimento suficiente, pierde rápidamente calor corporal y puede llegar a congelarse.

Los primeros síntomas que se advierten son un comportamiento extraño - que suele consistir en falta de coordinación, habla sin sentido, dificultad para caminar o mantenerse parado y escalofríos. Después aparecen calambres e incluso llega a producirse un colapso o la pérdida del conocimiento. Si no se toman medidas, la persona afectada puede morir.

Es importante secar bien y mantener caliente al congelado aunque sepamos que pronto recibirá ayuda médica.

DESCARGA ELECTRICA

Qué hacer:

- 1 No tocar a la víctima mientras siga en contacto con la corriente eléctrica. Hay que desconectar primero la corriente y luego mover al accidentado.
- 2 Si no respira, hay que darle respiración artificial boca a boca.
- 3 Si respira pero ha perdido el conocimiento, habrá que acostarla boca abajo con la cabeza volteada hacia un lado, y el brazo y la pierna de ese mismo lado flexionados hacia adelante.
- 4 Llamar a un médico.

Si no puede usted desconectar la corriente, tenga mucho cuidado al acercarse al accidentado. Asegúrese de que el piso no esté mojado o pórtese encima de un objeto seco, como por ejemplo una cobija doblada. Recuerde que la humedad es buena conductora de la electricidad.

Separe a la víctima del aparato eléctrico empleando un palo, una tabla o cualquier otro implemento seco que no sea conductor de electricidad. Nunca use un objeto metálico.

Si el accidentado no respira, dèle respiración boca a boca, durante media hora si es necesario, mientras llega el médico.

Si respira pero está inconsciente, acuéstelo boca abajo con la cabeza volteada hacia un lado y el brazo y la pierna del mismo lado flexionados - hacia adelante (posición de reanimación).

FRACTURAS

Qué hacer:

- 1 Determinar si hay hemorragias y llamar a un médico.
- 2 No mover al herido, excepto si se está seguro de que la fractura afecta sólo el brazo o la clavícula o si existen otras lesiones que requieran su traslado inmediato.

Una fractura se manifiesta con dolor, sensibilidad excesiva al simple roce, inflamación y equimosis (infiltración de sangre en el tejido subcutáneo).- Si la fractura afecta el hueso de una extremidad, también se pierde el control de los movimientos de esa extremidad y puede presentarse deformidad.- Una fractura sólo debe reducirla el médico, para evitar al paciente traumatismos y dolores innecesarios y para impedir que se produzcan lesiones posteriores; por lo tanto, hay que llamar o acudir de inmediato a un médico.- Mientras se espera su llegada, hay que mantener al herido inmóvil y contener las hemorragias que puedan haberse producido.

Existen dos tipos de fracturas: la simple o cerrada, en la que la piel y los tejidos blancos que rodean al hueso no se han lesionado, y la abierta, en la que el mismo hueso fracturado ha desgarrado los tejidos e incluso perforado la piel. Los dos tipos de fracturas pueden producir diversas complicaciones según el lugar donde se localicen. Una fractura de costilla, por ejemplo, puede llegar a perforar el pulmón.

Las fracturas abiertas corren el peligro de infectarse. Cuando tenga la menor sospecha de que se trata de una lesión de este tipo, cubra la herida con una gasa estéril pero sin hacer presión sobre ella.

Nunca trate de reducir una fractura; el simple movimiento de la región afectada causa a la víctima mucho dolor y puede resultar contraproducente. Si considera que la ayuda médica tardará en llegar, inmovilice el miembro fracturado fijando con vendas o tiras de tela dos tablas (recubiertas de algodón) colocadas una encima y otra debajo de la extremidad.

Nunca trate de desvestir al herido. Si la fractura se ha producido en el antebrazo, introduzca debajo de la axila del lesionado un relleno -- del tamaño de un puño y colóquele el antebrazo flexionado horizontalmente sobre el tórax; es probable que él mismo haya adoptado ya esa posición por que es la que causa menos dolor (posición antiablgica). Si el herido tiene que caminar, póngale el brazo en un cabestrillo que abarque desde el codo hasta la muñeca.

DESMAYO

Qué hacer:

- 1 Restablecer el flujo de sangre al cerebro.
- 2 Si una persona siente que se va a desmayar, acuéstela o siéntela con -- las piernas abiertas y haga que coloque la cabeza entre ellas. Al cabo de unos minutos, incorpórela. Si aún siente sensación de desmayo, vuélvala a colocar en la posición anterior.
- 3 Si llega a desmayarse, colóquela en posición de reanimación acostada boca abajo con la cabeza volteada hacia un lado y las extremidades de ese lado flexionadas hacia adelante.

La causa del desmayo es la disminución del flujo de sangre que llega al cerebro: la persona afectada siente que pierde la estabilidad, se le va la cabeza y palidece; si no se toman medidas de inmediato ocurre el desmayo.

El desmayo también puede producirse por el acúmulo de sangre en las extremidades inferiores después de permanecer mucho tiempo parado y sin moverse, como puede ser el caso de los soldados durante una formación extenuante. Se evita este tipo de desmayo relajando y contrayendo con frecuencia los músculos de las piernas y de las nalgas durante unos cuantos segundos, mientras haya que estar parado.

Una excitación fuerte, la presencia o el relato de un acontecimiento impresionante o un dolor muy agudo también pueden causar un desmayo. En las personas ancianas basta con que inclinen la cabeza hacia atrás para que lleguen a desmayarse, ya que en ellas la luz de las arterias que irrigan el cerebro es mucho más estrecha que en los jóvenes.

Cualquiera que sea la causa, hay que aflojar la ropa del enfermo alrededor del cuello, el pecho y la cintura, y quitarle los zapatos.

HEMORRAGIAS

Qué hacer:

- 1 En caso de hemorragia externa, debe comprimirse la herida o la zona de alrededor de ella. Si se trata de una hemorragia nasal, deben comprimirse las aletas de la nariz inclinando la cabeza hacia adelante.
- 2 Calcule la cantidad de sangre perdida; si se pierde más de un litro de sangre, y sobre todo si se pierde rápidamente, las consecuencias pueden ser muy graves.
- 3 En caso de una hemorragia interna, mantenga al herido tranquilo y en reposo y llame en seguida a un médico o a una ambulancia. No le dé al paciente de comer ni de beber.

Las hemorragias pequeñas suelen ceder por sí mismas, pero se pueden contener más rápidamente presionando la herida con una gasa, una tela limpia o simplemente con la mano.

Si la hemorragia es abundante, acueste al herido y llame a una ambulancia. Cuando la hemorragia se presente en un brazo o una pierna y esté seguro de que no hay fractura, conviene colocar la extremidad lesionada en alto, por encima del resto del cuerpo, y presionar la herida con una gasa; cuando la gasa se empape, no la quite, simplemente ponga otra encima y siga presionando.

HEMORRAGIA INTERNA

Los síntomas que pueden hacerle sospechar que hay una hemorragia interna son: palidez, dificultad para respirar y malestar general. También puede darse el caso de que la sangre llegue al exterior en un acceso de tos, de vómito o con las heces o la orina. Ante la sospecha de una hemorragia interna, hay que llamar al médico.

Cuando una hemorragia se vierte al interior de los tejidos se presenta un hematoma o moretón más o menos extendido, como los que suelen acompañar a una fractura.

Si el enfermo vomita, colóquelo en posición de reanimación acostado boca abajo con la cabeza volteada hacia un lado, y el brazo y la pierna de ese mismo lado flexionados hacia adelante. Si no puede hacer esto, acuéstelo en la postura más cómoda posible y aflojele la ropa: desabróchele el cue

llo y el cinturón, quítele los zapatos, etc. Tomadas estas medidas, busque la manera de trasladarlo de inmediato a un hospital, mejor aún si se puede en ambulancia.

HEMORRAGIA NASAL

El paciente debe sentarse con la cabeza inclinada hacia adelante, ponerse un recipiente sobre las rodillas y apretarse con fuerza las aletas de la nariz con los dedos durante 10 minutos. Generalmente esto basta para contener la hemorragia. Si no es así, debe continuar inclinado otros cinco minutos. Si aún persiste la hemorragia, acuda a un médico.

PERDIDA DEL CONOCIMIENTO

Qué hacer:

Hay que actuar con rapidez. Llame de inmediato a un médico y mientras tanto ayude al enfermo de acuerdo con las circunstancias.

- 1 Si la víctima no respira, hay que darle respiración artificial boca a boca hasta que comience a respirar espontáneamente o hasta que llegue el médico.
- 2 Si respira, hay que acostarla boca abajo con la cabeza volteada hacia un lado y el brazo y la pierna de ese mismo lado flexionados hacia adelante (posición de reanimación).

La pérdida del conocimiento puede abarcar desde un simple desmayo hasta el coma profundo. Hay que tomar las máximas precauciones si se tiene que mover al enfermo, sobre todo si presenta lesiones evidentes.

Una persona sin conocimiento que permanece boca arriba corre el peligro de asfixiarse como consecuencia de una hemorragia que se vierta por la nariz o por la boca, de un vómito o porque la lengua flácida caiga hacia atrás y obstruya el paso del aire. Por lo tanto, es necesario voltearla y colocarla en posición de reanimación, que favorece la circulación e impide que las extremidades superiores compriman el tórax. Para que la lengua no obstruya el paso del aire, inclínele el mentón hacia arriba y hacia adelante.

Procure que las extremidades y el tronco de la persona que está inconsciente queden algo más elevados que la cabeza, para que cualquier líquido que llegue a las vías respiratorias pueda salir por la nariz o por la boca en lugar de llegar a los pulmones.

Cubra al enfermo con una cobija para mantenerlo caliente y no lo deje solo hasta que llegue el médico. Obsérvelo atentamente por si se produce algún cambio que requiera su intervención.

PICADURAS Y MORDEDURAS

La mayoría de las mordeduras de animales, las picaduras de insectos o el contacto con plantas urticantes suelen producir sólo una ligera irritación, pero en ocasiones llegan a resultar molestos y dolorosos e incluso un verdadero peligro por las complicaciones que producen.

Además, hay personas más sensibles que otras a este tipo de lesiones. Cuando cualesquiera de ellas cause una reacción excesiva en el individuo, conviene acudir al médico para someterse a una "terapéutica desensibilizante", tendiente a reducir la respuesta del organismo ante los agentes alérgicos (alergenos) inoculados por la picadura, mordedura o la planta urticante. Esta terapia sólo debe prescribirla un médico y consiste en una serie de inyecciones de sustancias antialérgicas en dosis crecientes administradas a intervalos determinados.

Qué hacer:

- 1 Si la víctima da muestras de grave malestar: hinchazón de la cara, dificultad para respirar o dolor intenso, llame inmediatamente a un médico o llévela al hospital más cercano.
- 2 Mientras espera la asistencia médica, procure mantener al paciente quieto y tranquilo. Si es posible, coloque un trozo de hielo o una servilleta empapada en agua fría sobre la lesión (sea ésta una picadura o una mordedura).

MORDEDURAS DE ANIMALES

Lave bien la herida y cubrala con una gasa seca. En caso de que se complique, acuda al médico. Las mordeduras de perro o de murciélago pueden requerir tratamiento antirrábico; consulte al médico.

Las mordeduras de animales en la mayoría de los casos no representan un peligro y curan con rapidez, a menos que se presente una infección.

MORDEDURAS DE SERPIENTES

La mayoría de las serpientes venenosas de América pertenecen al grupo de los crotalos, nauyacas y coralillos. La persona que ha sido mordida por una de ellas deberá tratar de mantenerse tranquila, porque cuanto más se--

agite y más nerviosa se ponga, más rápidamente circulará el veneno. Si la mordedura se ha producido en una extremidad, coloque un torniquete algo más arriba de la herida y procure que el paciente no mueva la extremidad. Apló jele la ropa. No le dé nada de comer; de beber si acaso un poco de té o de café. Si no tiene suero antiviperino, traslade al paciente lo antes posible a un hospital.

Algunos botiquines de primeros auxilios cuentan con un pequeño bisturi y una ventosa con los que se puede hacer una incisión en la herida y aspirar el veneno: así se logra eliminar cerca de una tercera parte del tóxico inoculado.

Lo importante en estos casos, es actuar rápida y tranquilamente, sean muchos o pocos los medios a su alcance. Si se toman las medidas antes mencionadas, las mordeduras de serpientes, en la mayoría de los casos, no resultan mortales.

PICADURAS DE ALACRÁN

El peligro de una picadura de alacrán depende de la especie de que se trate y de la tolerancia del individuo al veneno. Aplique un torniquete en la extremidad afectada y redéla de hielo o cóbrala con compresas frías. Traslá de al paciente al hospital para que le inyecten suero antialacrón.

LESIONES POR CONTACTO CON AGUA MALA

Aplique sobre la parte inflamada una pomada antihistamínica y compresas de agua fría. Si la persona afectada presenta dificultades para respirar o pierde el conocimiento, trasládelo de inmediato a un hospital.

PICADURAS DE AVISPAS Y ABEJAS

Aplique una pomada antihistamínica sobre la picadura para aliviar el dolor. Si el aguijón del insecto se ha quedado dentro de la piel, extráigalo con unas pinzas o con las uñas limpias. En este tipo de picaduras tan comunes el veneno queda en la piel causando inflamación y dolor locales, pero raras veces se infunde al organismo. Si llegaran a producir molestias más genera lizadas, acuda a un médico.

PICADURAS DE PULGAS, PIOJOS Y GARRAPATAS

Si la picadura produce comezón, aplique una pomada antihistamínica para aliviar la inflamación. Las pulgas, piojos y garrapatas, que chupan sangre al picar, pueden transmitir enfermedades como las fiebres recurrentes y el tifo exantemático.

Las garrapatas, lo mismo que los piojos, pueden extraerse de la piel cubiéndolos con aceite. También da buen resultado acercarles un cigarro prendido.

PICADURAS DE MOSQUITOS

Las picaduras de mosquitos causan inflamación y producen comezón; no se rasque porque sólo conseguirá lesionar la piel y aumentar el peligro de infección. Para disminuir el prurito aplique una pomada antihistamínica o una loción de calamina.

Los mosquitos, como todos los insectos que tienen un aparato chupador, pueden ser vectores de enfermedades. Si después de unos cuantos días de haber sido picado se le presentan complicaciones, consulte con un médico, sobre todo si vive en una zona tropical o subtropical o si fue allí donde le picaron los mosquitos.

QUEMADURAS

Qué Hacer:

- 1 Aplique hielo o agua fría sobre la zona lesionada para aliviar el dolor y reducir las probabilidades de que se presente un shock.
- 2 Una vez aliviado el dolor, aplique una gasa seca sobre la lesión para impedir que se infecte o que se complique la herida.
- 3 Si la quemadura es grave, envuelva a la víctima en una sábana limpia y llévela inmediatamente al hospital. Si prevé que la ambulancia o el medio de transporte para conducirla al hospital va a tardar y observa que el tronco está muy afectado, métala en la tina llena de agua fría y permanezca a su lado porque puede perder el conocimiento.

No cubra las quemaduras con algodón o cualquier otro material algodonoso, ni aplique sobre ellas mantequilla, jabón u otras sustancias untuosas porque, además de no servir de nada, producirán mayor dolor al paciente cuando el médico tenga que limpiar la herida.

No pique las ampollas.

No desvista a la víctima a menos que se le esté incendiando la ropa.

No le dé de beber, a no ser que sepa que la ayuda médica tardará más de media hora en llegar. En ese caso, y si el paciente lo pide, puede darle un poco de agua o media taza de té ligero como máximo.

QUEMADURAS QUÍMICAS

Las quemaduras producidas por sustancias químicas, debidas generalmente a ácidos o álcalis fuertes, como los ácidos sulfúrico, clorhídrico o nítrico y la sosa cáustica, causan lesiones graves, sobre todo si caen en los ojos.

Introduzca la parte quemada debajo del chorro de agua fría y déjela correr. Si la quemadura afecta un ojo, lávelo inmediatamente y siga echando agua hasta eliminar por completo la sustancia cáustica. Para evitar que pase del ojo lesionado al ojo sano, incline un poco la cabeza lesionada.

Si la ropa ha impregnado la ropa, desvista a la víctima aunque la ropa.

Una quemadura química requiere siempre atención médica, de manera que mientras una persona presta a la víctima los primeros auxilios, otra debe ir de inmediato a buscar a un médico. Si no encuentra uno que pueda acudir inmediatamente, deberá llamar a una ambulancia y trasladar al herido a un hospital.

QUEMADURAS ELÉCTRICAS

Corte la corriente si es posible, o cuando menos separe a la víctima de la fuente de electricidad empleando un palo o cualquier implemento de madera o de material aislante. Si la víctima está en contacto con un aparato eléctrico conectado a la corriente, desconecte el aparato jalando el cable aislante que llega al contacto; nunca toque el aparato o el contacto.

Vigile la respiración del accidentado; si se interrumpe, déle respiración boca a boca. Trate las quemaduras como se ha indicado en los párrafos anteriores.

QUEMADURAS DE PÓLVORA

Este tipo de quemaduras se producen la mayoría de las veces por manejar imprudentemente cohetes o fuegos artificiales y armas de fuego. Las lesiones que causa la pólvora en la piel pueden fácilmente infectarse.

Limpie muy bien la herida con agua y jabón hasta eliminar cualquier fragmento o resto de suciedad, y después coloque encima un apósito.

PRECAUSIONES EN LA CASA

Si mientras cocina llega a incendiarse el aceite o la grasa de un sartén, cúbalo en seguida con una tapadera, una charola o cualquier cubierta de asbesto; nunca le eche encima agua, porque lo único que conseguirá será extender las llamas.

Los mangos de los sartenes y cacerolas no deben nunca sobresalir de la estufa, sobre todo el son largos; los debe colocar siempre hacia dentro y desde luego no permita que los niños los toquen.

Si tiene chimenea, póngale enfrente una pantalla para que al prender-

La no brinquen hacia afuera las chispas. Nunca use un calentador eléctrico o de gas que no tenga la debida proteccion.

No permita que los niños prenda la chimenea, la estufa o los calentadores, y nunca deje los cerillos a su alcance.

INGESTION DE SUSTANCIAS TOXICAS

Qué hacer:

- 1 Llamar a un médico.
- 2 Si el intoxicado no respira, déle respiración boca a boca. Si le quedan restos del tóxico en los labios, déle respiración artificial por el sistema boca-nariz.
- 3 Si la víctima respira pero está inconsciente, o si vemos que está a punto de vomitar, hay que colocarla en posición de reanimación: acostada boca abajo con la cabeza volteada hacia un lado, y el brazo y la pierna de ese mismo lado flexionados hacia adelante; hay que procurar mantenerla en esa posición hasta que llegue el médico o la ambulancia.
- 4 Si la persona envenenada está consciente, hay que preguntarle qué tóxico ha tomado, porque puede perder el conocimiento antes de que el médico -- tenga tiempo de interrogarla y no contará con esa información, que puede ser decisiva o que por lo menos le hará ganar tiempo. Se sepa o no qué tóxico ha ingerido la víctima, hay que buscar los restos o envases que -- hayan contenido el veneno: medicamentos, gasolina, petróleo, detergentes, etc., porque todo ello puede ayudar al médico y salvar la vida del paciente.

Nunca trate de hacer vomitar al intoxicado, porque cualquier producto que -- use para conseguirlo puede resultar perjudicial. Además si lo que ha ingerido son ácidos, al ser expulsados con el vómito pueden lesionar el esófago, la tráquea o las fosas nasales. Cuando se trata de sustancias volátiles co-- mo el petróleo, se corre el riesgo de que la víctima al vomitar inhale los vapores, y las consecuencias pueden ser mortales. Por otra parte, cual --- quiera que sea la naturaleza del veneno, el paciente al vomitar puede aspirar parte del contenido y asfixiarse, sobre todo si está medio inconsciente. Todos estos riesgos son mucho mayores que el que significa esperar la ayuda médica.

Mantenga al intoxicado bien tapado y no lo deje solo, porque podría de-- jar de respirar o necesitar cualquier otro tipo de ayuda.

TORCEDURAS

Qué hacer:

- 1 Liberar la articulación afectada de todo lo que la comprima (mangas, medias, zapatos, etc).
- 2 Detener la inflamación.
- 3 Mantener la articulación en reposo.
- 4 Consultar al médico para que determine si hay fractura o desgarre de ligamentos.

Conviene que se quite lo antes posible la ropa que oprima la parte que se ha torcido, por ejemplo, el saco o el zapato si se trata de una torcedura de hombro o de tobillo, porque luego le resultará muy doloroso hacerlo.

Para detener la inflamación se puede aplicar hielo o compresas de agua fría en la parte afectada. En caso de que se trate del codo o del tobillo, puede sumergirlos en agua fría.

Coloque la extremidad en la posición más cómoda posible de manera que la articulación dañada permanezca en reposo. Si se trata del tobillo, extiende la pierna procurando que quede bien apoyada a todo lo largo, especialmente a la altura de la rodilla, para que no se mueva. Si lo que se ha torcido es la muñeca, coloque el brazo en un cabestrillo de manera que quede apoyada no sólo la muñeca sino también el antebrazo y el codo. Hecho esto hay que entablillar la extremidad afectada; puede hacerlo el mismo accidentado o con ayuda de otra persona. Cubra con algodón la articulación que se le ha torcido y coloque bajo la extremidad una tablilla (también envuelta en algodón) sujetándola con una venda o una tira de tela, o simplemente vende toda la extremidad afectada; así la articulación permanecerá en reposo, y no se moverá aunque utilice el brazo o la pierna.

En casos graves en los que el dolor sea intenso se pueden emplear analgésicos.

TRAUMATISMOS OCULARES

Qué hacer:

- 1 Antes de tocar los ojos hay que lavarse bien las manos para evitar infecciones.
- 2 Tomar las medidas adecuadas según el caso (véase más abajo).

Cuerpo extraño

Primero hay que intentar eliminarlo parpadeando; si no se consigue así, levante los párpados sujetándolos por las pestañas y en cuanto vea el cuerpo extraño extráigalo utilizando la punta de un pañuelo limpio. Si nota que está localizado en la pupila o clavado en el globo ocular, no lo toque.

En caso de que no logre localizar el cuerpo extraño, jale suavemente el párpado superior hasta voltearlo completamente hacia afuera. Si aún así no consigue verlo o se da cuenta de que está clavado en el globo ocular, -- acuda a un servicio de urgencias.

Sustancias químicas

Si le han entrado en el ojo sustancias químicas como ácidos o álcalis, lávelo abundantemente con agua de la llave, manteniendo la cabeza inclinada para que el ojo afectado no quede directamente bajo el chorro, ni el agua que arrastra los corrosivos salpique el ojo sano. Mantenga el ojo abierto bajo el chorro de agua durante 15 minutos para asegurarse de que se ha eliminado todo resto de la sustancia y después acuda a un médico para que lo revise.

Ojo amoratado

Aplique un pedazo de hielo o compresas de agua fría sobre el ojo amoratado para reducir la inflamación y aliviar el dolor.

El ojo amoratado es un tipo de equimosis (infiltración de sangre en el tejido subcutáneo) y debe examinarlo un médico lo antes posible.

CORTADURAS

Qué hacer:

- 1 Impedir la pérdida excesiva de sangre.
- 2 Favorecer una buena cicatrización.
- 3 Impedir que la herida se infecte.

La manera de actuar depende del tipo y tamaño de la cortadura y de las circunstancias en que se haya producido.

Un corte pequeño, poco profundo y en línea recta producido por un obje

to doméstico limpio (un cuchillo, un trozo de vidrio); debe lavarse perfectamente con agua y jabón; después se ejerce presión sobre la herida con una gasa para reducir la hemorragia, y luego se pone encima otra gasa para evitar una infección.

Una cortadura más grande y profunda producida en una pierna o un brazo por un objeto limpio puede requerir un torniquete colocado algo más arriba del lugar de la herida para contener la hemorragia. Para que la cortadura cicatrice bien, sin dejar marcas antiestéticas, se necesita que un médico suture la herida.

Una cortadura causada por un objeto punzante (un clavo, por ejemplo) - que está fuera de la casa, en contacto con la tierra y la suciedad -sobre- todo si el objeto está oxidado-, debemos lavarse y desinfectarse inmediatamente. Además, requiere la intervención de un médico, no sólo para que cure la herida, sino para que aplique el tratamiento profiláctico contra el tétanos que corresponda según el paciente haya sido vacunado o no contra esa enfermedad y el tiempo transcurrido desde la última vacunación.

CUERPOS EXTRAÑOS EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS

Qué hacer:

Extraer rápidamente el objeto que obstruye la garganta e impide la respiración normal.

Al entrar un cuerpo extraño en las vías respiratorias se produce un acceso violento de tos. Si la tos no consigue expulsar el obstáculo, dé usted a la persona atragantada un golpe fuerte y seco en la espalda, entre los omóplatos. Si ésto no basta, colóquela boca abajo sobre una mesa con la cabeza colgando hacia afuera, como se indica, y vuelva a golpearla.

Si se trata de un niño, sujétalo por los pies, levántelo con la cabeza hacia abajo y déle un golpe entre los omóplatos.

Nunca intente extraer con los dedos el objeto que está obstruyendo las vías respiratorias, porque sólo conseguirá empujarlo más adentro.

Si estas medidas no dan resultado, traslade de inmediato a la víctima a un servicio de urgencias: en estos casos el tiempo es vital.

RESPIRACION ARTIFICIAL BOCA A BOCA

En qué consiste:

El método más sencillo y eficaz para dar respiración artificial es el llamado "boca a boca". Consiste en introducir el aire de nuestros pulmones en los de la víctima aplicando nuestra boca en la suya y soplando con fuerza. Si se trata de un niño pequeño, hay que abarcar su boca y su nariz a la vez.

Qué hacer:

- 1 Acueste al paciente boca arriba.
- 2 Volteele la cabeza hacia un lado.
- 3 Saque cualquier objeto que pueda tener en la boca y que impida el paso del aire.
- 4 Levántele ligeramente la cabeza.
- 5 Coloque bajo sus hombros un cojín, una cobija doblada o cualquier objeto blando.
- 6 Tálele la cabeza hacia usted todo lo que pueda para que quede con la frente hacia abajo y el mentón hacia arriba.
- 7 Tápele la nariz con los dedos (excepto si se trata de un niño pequeño).

Cómo se realiza:

A cualquier persona que haya dejado de respirar debe dársele respiración artificial inmediatamente. La falta de oxigenación durante más de 3 a 5 minutos produce daños irreversibles en el cerebro, y si se prolonga causa la muerte.

Para comprobar si una persona respira, acerque el oído a su nariz o a su boca; si respira, sentirá cómo entra y sale el aire por sus vías respiratorias. También puede cerciorarse acercándole un espejo a los labios: si se empaña es clara muestra de que está respirando.

La forma más fácil de dar respiración artificial es introducir aire en los pulmones de la víctima soplando con fuerza el de nuestros pulmones a través de su boca, nariz o ambas a la vez, como en el caso de un niño pequeño o un bebé.

El aire debe soplarse con suficiente fuerza para elevar el pecho del paciente, pero no con excesiva energía si se trata de un niño.

Si la respiración artificial se administra boca a boca, hay que taparle la nariz al accidentado apretándole con fuerza las aletas con los dedos. Si se aplica de boca a nariz, hay que elevarle el mentón y cerrarle la boca, manteniéndole los labios unidos con los dedos.

Normalmente, la cantidad de oxígeno contenida en el aire que espiramos es algo menor que la que hay en el aire que inspiramos, pero resulta más -- que suficiente para oxigenar la sangre de la persona a cuyos pulmones introducimos el aire que sale de los nuestros, y basta para reactivar su respiración y evitarle daños cerebrales.

Al soplar con fuerza en la boca de la víctima su pecho debe elevarse, -- y bajar cuando dejamos de hacerlo. Si no se produce ningún movimiento quiere decir que hay un obstáculo en las vías respiratorias que impide la entrada de aire. En ese caso, líbrale bien la boca y asegúrese de que no tiene -- ninguna obstrucción en la garganta, jálele un poco más la cabeza hacia usted, levántele el mentón y vuelva a soplar con fuerza el aire en su boca -- comprobando si el pecho se eleva.

Cuando la víctima haya recuperado la capacidad de respirar por sí sola voltee la boca abajo con la cabeza hacia un lado, y el brazo y la pierna de ese mismo lado flexionados hacia adelante. Hecho esto, hay que llamar a un médico si no se le ha avisado antes. Hay que observar continuamente la respiración del accidentado; si se suspende otra vez, colóquelo nuevamente boca arriba y vuelva a darle respiración boca a boca.

No siempre es posible administrar respiración boca a boca a un accidentado, como sucede cuando la víctima presenta serias lesiones o quemaduras -- en la cara. En ese caso se puede emplear el método Silvester de reanimación que consiste en acostar al accidentado de espaldas, cruzarle los brazos sobre el pecho y sujetarlo por los codos. En esta posición, se le jalar los brazos primero hacia abajo y luego hacia arriba y luego hacia afuera y hacia arriba hasta llegar al máximo posible. Esta maniobra hay que repetirla 12 veces por minuto. El método Silvester requiere cierta práctica para que resulte eficaz; quien desee aprenderlo puede acudir a un centro de socorro o a un hospital donde se impartan cursos de primeros auxilios.

Quando actuar

No hay que perder tiempo: en cuanto note que una persona no respira, comience a darle respiración boca a boca; a los ahogados hay que prestarles este-

auxilio incluso estando aún dentro del agua para no perder tiempo. Acueste a la víctima boca arriba y compruebe que el aire puede pasar libremente a través de la garganta. Si tiene restos de veneno en los labios o alguna herida que no permitan darle respiración boca a boca, hágalo a través de la nariz. Continúe proporcionando respiración artificial al accidentado hasta que respire por sí solo o hasta que llegue la ayuda médica.

- 1 Inspire profundamente.
- 2 Cubra la boca abierta del paciente con la suya. Si se trata de un niño, abarque su boca y su nariz al mismo tiempo.
- 3 Sople lentamente pero con fuerza.
- 4 Compruebe que al hacer esto el pecho del paciente se eleva.
- 5 Separe su boca de la de la víctima.
- 6 Mientras el pecho del paciente baja, vuelva usted a respirar profundamente.
- 7 Al empezar, realice esta maniobra 6 veces rápidamente y luego a un ritmo de 10 veces por minuto (si se trata de un niño, hágalo 20 veces por minuto pero con menos fuerza).

Cuando el paciente reanude la respiración por sí solo, colóquelo en posición de reanimación.

*Tomado: Diccionario Médico Familiar. Selecciones D'Readers. 1982.

B O T I Q U I N . *

El botiquín es una caja de madera o lámina que contiene diversos medicamentos, instrumentos y materiales de curación, puede ser fijo o portátil. La tapa de los botiquines debe tener bisagras y asegurarse con broches de los de velís o con una hebilla; pero nunca deben tener llave, ya que es fácil que se extravíe, o no se encuentre presente el encargado de ella en el momento en que se necesite usarlo.

A continuación sugerimos lo que debe contener un botiquín.

Medicamentos:

1 frasco de agua oxigenada de ½ litro.

½ litro de alcohol.

1 frasco de tintura de merthiolate.

1 frasco de mercurocromo.

1 frasco de sulfatiazol en polvo.

1 tubo de unguento de furacín.

1 tubo de unguento de picrato de lutesin.

1 tubo de unguento de oftálmico de aureomicina.

1 frasco de sales amoniacaes.

Ampolletes de suero fisiológico.

Analgésicos diversos como bayaspirina, saridón, cibalgina, cañón, etc.

Instrumentos:

Jeringas de 2, 5 y 10 cc. con agujas 20 y 22.

1 tijeras.

1 pinza de disección.

2 pinzas de curación.

1 charola o cacerola de peltre para esterilizar los instrumentos.

- 1 cánula para respiración de boca a boca.
- 1 charola o cacerola de peltre para recoger los líquidos y materiales de desecho de las curaciones.

Abatelenguas.

Aplicadores.

Tablitas o cartones de varios tamaños para férulas.

Materiales de curación:

1 paquete de algodón de 460 gramos.

1 frasco de gasa entera.

12 sobrecitos de gasa estéril.

1 paquete de apósitos estériles (trozos de algodón envueltos en gasa).

1 carrete de tela adhesiva de 5 metros por 5 cm. de ancho.

Curitas.

Vendas de gasa, elásticas y de manta.

Todos los frascos o envases con medicamentos y materiales de curación, que se utilicen, deben tener una etiqueta con el nombre de lo que contengan.

Tomado: Batalla y Méndez. Oasis. 1982.

MEIOS DE COMUNICACION Y SALUD

	<i>Pags.</i>
LOS MEIOS DE COMUNICACION Y LA SALUD.	266
LA HIGIENE Y SUS DIVISIONES.	267
HIGIENE PERSONAL	272
HIGIENE DE LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS	278
HIGIENE DE LA VIVIENDA	281
HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	283
PROCEDIMIENTO DE LA POTABILIZACION DEL AGUA.	286
EL SIDA.	288
TABAQUISMO	292
ALCOHOLISMO.	295

INTRODUCCION

Los diferentes medios de difusión que actualmente llegan a la niñez, están en parte contrarrestando el trabajo que desarrolla en el aula el Profesor, por lo tanto es necesario fortalecer y orientar con más recursos la actitud receptiva del niño, lograr en él una conciencia crítica que lo lleve a identificar el contenido positivo o negativo de los mensajes que lleguen a su persona.

En la edad escolar la etapa donde el individuo adquiere -- con más facilidad las normas de higiene y se concientiza sobre la importancia de los factores que influyen para el beneficio de su salud.

Considerando lo antes expuesto a través de este capítulo, se aportan al Profesor los temas que pueden auxiliarlo para este interesante aspecto de su trabajo.

MEDIOS DE COMUNICACION Y LA SALUD. *

En la actualidad, el ritmo acelerado en los avances tecnológicos en el campo de los medios de comunicación, presentan una competencia y un reto dentro del quehacer educativo, refiriéndose en particular - al aspecto de educación para la salud. El motivo es sencillo, los me di os de información masiva influyen positiva o negativamente en el in di vi du o ya que la manera como se presentan, siempre están enfocadas - al aspecto psicológico del ser humano; de aquí la importancia de que se deba encaminar al alumno no solo a el conocimiento de tales medios y sus interrelaciones en la vida cotidiana en general, sino desarro- ll a r con respecto de ellos una actitud crítica, a través de la cual - el alumno sea capaz de determinar por sí mismo, cuando y como estos - medios son una invitación a tomar actitudes dañinas a su salud y apre- ci o r en igual forma, aquellos encaminados a la prevención, cuidado y- fo r m a c i o n de hábitos o autocuidado, así como su influencia y expan- si o n en uno y otro sentido.

Por todo ello, es importante que además de que el alumno identi- fi q ue todos los medios de comunicación, realice actividades conducen- tes al análisis y crítica de los mismos, a través de la observación y discusión dentro del grupo a fin de enriquecer esta actividad con el aporte de todos y a la vez esto propiciará que el alumno sea guiado y motivado para modificar los mensajes en forma positiva por la salud - pro p ia y en general.

Es conveniente por tanto que el maestro genere la participación- del es co lar, en la modificación de mensajes dañinos convirtiéndolos - en beneficiosos, a través de actividades realizables por los mismos, - que permitan una participación crítica y activa enfocada no sólo a su escuela, sino con proyección a la comunidad que a la vez le permita - la apropiación y aplicación de hábitos y conocimientos respecto de la salud, así como de la adquisición de conciencia de participación en - la modificación positiva tanto en lo individual como en lo general.

LA HIGIENE. SUS ORÍGENES. *

1. GENERALIDADES.

El constante interés del hombre por conservar la salud como base del bienestar humano, lo demuestra el hecho de que los antiguos griegos hayan rendido culto a Higiya, diosa de la salud, y a Esculapio, dios de la medicina, y que los primitivos mexicanos hayan venerado a Tocihuatl o Toci (nuestra madre) (nuestra abuela), divinidad tutelar de la medicina llamada --- igualmente Teteuvinnon y Tlalli Tzolo.

El significado del término Higiene ha ido evolucionando, desde su acepción primitiva (estudio de la conservación de la salud y la vida) hasta el concepto que de ella se tiene actualmente, y según el cual, además de mejorar y conservar la salud, se encarga de prevenir las enfermedades, analizando para ello los distintos factores etiológicos de las mismas y los más eficaces procedimientos para contrarrestarlos, a fin de lograr que tanto el hombre sano, como el aparentemente sano, vivan en mejores condiciones.

El campo de acción de la Higiene se hace cada vez más amplio como consecuencia de que las diversas ciencias que se relacionan con ella progresan, y así, de acuerdo con Allperin: "La Higiene moderna aborda al ser humano como integrante del núcleo familiar o unidad social, y extiende su alcance a toda la sociedad cuya salud física, mental y moral procura conservar y mejorar."

2. ORÍGENES DE LA HIGIENE.

El mantenimiento de la salud y la conservación de la vida, implica una serie de problemas a cuya resolución se avocan los diversos aspectos de la higiene.

Desde el punto de vista biológico tenemos dos factores importantes: el organismo y el medio. La salud del primero esta en función del establecimiento de relaciones adecuadas del individuo con el medio en que vive.

Así, pues, podemos considerar dos grandes subdivisiones de la higiene: la higiene del individuo, y la higiene del medio en que el individuo se desenvuelve.

En lo que se refiere a la higiene del individuo los siguientes aspectos deben ser tomados en cuenta:

-Higiene personal (del cuerpo y de la ropa, de la alimentación y de la actividad tanto física como mental).

-Higiene del medio, que comprende la de los diversos lugares en que el individuo permanece: hogar, escuela, sitio o lugar de trabajo, de diversión, etc. Otro aspecto muy importante de esta higiene es el que se refiere al medio, considerado como el lugar en que habita un conglomerado humano, esto es, una comunidad. Son problemas de esta subdivisión de la higiene, las condiciones higiénicas de la habitación, -aporte de agua potable, drenaje, calidad de los alimentos, etc.

HIGIENE

Higiene individual
o personal

- a) del cuerpo
- b) del vestido
- c) de la alimentación
- d) de la actividad físico-mental.

Higiene del
medio

- a) del hogar
- b) de la escuela
- c) sitio de trabajo
- d) de mercados y sitios de diversión
- e) de otros lugares

Hemos organizado las subdivisiones de la Higiene en la forma presentada, con la idea de que sean de más fácil comprensión, ya que las clasificaciones que se señalan en diversos textos, son, al igual que toda clasificación, meros artificios de los que se vale el hombre para estudiar esta rama del saber humano.

Por el hecho de que el hombre es un organismo eminentemente social, la convivencia le crea problemas de salud a los que atienden las siguientes divisiones de la higiene: higiene escolar, industrial, militar, etc., que comprenden tanto a la higiene individual como a la del medio en el que el grupo

permanece un tiempo más o menos largo.

Dichas subdivisiones deben ser tomadas como entidades relacionadas entre sí, por ejemplo, cuando se estudia la Higiene Escolar se trata, tanto - lo referente a la Higiene Individual del niño que asiste a la Escuela, como la del edificio en la que el niño estudia.

3. IMPORTANCIA DE LA HIGIENE.

La importancia de la higiene se deriva de las finalidades que persigue. Es fácil comprender que tanto para la vida individual como para el grupo social a que se pertenece, la salud es un atributo de inestimable valor y el individuo sano de cualquier edad es un factor positivo del medio. El niño, tiene un desarrollo normal lo cual es motivo de satisfacción para sus mayores; el escolar y estudiante sanos pueden seguir su evolución física y mental en las mejores condiciones posibles; y el adulto puede desarrollar su capacidad productiva al máximo.

La salud ha sido considerada por el hombre desde la más remota antigüedad como un don precioso, a este respecto recordemos al célebre ideal educativo de los griegos: lograr tener una mente sana dentro de un cuerpo sano.

La higiene escolar, objetivo particular de este trabajo, se ocupa de la conservación de la salud del niño que asiste a la escuela.

El hecho de que el período de escolaridad abarque una época de la vida caracterizada por una evolución rápida en el desarrollo del organismo, y de que tanto física como mentalmente el niño constituya un material relativamente maleable y fácil de modelar, destaca la importancia de la higiene fundamentalmente en lo que se refiere a la adquisición de hábitos indispensables para la conservación de la salud.

El aseo personal y la alimentación adecuada así como el trabajo, el --descanso y la recreación debidamente distribuidos, son prácticamente una garantía de la conservación de la salud de todo individuo; pero particularmente para un organismo cuyas diversas estructuras están en pleno desarrollo, - y que si sufre trastornos físicos o mentales, éstos provocarán alteraciones

más o menos graves al futuro joven o adulto.

Varios ejemplos nos permitirán comprender lo antes dicho: un niño cuya alimentación sea deficiente en vitaminas tendrá problemas con el aprovechamiento de los alimentos, y estará sujeto a padecer avitaminosis o enfermedades por carencia tales como raquitismo, inflamación de las encías, debilidad general, etc., que alterarán su desarrollo normal.

Un niño que no distribuya adecuadamente su tiempo alternando los perlodos de trabajo con los de descanso y recreación, se fatigará, y llegará un momento en que será incapaz de efectuar el menor esfuerzo, lo que traerá como consecuencia pérdida de tiempo y retraso en sus estudios.

La falta de aseo personal al permitir el desarrollo de gérmenes patógenos o de organismos transmisores de enfermedades, lo harán presa fácil de diversos padecimientos, lo que provocará trastornos en su desarrollo, y deficiencia en su escolaridad.

Otro aspecto muy importante de la higiene escolar, es el que se refiere a las condiciones del edificio escolar o sea el medio en que el niño pasa buena parte de su tiempo.

Una orientación inadecuada puede provocar que los salones de clase -- tengan una temperatura inconveniente para la salud del niño, si es baja, -- el niño estará expuesto a contraer enfermedades las vías respiratorias debido al enfriamiento, si es alta, le molestará y dificultará el mantenimiento de la atención. En forma semejante influirán en su salud, una ventilación y una iluminación inadecuadas.

Un mobiliario escolar que no esté de acuerdo con el desarrollo físico del educando, le provocará alteraciones en el desarrollo de su esqueleto -- debido a que lo obliga a trabajar en posiciones incorrectas. Otros materiales de enseñanza tales como pizarrones, libros, etc., que no reúnan los requisitos higiénicos indispensables, pueden alterar el funcionamiento de sus órganos perceptivos, haciéndole que adquiriera defectos visuales o auditivos que tendrán trascendencia en su vida futura.

Por otra parte la práctica de los hábitos higiénicos tantas veces mencionados, tienen como se comprenderá, un gran valor educativo.

Recordemos que la adquisición de hábitos positivos o convenientes, permite el establecimiento de orden en las diversas actividades de la vida con ahorro de energía y tiempo.

Las bases psicológicas de la adquisición de hábitos son en esencia -- las mismas, tanto para la práctica higiénica como para la adquisición de -- cualquier habilidad, de manera que la práctica de hábitos higiénicos constituye una ayuda eficaz para la educación del individuo.

* Tomado: Batalla y Méndez. Oasis. 1982.

HIGIENE PERSONAL *

La higiene personal es el conjunto de cuidados que habitualmente debe observar el individuo para con su persona, para proteger y conservar su salud.

INTRODUCCION.-

La vida es un derecho supremo e inalienable, a ella va ligada la salud en su concepto más amplio y dinámico de bienestar. Aceptar el derecho a la salud obliga a todos los hombres a procurar el cuidado de la propia y de la de sus congéneres. Ahora bien, el organismo humano es una estructura de extrema complejidad que requiere atención y cuidados constantes para conservarlo en las mejores condiciones.

LA HIGIENE PERSONAL COMO MEDIDA PREVENTIVA DE ENFERMEDADES.-

La higiene personal es básica para conservar la salud y mejorarla, implica un considerable número de hábitos que influyen de manera determinante en la salud. Estos hábitos son tan sencillos, que por su misma simplicidad se olvida practicarlos; éstos olvidos provocan enfermedades de mayor o menor gravedad, independientemente del mal aspecto personal que dan al individuo.

La norma de conservar la limpieza de las manos y las uñas no es sólo por guardar el buen aspecto de las mismas, sino porque ninguna otra parte de nuestro cuerpo está en contacto tan directo con los microbios productores de enfermedades. El no lavar las manos antes de comer es facilitar la entrada a los gérmenes al cuerpo y dar pie a muchos padecimientos tales como la tifoidea, la paratifoidea, amibiasis, diversas parasitosis intestinales, etc., algunos de los cuales pueden conducir a la muerte de quien los padece.

También el resto del cuerpo debe mantenerse limpio, pues de no hacerlo se facilita el desarrollo de parásitos de la piel, como el piojo que transmite el tifo, o la garrapata que transmite la sarna. Otras veces, la falta de aseo facilita el desarrollo de enfermedades de la piel.

La higiene de la boca y de los dientes evita enfermedades de las encías, como la piodrea; de los dientes, como las caries, los abscesos, etc., y las complicaciones que estas provocan en el resto del organismo.

La higiene personal es, definitivamente, una medida para prevenir las enfermedades.

EL BENEFICIO DEL BAÑO.— El baño es el mejor medio de conservar limpia la piel. Se recomienda practicarlo diariamente, no sólo por la sensación de bienestar que proporciona, sino también por la confianza en sí mismo que da el saberse bien presentado. La completa supresión de olores corporales desagradables requiere un enjabonamiento completo y la limpieza de cada una de las partes del cuerpo, especialmente de las ingles, los pies y las axilas.

Debido a la naturaleza grasosa de las secreciones de la piel, el baño es más eficaz cuando se usa un buen jabón y agua a una temperatura de 35 a 38 C. Después de un ejercicio vigoroso se recomienda un baño de aseo, seguido de un duchazo en la regadera fría, para estimular la piel. Además de su función de limpieza, el baño tibio se emplea algunas veces por su efecto sedante para inducir el descanso y el sueño. En términos generales, los baños demasiado calientes no se recomiendan porque pueden ser debilitantes.

En cuanto al estimulante baño tibio, cada persona determinará la temperatura del agua a que debe tomarlo para obtener las reacciones deseadas, a saber: capacidad de adaptación a los enfriamientos bruscos y sensación de bienestar.

Si un baño a baja temperatura provoca calor persistente, puede llegar a ser perjudicial. La duración del baño frío estimulante no será mayor de un minuto, y se tomará en un cuarto tibio, mientras que la piel esté aún caliente. Una inmersión violenta en la regadera será seguida de una fuerte fricción con una toalla áspera.

El mejor momento para disfrutar del baño frío es por la mañana al levantarse. Por lo menos durante una hora después de comer no se tomará ninguna clase de baño, ni tibio, ni frío. Por sus efectos sobre el organismo, el baño frío es similar a un buen ejercicio. Ambos hacen aumentar la circulación de la sangre y la producción de calor; además estimula al sistema nervioso.

En nuestro medio el baño es práctica muy difundida entre la población.

Es por ello que deben intensificarse todas las medidas que tomen las autoridades o los sectores privados para construir baños públicos y parques deportivos en lugares donde la densidad de la población es mayor; estos servicios deben ser para individuos de ambos sexos y diferentes edades.

Es indispensable el cambio de ropa después del baño, pues con ello se evita que se ensucie nuevamente la piel, aparte de que la ropa sucia puede traer parásitos (piojos, pulgas, garrapatas) que propaguen distintos tipos de enfermedades.

En los poblados alejados de los centros urbanos, donde no hay instalaciones sanitarias de ninguna naturaleza, se puede instruir a sus habitantes para que improvisen regaderas con recipientes agujerados y, en último caso, con utensilios como botes, jlcaras, etc.

LAVADO DE MANOS.— La limpieza de las manos no tiene únicamente un valor estético, es también factor importante para evitar enfermedades, porque ninguna otra parte del cuerpo está tan en contacto con gérmenes que dañan la salud como las manos. Una medida elemental de higiene es lavarse las manos después de ir al excusado, antes de comer o de tocar alimentos y siempre que estén sucias. Una piel sucia sirve para albergue a las bacterias.

Las manos deben ser lavadas con frecuencia. Las lociones para las manos ayudan a la piel a conservar su suavidad y elasticidad. La base de las lociones para las manos suele ser glicerina, que previene la evaporación de la humedad de la piel. Aunque las lociones para las manos no constituyen un alimento de la piel, sí ayudan a evitar una resequedad excesiva e impiden que se vuelvan ásperas o que se agrieten.

Las uñas son excrecencias córneas de la epidermis que crecen debajo de la cutícula. Deben cortarse regularmente para que su longitud excesiva no entorpezca la función de los dedos. Cuando aparecen padrastrós deberán cortarse cuidadosamente y nunca arrancarse, porque puede sobrevenir una infección al lesionar los tejidos de la punta del dedo. El empleo de un cepillo de uñas duro, mientras las manos están todavía húmedas, permite mantener limpias las uñas.

Las uñas bien cuidadas no solamente son objeto de belleza en la mujer,

sino que son necesarias para el mejor funcionamiento de los dedos. Las uñas mordidas son de muy mal aspecto, y el hábito de morderlas pone en peligro la salud del individuo por la intraducción de suciedad y bacterias a la boca.

CUIDADO DE LOS DIENTES.- Se debe dar la debida importancia a la limpieza de la dentadura en virtud de los perjuicios que sufre el individuo que la descuida.

La limpieza de la boca ayuda a evitar el deterioro de los dientes, porque remueve los residuos de comida fermentables. La fermentación de la boca se inicia unos minutos después de la ingestión de los alimentos. Por lo tanto, el procedimiento ideal es lavar los dientes después de cada comida, con un cepillo de dientes y un dentífrico ligeramente abrasivo, enjuagando después la boca con agua tibia o fría. Cuando no sea posible hacerlo con cepillo dentífrico, por lo menos debe hacerse el aseo de los dientes con el dedo índice, empleando agua con sal, para así, por lo menos remover las partículas de comida y mantener la boca limpia. La limpieza de los dientes debe seguir cierto método: en la dentadura superior, moviendo el cepillo de arriba hacia abajo y en la dentadura inferior, de abajo hacia arriba o sea de las enclas hacia afuera, con un movimiento rotatorio.

A pesar de la limpieza cotidiana de los dientes, la mayoría de las veces no se logra impedir que se formen depósitos calcáreos, que reciben el nombre de sarro; el sarro está compuesto por mucina y minerales procedentes de la saliva. Por esta razón, es indispensable ir una o dos veces por año a consultar al dentista y pedirle que haga la limpieza de los dientes y observe si hay picaduras en algunos de ellos.

En nuestro medio es común el palillo de madera para remover restos de comida que quedan entre los dientes o en las caries más o menos avanzadas. Esta costumbre es sumamente perjudicial, porque se lastiman las enclas haciéndolas sangrar, facilitando con ello la gingivitis o inflamación de las enclas.

Es indispensable que la mujer embarazada visite frecuentemente al dentista, debido a que durante la gestación se pierde calcio y fósforo, que si no repone en su alimentación, dañará su dentadura.

El exceso de carbohidratos (azúcares) es un factor de deterioro dental. Es, sobre todo, nociva la ingestión de dulces entre comidas, porque las partículas no son arrastradas con los otros alimentos y entonces se adhieren a los dientes durante un período más largo, que resulta muy perjudicial.

Se recomienda la ingestión de alimentos fibrosos, como la manzana y la zanahoria crudas, porque ayudan a limpiar los dientes, no son aconsejables los alimentos muy cocidos, por su tendencia a impostarse entre los dientes.

Entre los niños, y aún en adultos, existe la tendencia a destapar botellas con los dientes, cortar alambres y otros materiales duros que perjudican el esmalte y provocan roturas de piezas dentarias, costumbre que debe desterrarse totalmente, haciéndoles ver el daño que ellos mismos se causan.

Además de los conceptos de higiene bucal arriba señalados debe indicarse que la ingestión de proteínas, fósforo, calcio y vitaminas ayudan en forma muy importante a conservar una dentadura sana con su esmalte normal.

EJERCICIO, REPOSO Y RECREACION.— Es conveniente que la comunidad sepa y entienda la importancia que tiene el ejercicio físico, el reposo y la recreación para la salud. Debe inculcarse en ella el hábito de dedicar una parte de cada día a estas actividades.

3.7.1. **Ejercicio físico.** Constituye el mejor estímulo para la circulación de la sangre; desarrolla al sistema muscular, aumenta la capacidad respiratoria; ayuda de manera importante a la digestión y favorece al sistema nervioso.

Cada quien debe escoger el tipo de ejercicio más adecuado a su edad, sexo y condición física. Dicho ejercicio debe incluir contracciones rítmicas en la mayoría o en la totalidad de los grupos musculares, pero sin producir fatiga inmoderada. La práctica de ejercicio en grupos deportivos favorece, además el desarrollo de conductas constructivas para la vida en sociedad. Hay diversas prácticas de ejercicios y deportes muy completos, como la marcha, la gimnasia, la natación, el baile, el fútbol, el basquetball, etc.

3.7.2. **REPOSO.** El cuerpo humano sometido a ejercicio físico y mental necesita reposo, al cual deberá dedicarse otra de las etapas del día.

De una manera automática, después de un determinado número de horas, se presenta el cansancio y la necesidad de reparar las energías que el cuerpo ha gastado en la realización de sus actividades. El descanso principal es el que se realiza al dormir, por lo que es necesario que toda persona duerma por lo menos de 6 a 8 horas diarias; la falta de este reposo altera al sistema nervioso.

RECREACION. Se trata de un medio eficaz para lograr tranquilidad emocional y la alegría tan indispensable para vivir mejor; por esta circunstancia, la recreación no debe considerarse como algo secundario. Por el contrario, ha de tenerse como una necesidad y ha de programarse según las posibilidades de la localidad y de cada individuo en particular. El cine, el teatro, los días de campo, etc., son algunas de las muchas formas de recreación que toda persona debe disfrutar.

En conclusión: la vida de un individuo debe dividirse en horas para trabajar, horas para reposar y horas para ejercicio y recreación.

* Tomado: Manual de Normas de Educación para la Salud. s.s.a. 1980.

HIGIENE DE LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS ■

A través de la vista podemos apreciar un hermoso arcoiris, por medio del olfato un agradable aroma de jasmín, una bella melodía agrada a nuestro oído, una fina textura es identificada por el tacto y un rico manjar apreciado por el gusto, por tales motivos resulta necesario proporcionarlos cuidados higiénicos que requieren los sentidos para conservarlos en buen estado.

La vista: Los cuidados de este órgano van desde el uso de lentes para protegerlo de un destelumbamiento, introducción de cuerpos extraños hasta el examen médico.

Los cuerpos extraños deben quitarse con cuidado, las lágrimas pueden servir para lavar el ojo; este proceso se puede realizar después de lavar se las manos, se levanta el párpado superior y se estira hacia abajo sobre el párpado inferior dos o tres veces. Si el cuerpo extraño se encuentra en la parte baja del ojo puede hacerse presión con el dedo sobre la mejilla debajo del párpado inferior y remover la basura con la esquina de un pañuelo limpio. Si la partícula de basura se encuentra sobre la papila o el iris y no puede removerse con facilidad, conviene dejar el ojo tranquilo y buscar ayuda médica.

RECOMENDACIONES PARA LA HIGIENE DE LOS OJOS

1. Leer con buena luz colocada arriba o detrás de uno.
2. Dejar descansar los ojos con frecuencia cerrándolos o mirando a distancia, cuando se lee o se está haciendo otro trabajo delicado.
3. Consultar con un experto para retirar un cuerpo extraño del ojo (excepto cuando se trata de una partícula fácilmente removible).
4. Estar alerta para descubrir cualquier trastorno de los ojos (fatiga ocular, jaqueca, inflamación de los ojos o de los párpados, visión borrosa, manchas frente a los ojos).
5. Someterse con regularidad a examen ocular practicado por un especialista.

El oído: Nunca deben introducirse objetos extraños en el conducto externo del oído, por el peligro que representan de lesionar el tímpano o de llevar una infección hacia dentro del canal.

El ruido afecta el oído, una forma de evitar los trastornos o posibles daños es usar tapones de cera en los oídos. Los trabajadores expuestos continuamente a fuertes ruidos, deberían llevar protectores.

La acumulación de cerumen en los oídos puede ocasionar trastornos, en tal caso no se debe nunca intentar limpiar el conducto externo del oído o sacar de él un cuerpo extraño, usando un utensilio puntiagudo, ya que es fácil erosionar la superficie del conducto y dañar el tímpano. En cambio un médico puede extraer fácilmente el cerumen lavando el oído con agua caliente, o con una solución de bicarbonato sódico, introducido con jeringa sin-aguja. A menudo es mejor ablandar antes el cerumen con unas gotas de aceite de oliva templado o con parafina líquida. Si un niño se ha metido un objeto en el conducto auditivo, el médico puede sacarlo fácilmente, extrayendo el objeto con unas pinzas o introduciendo a presión en el oído externo - agua caliente.

El gusto: Nos permite percibir cuatro clases de sensaciones que corresponden a los 4 sabores básicos: agrio, salado, dulce y amargo, los sabores amargos se perciben en la base de la lengua; los sabores dulces en la punta; los agrios a los lados de la misma, los sabores salados en toda la lengua, - pero sobre todo en la cara superior.

El gusto aporta cierta protección al organismo cuando descubre un sabor desagradable que puede ser nocivo a la salud.

El Olfato: Por medio de este órgano el hombre es capaz de percibir y reconocer olores y perfumes, tiene estrecha relación con el gusto; cuando los alimentos entran en contacto con la lengua, los aromas, pasan de ésta a la parte posterior de la nariz.

Para percibir el olor de una sustancia es preciso que esté cerca de la nariz en forma de gas o vapor.

Cuidados:

1. Evitar la introducción de cuerpos extraños y en caso de suceder, - provocar el estornudo para que sea expulsado, si esta medida no procede, -- acudir a la ayuda médica.

2. Cubrirse la nariz en caso de malos olores, tolveneras y otros efectos que pueden dañar la salud.

3. Limpiarse las fosas nasales con un pañuelo limpio.

El Tacto: La piel contiene receptores o terminaciones nerviosas que son sensibles al frío, tacto, calor, presión y dolor, respectivamente. El tacto nos permite distinguir forma y características físicas de las cosas, los cuidados higiénicos que requiere es el aseo de preferencia con agua y jabón.

HIGIENE DE LA VIVIENDA *

(Codigo Sanitario, Articulos 79 al 85)

Importancia del mejoramiento de la vivienda. No solo representa para el hombre un refugio contra los elementos de la naturaleza, como lo fué en los albores de la humanidad, sino que se ha convertido en un lugar en donde las personas intercambian afectos con la familia, descansan de la lucha diaria por la vida y disfrutan la privacidad que les proporciona. La casa - representa una parte importante del ambiente en el que, el ser humano se desenvuelve, desde su nacimiento e influye en todas las fases de su vida - por consiguiente, debemos procurar que en el hogar, existan condiciones -- que actúen favorablemente en la salud de la familia y el desarrollo armónico de sus componentes.

Una vivienda adecuadamente constituida, con instalaciones sanitarias, con ventilación que permita la renovación del aire, sin corrientes bruscas, que cuente con iluminación suficiente y que imposibilite la proliferación de insectos, roedores y parásitos, será definitivamente un buen lugar para vivir.

CARACTERÍSTICAS QUE DEBE REUNIR LA VIVIENDA

1. CONSTRUCCION.- La vivienda debe ser construida con materiales fáciles de limpiar, evitando hendiduras y salientes, en las que pueda acumularse el polvo y facilitar la anidación de animales dañinos a la salud.

En la construcción de la vivienda, debe procurarse que las paredes -- sean de material consistente, bien aplanadas y pintadas de colores claros.

Los pisos deben construirse de ladrillos o cemento y si es posible, - de mosaico, para facilitar su aseo.

En el medio rural, debe construirse la cocina con el fogón en alto -- (Un metro) para impedir la contaminación de los alimentos por tierra y por animales (perro-gato y otros propios del medio rural). La cocina debe contar también con un trastero protegido, de ser posible con tela de alambre, que impida la entrada de moscas.

Por lo que se refiere al número de habitantes con que cuente la vi --

vienda, debe tenerse presente, que no es conveniente que adultos y niños -- duerman en el mismo cuarto, lo cual indica que lo ideal sería que cada miembro de la familia disponga del suyo, pero si esto no es posible, por lo menos dedicar una recámara exclusiva para niños y otra para adultos. Se debe evitar la promiscuidad con animales en los dormitorios. Los perros, gatos y demás, no deben dormir en la misma habitación que las personas y menos -- aún en la misma cama.

2.- *ILUMINACION Y VENTILACION.*- La vivienda dispondrá del número suficiente de ventanas, pozos de luz, tragaluces y domos, que aseguren una buena iluminación y ventilación.

La ventilación es una condición indispensable para que el aire se renueve, esto se consigue con la disposición correcta de puertas y ventanas; la vivienda estará preferentemente orientada hacia el sur.

3.- *ORNATO.*- Este aspecto de la vivienda refleja el deseo de disfrutar lo mejor posible, haciéndolo un lugar agradable para permanecer en ella con el mayor bienestar. El ornato estará de acuerdo con las posibilidades y el gusto de los que la habitan.

4.- *HIGIENE DE LA VIVIENDA.*- Los pisos, las paredes y los muebles, deben limpiarse diariamente y las basuras deberán depositarse en un bote con tapa y entregarlo al carro recolector.

Tanto en el medio urbano como en el rural, las instalaciones sanitarias, deben lavarse diariamente, para evitar malos olores y proliferación de insectos.

El mejoramiento de la vivienda, además de proporcionar beneficios a la salud, es indicador de la conciencia y responsabilidad de las personas para hacer de ella un lugar digno de la condición humana.

*Tomado: Manual de Normas de la Educación para la Salud. SSS.1980.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS *

Los alimentos son de gran importancia para la conservación de la -- salud y la vida, por lo tanto es necesario manejarlos en forma higiénica, ya que fácilmente pueden "descomponerse" o contaminarse, por un sinnúmero de bacterias, parásitos, virus y algunas toxinas producidas por uno de estos microbios, causantes de graves y a veces mortales padecimientos.

COMO SE CONTAMINAN LOS ALIMENTOS?

Los alimentos están expuestos a la contaminación en cinco circunstancias:

1a. En el sitio de su producción, por ejemplo: cuando las verduras y las hortalizas son regadas con aguas negras no tratadas.

2a. Durante su traslado a los centros de consumo, debido a la prolongada exposición a la interperie y recepción de polvo y basura; traslado en camiones sucios, no adecuados para tales fines, y por manejo por personas desaseadas.

3a. En el sitio de almacenamiento, los locales inadecuados para almacenar determinado tipo de alimentos, condiciones de deterioro, por ejemplo: los parásitos que destruyen los cereales como el maíz o el frijol; los almacenes para alimentos perecederos carentes de adecuada refrigeración, condicionan su descomposición, constituyéndose en peligro para la salud de -- los consumidores.

4a.- En los sitios donde se venden, cuando los locales están sucios, -- por estar expuestos sin la debida protección contra moscas, cucarachas, -- hormigas, perros o gatos, cuando son lavados con agua sucia, cuando siendo productos elaborados, se preparan con agua contaminada y cuando siendo de fácil "descomposición", no se mantienen en refrigeración (leche, pescado, -- queso, etc.).

5a. En el hogar, cuando se mantienen o manejan inadecuadamente. En casa pueden repetirse todos los pasos anteriores en cuanto a la contaminación de los alimentos, de ahí que invariablemente deben seguirse, cuando menos, las indicaciones siguientes:

HABITOS HIGIENICOS MINIMOS QUE DEBEN OBSERVARSE EN EL MANEJO DE LOS ALIMENTOS EN EL HOGAR

-Lavar con agua corriente a chorro, las frutas y las verduras que se comen crudas.

-La leche no pasteurizada, debe forzosamente ser hervida durante 15 minutos mínimo.

-Las carnes de cualquier clase, deben ser perfectamente cocidas, -- fritas o asadas.

-Los alimentos como la leche, mantequilla, crema, quesos, mariscos y carnes, son además de fácil contaminación y descomposición se convierten en causantes de graves males, por lo que deben mantenerse refrigerados. Si no se cuenta con refrigerador, deben comprarse solamente los -- alimentos que se consumirán el mismo día, de este modo se evitarán mu -- chas enfermedades.

-Proteger los alimentos del polvo, los insectos y animales domésticos, ya que pueden contaminarse.

En nuestro país, la segunda causa de mortalidad y morbilidad, está constituida por los casos de gastroenteritis, la diarrea, salmonelosis, amibiasis, hepatitis infecciosa y la gran mayoría de parasitosis intestinales; así como las intoxicaciones alimentarias, que son debidas a la -- contaminación de los alimentos. Muchas personas enferman y mueren por -- el manejo antihigiénico de los alimentos, pero además existe una gran -- pérdida económica originada por la conservación inadecuada de los alimen -- tos, que tiene que ser desechados.

Es paradójico que, con tantas carencias que tenemos, se presente el fenómeno de tener que tirar alimentos que se descomponen, por no haber--

los sabido conservar y manejar.

Por lo anterior, la educación sanitaria, acerca del manejo, preparación y conservación de los alimentos, reviste una gran importancia. Se debe hacer una intensa labor de educación, tanto de las amas de casa, como de las personas que expenden alimentos y las que trabajan en la industria gastronómica.

* Tomado: *Manual de Normas de Educación para la Salud.* SSS. 1980.

PROCEDIMIENTOS DE POTABILIZACION DEL AGUA. *

Según la Organización Mundial de la Salud, casi la cuarta parte de las camas disponibles en todos los hospitales del mundo, están ocupadas por enfermos cuyas dolencias se deben a la insalubridad del agua.

Para que el agua pueda ser ingerida sin peligro, existen cuatro procedimientos que pueden usarse en el medio rural: la sedimentación, la filtración, la ebullición y la cloración.

LA SEDIMENTACION.- Es el asentamiento por gravedad de las partículas sólidas contenidas en el agua, puede ser simple o secundaria. La simple se emplea para eliminar los sólidos mas pesados sin necesidad de tratamiento especial, mientras mayor sea el tiempo de reposo mayor será el asentamiento y consecuentemente menor la turbidez, volviéndose el agua mas transparente.

El reposo prolongado natural también ayuda a mejorar la calidad del agua, debido a que la acción del aire y de los rayos solares oxida el fierro y elimina algunas sustancias.

La sedimentación secundaria se emplea para quitar aquellas partículas que no se depositan ni aún con reposo prolongado y que son la causa principal de turbidez. En este caso se aplican métodos de coagulación bajo supervisión especializada.

LA FILTRACION.- Se emplea para obtener mayor clarificación y generalmente se aplica después de la sedimentación.

Para uso doméstico existen en el mercado unidades filtrantes pequeñas, algunas combinadas con sistemas de potabilización. Cuando se adquiere alguno de estos aparatos, es muy importante recordar que la función principal de un filtro es eliminar materias en suspensión; puede retener también ciertos microbios o quistes, pero no garantiza por si solo la potabilidad del agua; para lograr esto último, los filtros deben tener algún dispositivo de potabilización. Los más útiles en el medio rural son los que se constituyen con grava, carbón vegetal y arena.

LA EBULLICION, DESPUES DE LA FILTRACION.- Es un método para destruir los microorganismos que puedan causar enfermedades. Consiste en hervir el agua durante 20 minutos y utilizar otros recipientes muy limpios, para pasarla de uno a otro a fin de airearla, dejándola en el que se utilizó para hervirla, en un lugar fresco, cubierta con un lienzo para protegerla.

LA CLORACION.- Consiste en desinfectar el agua por medio de hipoclorito de calcio, llamado también cal clorada o polvo blanqueador, que puede comprarse en las boticas o tlapalerías. El procedimiento es el siguiente: Se ponen dos cucharadas cafeteras rasas de este polvo en una botella cerveza (440 ml.) o de refresco y se agrega agua hasta llenarla. De esa solución se pone una cucharada sopera a cada garrafón de 2 litros. La mezcla o solución pierde su fuerza después de cuatro días. La que no se haya usado debe eliminarse.

La cloración es un procedimiento importante para la desinfección del agua, puesto que el cloro elimina olores y sabores, ayuda a quitarle fierro y magnesio, e interviene en la coagulación de las materias orgánicas.

* Tomado: Manual de Educación para la Salud. S.S.A. 1980.

EL SIDA *

CARACTERÍSTICAS GENERALES

SIDA. - Es la abreviatura de (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida). Síndrome es un conjunto de trastornos o enfermedades.

El SIDA es producido por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). La infección por el VIH puede durar toda la vida.

Los virus son los más pequeños de los organismos causantes de enfermedades. Son tan pequeños que es imposible verlos con un microscopio ordinario.

El cuerpo se defiende contra los virus con glóbulos blancos de la sangre que identifican al virus invasor y estimulan la producción de anticuerpos para neutralizar la acción de los virus, produciendo inmunidad contra aquéllos. Sin embargo, en el caso del SIDA, no existe inmunidad natural y aquellas personas que lo padecen tienen muy pocos anticuerpos y estos son incapaces de destruir al virus del SIDA y sus consecuencias.

El VIH destruye el sistema inmunitario natural. El que, generalmente le permite a la persona luchar contra la enfermedad. Existen dos tipos de VIH: el VIH-1 responsable de la epidemia actual mundial y el VIH-2 que se ha localizado en África Occidental.

Se llama seropositividad al VIH, cuando por haber tenido la persona -- contacto con el VIH, su sangre contiene un anticuerpo contra dicho virus y esto es demostrable por estudio de laboratorio. No significa esta seropositividad que dicha persona tenga la enfermedad SIDA propiamente.

No existe un examen para detectar el SIDA. Este se diagnostica mediante el reconocimiento de los síntomas clínicos.

Las personas con SIDA generalmente tienen varias enfermedades graves -- simultáneamente o sucesivamente.

El CRS (complejo relacionado con el SIDA) es el conjunto de manifestaciones de enfermedad que aparecen generalmente simultáneamente en la persona que ha sido contagiada por el VIH y su cuerpo empieza a manifestar la consecuencia de la enfermedad, en forma de varias molestias muy importantes y notorias; a saber:

- 1.- Infecciones oportunistas (hongos, virus herpes, bacterias en diversas partes del cuerpo, en forma muy agresiva y resistente a los tratamientos habituales).
- 2.- DIARREA DE CAUSA DESCONOCIDA, que dura más de un mes.
- 3.- FATIGA Y PERDIDA DE PESO, de más del 10% del peso original.
- 4.- FIEBRE Y SUDORES NOCTURNOS. La fiebre es persistente y sin ninguna causa aparente.

Los síntomas del SIDA (sus manifestaciones o molestias notorias pueden ser muy variadas y desde apenas llamada la atención a ser francamente notorias), pudiendo afectar:

- a) APARATO DIGESTIVO (dificultad para tragar, placas blanquecinas en la lengua, labios y garganta, úlceras labiales, diarrea persistente, salida de sangre por el recto, agrandamiento del hígado y dolor en dicho sitio, pérdida del apetito, etc. Lesión ano.
- b) APARATO RESPIRATORIO (neumonías por tuberculosis, neumocistis carinii, bacterias oportunistas, dificultad para respirar, dolor en el pecho con molestias graduales e insidiosas.
- c) APARATO GENITAL (infecciones sexualmente transmitidas exacerbadas tales como: sífilis, gonorrea, chancroide, herpes genital, papilomas con sus respectivas manifestaciones en el hombre y en la mujer "dolor, ulceración, chancros, salida de pus").
- d) PIEL (ronchas, máculas, papulas, nódulos, úlceras, placas, comezón, infecciones inexplicables severas, agresivas y tenaces por hongos,

herpesvirus, bacterias parásitos); puede haber lesiones por sarna extensa en todo el cuerpo, ronchas, salpullido, tumores, etc.

- e) ALTERACIONES DE CONDUCTA (alteraciones paranoicas, esquizofrenia, confusión, pérdida de la memoria, tendencia al aislamiento, dificultad para hablar).
- f) ALTERACIONES NEUROLÓGICAS (encefalitis, meningitis, crisis, convulsivas, trastornos de la sensibilidad de los pies y piernas, -- debilidad muscular, epilepsia, incontinencia de esfínteres "no -- pueden evitar orinar o defecar en cualquier momento", ceguera, -- temblores, dolores musculares, dolor de cabeza intenso, etc.).
- g) PRESENCIA TUMORES UBC. Ganglionares (pequeñas bolitas en las ingles, axilas, cuello), tumores en la piel, tumores en el pulmón -- u otros órganos internos.
- h) SISTEMA SANGUÍNEO (baja notable de algunos tipos de glóbulos -- blancos, en particular como los linfocitos, tendencia a tener hemorragias espontáneas o pequeños puntos de sangre en la piel.

TRANSMISIÓN DEL VIH.

Esto se produce por:

1.- Contacto sexual con una persona infectada por el virus (hombre -- con mujer, hombre con hombre, mujer con mujer). El riesgo es más alto --- cuando se tienen muchas parejas sexuales (UBC, las prostitutas y sus clientes, así como los homosexuales.

2.- Contaminación del torrente sanguíneo por medio de inyecciones intravenosas o intramusculares con agujas o jeringas o instrumentos contaminados; también por transfusión de sangre o sus elementos contaminados.

3.- De la madre infectada a su hijo.

4.- Transplante de órganos (corazón, riñón, córnea, etc).

5.- Inseminación artificial con semen contaminado o infectado.

COMO SE PUEDE EVITAR EL SIDA.

- 1.- Evitando las prácticas homosexuales.
- 2.- Evitando la promiscuidad (tener muchas parejas o varias sexuales o sexo "casual").
- 3.- Evitando los grupos de alto riesgo (prostitutas, homosexuales, drogadictos y sus prácticas.
- 4.- Uso racional de las transfusiones y certificación, se prueben -- contra el virus VIH.
- 5.- No usar instrumentos punzantes o cortantes de uso común (rastros para rasurar, tatuajes, agujas hipodérmicas, perforaciones de los oídos).

QUE HACER ANTE LA SOSPECHA DE ESTA ENFERMEDAD?

ACUDIR AL CENTRO DE SALUD MAS PROXIMO, HOSPITAL, FACULTATIVO CAPACITADO, LABORATORIO PARA SU ESTUDIO PROFESIONAL.

*Aportación: Quintero P. Rogelio. J.M.S.S. 1991.

T A B A C O I S M O. *

El tabaco es una planta de la familia de las Solanaceas cuyas hojas debidamente tratadas, se utilizan para su consumo en forma de cigarrillos, cigarrros puros o tabaco de pipa. El hábito de fumar aún está muy difundido a pesar de las campañas contra el tabaco que muestran su nocividad. Hasta la fecha se han encontrado en el humo del tabaco unas 300 sustancias químicas, entre ellas la nicotina, estimulante del sistema nervioso central; al menos dieciséis sustancias que producen cáncer en los animales de experimentación; óxido de carbono, cianuro y otras sustancias irritantes. Algunas de estas sustancias desarrollan su acción nociva a nivel de la boca y vías respiratorias; otras son absorbidas por la sangre en los pulmones, ejerciendo su acción perjudicial sobre otros órganos.

Son varias las sociedades médicas que afirman que fumar cigarrillos es hoy día una causa de muerte comparable a las grandes epidemias del pasado, como la fiebre tifoidea, el cólera y la tuberculosis.

Los efectos perjudiciales del tabaco se dejan notar con particular intensidad en los fumadores de cigarrillos. El 12.5% de las muertes entre los 35 y los 44 años, el 25% entre los 45 y 64 años, y el 20% entre los 65 y los 74 años son atribuibles al hábito de fumar. Entre los fumadores de cigarrillos, dos de cada cinco mueren antes de cumplir los 65 años, mientras que entre los no fumadores la proporción es de uno de cada cinco. Sin embargo, una vez transcurridos diez años desde que se dejó de fumar, el peligro para estos ex-fumadores disminuye notablemente, equiparándose sus porcentajes de mortalidad con los de los no fumadores. Hay que resaltar que casi todas las estadísticas se basan en fumadores de cigarrillos, puesto que esta es la forma de consumo más generalizada, además de ser la más dañina, ya que el riesgo que la utilización de la pipa o de los cigarrros puros implica, si bien existe, es notablemente menor que el de los cigarrillos.

El peligro más grave para el fumador lo constituye el cáncer del pulmón. Este peligro es directamente proporcional al número de cigarrillos consumidos diariamente, de manera que el riesgo es cinco veces mayor que el de la población no fumadora para quienes fuman cinco cigarrros diarios y

unas 30 veces mayor para los fumadores de una cajetilla y media diaria. -- Los fumadores tienen, además, el doble de posibilidades de contraer una -- cardiopatía (causante de un 35% de las muertes de los hombres entre 35 y -- 64 años). Las muertes debidas a bronquitis crónica son 20 veces mayores -- en los fumadores de 25 cigarrillos diarios que entre los no fumadores.

Se ha venido afirmando que la contaminación, factores hereditarios, e incluso el tipo de tabaco y su manufactura, podían influir en el riesgo de morbilidad y mortalidad que trae consigo el hábito de fumar, pero estudios posteriores realizados en diversos países han demostrado que el factor determinante es el número de cigarrillos consumidos cada día.

Por lo que respecta a la relación embarazo-tabaco, se han demostrado los efectos que el consumo materno de tabaco producen en el feto: éste nace con un peso inferior al normal, con todos los riesgos que eso conlleva. El peligro es tanto mayor para el feto cuanto más fumadora haya sido la madre con anterioridad; por ello, es más importante que durante el embarazo deje de fumar la mujer que fuma mucho, que no la que no rebasa los 4 ó 5 -- cigarrillos diarios.

Desgraciadamente, no existen remedios milagrosos para dejar de fumar: los medicamentos, la psicoterapia, la hipnósis y la terapia de grupo pueden ser de utilidad, pero el único medio verdaderamente eficaz es la fuerza de voluntad.

Un buen sistema puede ser el atenerse a un programa preestablecido y bien definido, como reducir gradualmente el consumo de cigarrillos en el -- transcurso de una o dos semanas, comenzando con renunciar al cigarrillo -- más apetecible, como es el primero de la mañana o el de después de comer. -- Después de esta reducción paulatina, puede intentarse no fumar durante un día entero, luego durante dos, y así sucesivamente hasta que se haya perdido completamente el hábito. Otro sistema puede ser el retrasar en un cuarto de hora el encendido del cigarrillo que nos apetece en ese momento.

Para conseguir el abandono del hábito, es muy importante intentarlo -- en el momento apropiado, y no cuando se está sometido a tensiones que nos lo impidieran. Si resulta muy difícil el trabajar sin fumar, puede empe--

zarse por no fumar durante los fines de semana, para después ir reduciendo el número de cigarrillos durante los días laborables.

El dejar de fumar de repente es quizá el mejor sistema, pero requiere una gran fuerza de voluntad. Se puede recurrir, para "matar" las ganas de fumar, a algún "sustituto": un dulce, chicle o bebidas no alcohólicas. Si es posible, convendrá desplazarse al trabajo en un transporte público (donde no es posible fumar) en vez de hacerlo en coche. Si comemos en un restaurante, deberemos elegir comensales no fumadores. Dedicar más tiempo a trabajos manuales también es una buena terapia para fumar menos.

Los fumadores empedernidos que no consiguen dejar de fumar por ningún medio deberían al menos acostumbrarse a hacerlo en pipa o a fumar cigarros puros, puesto que no existe ninguna marca de cigarrillos que no sea dañina; si tampoco les atrae la pipa o el puro, debieran esforzarse en fumar menos cigarrillos, con chupadas más cortas y espaciadas, apagar el cigarrillo antes de acabarlo y aspirar la menor cantidad posible de humo.

* Tomado: Diccionario Médico Familiar. Selecciones D'Readers. 1982.

ALCOHOLISMO *

El alcoholismo se define como la intoxicación aguda o crónica por alcohol etílico que provoca un complejo cuadro de trastornos físicos y psicológicos.

Alcoholismo agudo.- Sinónimo de embriaguez, es la condición en la que llega a encontrarse un individuo que ha abusado de las bebidas alcohólicas, independientemente del hecho de que sea o no bebedor habitual. Después de una primera fase, llamada de "ebriedad", caracterizada por euforia y exaltación de las funciones psicofísicas, se pasa a la fase propia y verdadera de borrachera. Los síntomas del alcoholismo agudo varían según la cantidad de alcohol ingerido: del paso inseguro a la pérdida total de la coordinación muscular; de la alteración de la coordinación de los procesos mentales a la inconsciencia completa (coma). Usualmente, tales síntomas se atenúan a medida que el alcohol es quemado por el organismo, pero los efectos ulteriores de la borrachera, en forma de malestar general, pueden durar todavía algún tiempo. En algunos casos de intoxicación grave, pueden incluso conducir a la muerte.

Alcoholismo crónico.- Sinónimo de "etilismo crónico", es provocado por el abuso prolongado y habitual de bebidas alcohólicas, al que el individuo se ve empujado por un impulso irrefrenable. El etilismo crónico, que se presenta con los síntomas de borrachera, a veces sin pasar por la fase inicial de ebriedad, es considerado como una propia y verdadera enfermedad ligada a desórdenes de la personalidad. Al principio y en la mayoría de los casos, el alcoholismo potencial se entrega a la bebida para hallar alivio a la ansiedad y a la presión que sufre; en una segunda fase, siente la necesidad invencible del alcohol por sí mismo; finalmente llega al estado de completa dependencia física. (Al intensificarse el hábito de beber, aumenta la tolerancia del organismo, por lo que el individuo necesita cantidades de alcohol cada vez mayores para obtener el efecto deseado.- En muchos de estos casos, el sujeto alcanza sin embargo, tal sensibilidad al alcohol que le hace efecto incluso la ingestión de cantidades muy moderadas. Es pues obvio que estos individuos deben abstenerse absolutamente del uso de bebidas alcohólicas.

Los efectos del alcoholismo crónico son muy graves: se manifiestan importantes cambios de la personalidad (en particular, el alcohólico se vuelve tanto más desconfiado e irascible cuanto más pesadas son las críticas de familiares y amigos), se tiene frecuente pérdida de apetito, lo que provoca en el organismo carencia de proteínas e insuficiencia de vitaminas; se asiste al declinar de su salud; en muchos casos, en fin, el alcohólico se hincha (edema) y sufre trastornos digestivos y circulatorios. A continuación, acaban complicándose progresivamente el hígado, corazón y sistema nervioso. En el caso de graves lesiones hepáticas puede acaecer que se manifieste una disminución imprevista de la tolerancia al alcohol, por lo que incluso la ingestión de una mínima cantidad, como ya se ha dicho, es suficiente para provocar la embriaguez. Al mismo tiempo, pueden manifestarse ataques de delirium tremens, convulsiones y hasta demencias; a veces, sobreviene la muerte.

Las consecuencias físicas del alcoholismo crónico pueden evitarse y, en algún caso, hasta anularse solo mediante la total abstinencia del alcohol junto con la administración de vitaminas y de una buena dieta alimenticia, indispensable para compensar los efectos de la escasa nutrición precedente. Cuando las condiciones generales del alcohólico están muy comprometidas, es aconsejable su ingreso a un hospital para un tratamiento intensivo de los síntomas físicos y de los eventuales trastornos psicológicos.

Existen diversos sistemas para ayudar al alcohólico a abstenerse del alcohol, pero lo que puede ser eficaz para un individuo puede resultar inútil para otro. Es sustitución del alcohol, para vencer la ansiedad y la depresión que generalmente constituyen la base del deseo irresistible de beber, puede ser eficaz la administración de sedantes o de preparados que, unidos con el alcohol, provocan repulsión por las bebidas alcohólicas. En muchos casos, la deshabitación al alcohol debe hacerse gradualmente para evitar que se presente un grave síndrome de abstinencia.

Queda aún la necesidad de consultar a un psiquiatra o a un médico especializado para el diagnóstico y tratamiento del desequilibrio psicológico que existe en la base del alcoholismo. En tal sentido, puede ser notablemente eficaz en el tratamiento del alcohólico crónico la terapia de grupo, que prevé, bajo la guía de médicos especializados, el encuentro con alcohó

licos y con los mismos familiares del paciente.

* Tomado: *Diccionario Médico Familiar. Selecciones D'Readers. 1982.*

FORMAS DE ATENCION A LA SALUD

	<i>Pags.</i>
CARACTERISTICAS DE LOS NIVELES DE ATENCION A LA SALUD.	298
FORMAS DE ATENCION A LA SALUD EN EL PAIS.	299
CAUSAS POR LAS QUE ALGUNOS PROBLEMAS DE SALUD SON ATENDI - DOS EN OTRAS LOCALIDADES.	300
CONTROL MEDICO PERIODICO PARA CONSERVAR LA SALUD	301
ATENCION A LA SALUD DE LA COMUNIDAD	302

INTRODUCCION

A través de este capítulo se pretende proporcionar al Profesor la información que le sea útil para capacitar a sus alumnos en el conocimiento de las Instituciones que prestan servicios de salud, las formas en que los otorgan y las características del mismo en su localidad y fuera de ella, cuando el caso lo requiera, y a la vez que sean conocedores de los niveles de atención a la salud.

CARACTERÍSTICAS DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN A LA SALUD *

PREVENCIÓN.

Dentro de las Instituciones de Salud se elaboran programas para prevenir enfermedades como por ejemplo, las enfermedades prevenibles por vacunación, como lo es el sarampión, poliomielitis, tétano, tuberculosis, difteria, tosferina, etc...y se logra vacunando a todos los niños menores de cinco años que es el grupo de niños con más riesgos de enfermedades, también - las enfermedades llamadas crónico degenerativas como lo es la Hipertensión Arterial, Artritis Reumatoide, etc...que siguiendo las indicaciones de los programas, los pacientes llevan casi una vida normal, es muy importante que se conozcan todos los programas que existen para la prevención de enfermedades y así las personas puedan acudir a los servicios de salud y evitar enfermarse.

CURACIÓN.

Anteriormente se habló de medicina preventiva y ahora hablaremos de -- las personas que se enferman y deben de acudir a los centros de atención para la salud, donde existen departamentos para atender determinadas enfermedades, por ejemplo en los hospitales hay servicio de cardiología, en donde se atiende a personas con enfermedades del corazón, servicio de pediatría - donde se atienden a todos los niños que se enferman y que sales del hospital ya aliviados. También existen servicios de consulta externa donde el - paciente acude a la consulta por presentar algún malestar que amerite hospitalización.

REHABILITACIÓN.

Dentro de la atención a la salud, existe el servicio de rehabilitación que es donde el paciente es enviado para su recuperación total en el caso - que se fracture una pierna o brazo y por estar mucho tiempo imposibilitadas sus extremidades tienen que hacer movimientos de tal forma que su función - vuelva a ser normal, igualmente los que tienen problemas respiratorios acuden al servicio de inhaloterapia para lograr respirar mejor.

* Aportación: Ibañez P. Juan M. Dr. ISSSTECAJ. 1991.

FORMAS DE ATENCIÓN A LA SALUD EN EL PAÍS.*

La atención a la salud en el país es de tres formas:

Primera: Formada por casas de Salud, Unidades móviles, Centro de Salud, Las Unidades auxiliares y el Consultorio Rural. (Acciones Preventivas).

Segunda: Formada por hospitales generales y algunas clínicas con hospitalización (Acciones Curativas).

Tercera: Está formada por los grandes Institutos como el de Nutrición, Pediatría, Neurología, Cardiología, Perinatología, Cancerología.- (Atención Especializada).

Existe también el sistema de referencia y contrareferencia de pacientes, en el cual las personas que asisten al primer nivel de atención, si se les encuentra algún padecimiento que requiera mayor atención, el médico les da una ficha refiriéndolos al 2o. o 3er. nivel según sea el caso.

De esta manera se evita saturar el servicio de alta especialización (Tercer Nivel) con consultas que puedan ser atendidas en las áreas de -- prevención y curación.

La atención médica que existe en el país, se divide en Institucional y Privada.

*Aportación: Gamboa Rosa Inés. Dra. S.S.A. 1991.

CAUSAS POR LAS QUE ALGUNOS PROBLEMAS DE SALUD
SON ATERRIDOS EN OTRAS LOCALIDADES. *

Algunas de estas causas son debido a que no en todas las ciudades se cuenta con Instituciones médicas previstas con los servicios de -- atención curativa, hospitalización y rehabilitación, o atención espe-- cializada, por lo tanto en ocasiones hay que referir al paciente de su lugar de origen a otra localidad donde se cuente con los medios necesarios para tratar su padecimiento.

Asimismo, cuando una persona que se encuentre en una zona rural, - necesita de atención médica, más precisa se le envía a una zona urbana o la localidad donde se brinde la atención médica requerida

*Aportación: Gamboa Rosa Ines. Dra. S.S.A. 1991.

CONTROL MEDICO PERIODICO PARA CONSERVAR
LA SALUD *

Salud, es el completo estado de bienestar físico, social, y mental. No es solamente la ausencia de enfermedad.

Es decir cuando estamos en condiciones físicas para cumplir con el trabajo diario que se tiene que realizar.

Cuando socialmente compartimos con nuestra familia y nuestros -- amigos, somos aceptados por ellos y mantenemos una conducta responsable como miembros de la comunidad. Si mentalmente nos sentimos bien, podemos pensar, razonar y resolver los problemas sin dificultad.

Estar sano depende de uno mismo principalmente.

Vigilar y cuidar nuestra salud, debe ser prioritario ya que es lo más valioso que tenemos.

Por lo tanto es muy importante vigilar y confirmar que cada parte de nuestro cuerpo esté bien, por lo que es necesario tener revisión médica por lo menos una vez al año, ya que si se detecta algún problema, éste puede tener solución a tiempo.

* Aportación: Gamboa Rosa Ines. Dra. S.S.A. 1991.

ATENCIÓN A LA SALUD DE LA COMUNIDAD *

Las personas sanas, pueden pensar, trabajar, estudiar y hacer todas sus actividades y de esa manera, son mas útiles a sí mismas y a su comunidad.

Para estar sano es necesario que todos los días de vigile y se tenga:

- a) Alimentación adecuada.
- b) Aseo personal.
- c) Descanso suficiente.
- d) Tiempo para convivir con la familia, amigos y vecinos.
- e) Tiempo para hacer ejercicio o por lo menos caminar 15 minutos diarios.

También es necesario tener revisión médica por lo menos una vez al año.

Hacer trabajos con la población para el manejo adecuado de basura, agua, excretas y animales nocivos. Aplicar las vacunas que evitan enfermedades, como: poliomielitis, tuberculosis, difteria, tosferina, tétano, sarampión.

El Gobierno también tiene la responsabilidad de que su población goce de buena salud, por lo que se han creado servicios de salud que se encargan de atender, prevenir, evitar y curar las enfermedades, así como la recuperación o rehabilitación de las personas que lo requieren.

Una de las responsabilidades que tenemos nosotros, es el mantener limpia nuestra casa, crear sistemas de drenaje; evitar utilizar baños de pozo, construir baños con drenaje o fosas sépticas, colocar la basura en recipientes adecuados y tapados, antes de comer lavarse bien los alimentos y nuestras manos; aseo de manos antes y después de ir al baño; ingerir agua potable.

Además de atender la salud de la población, las Instituciones Gubernamentales, tienen la obligación de responder con los servicios públicos, el saneamiento del ambiente y garantizar de esta manera la salud de la comunidad.

* Aportación: Fernández D. Alejandra. Dra. S.S.A. 1991.

EDUCACION PARA LA SALUD

PRIMERO

PROPOSITOS DEL AREA.

Se desea que el niño vaya comprendiendo que los problemas de salud constituyen conflictos colectivos y sociales, y que entienda la diferencia entre los problemas de salud que dependen de sus condiciones personales, y los que dependen de su comunidad.

Asimismo se busca que el niño reconozca la importancia de las medidas de saneamiento e higiene para la salud y sea capaz de detectar, prevenir y solucionar algunos de los problemas que lo afectan con mayor frecuencia, contribuyendo así a mejorar y conservar su salud y la de su comunidad.

UNIDAD I

- Hábitos de higiene, higiene de los órganos de los sentidos.

UNIDAD II

-Conservación de la salud en el hogar. La vacunación como necesidad básica. La utilidad de los depósitos de basura. El agua como servicio de la casa.

UNIDAD III

-El crecimiento y sus influencias en el aprendizaje.

UNIDAD IV

-Bienes y servicios en la comunidad.

UNIDAD V

-Productos procesados que el hombre usa en su alimentación. Beneficios de una alimentación higiénica y balanceada.

UNIDAD VI

-Efectos nocivos en el hombre por exposición prolongada a la luz solar.

UNIDAD VJJ

-Hábitos higiénicos aprendidos en su comunidad. Mensajes relacionados con la salud de los niños.

UNIDAD VJJJ

-Crecimiento del niño.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

La metodología para la enseñanza-aprendizaje desde los primeros grados, debe partir siempre de la realidad que viven los alumnos, para que los hechos estudiados tengan significado y sean interesantes, con el fin de que el propio niño sea capaz de abstraerlos y expresarlos, es decir, participe creativamente en la elaboración del conocimiento.

En primer grado se propone como método de lectura y escritura - el Global de Análisis Estructural, definido por la idea de vincular - una enseñanza basada en el sincretismo del niño, con un modo estructural de analizar los enunciados y las palabras, para propiciar el - conocimiento activo y comprensivo. El programa integrado permite -- que todas las áreas confluyan en la lengua, ya que a través de ella - el alumno se sociabiliza, expresa sus necesidades, pensamientos, sentimientos y es una vía de acceso a otros aspectos del saber.

Simultáneamente, se sugiere iniciar con ejercicios de clasificación y seriación de conjuntos para descubrir las propiedades de los objetos, establecer algunas relaciones y efectuar operaciones en la solución de problemas, y ubicar espacialmente los objetos, para distinguir en ellos forma, tamaño y color.

Es necesario formar en el niño una actitud crítica que lleve a buscar explicaciones de los fenómenos, para lo cual es irremplazable el papel de la observación, la manipulación y la comprobación experimental con objetos concretos; actividades que deberán realizarse en equipos de trabajo, ya que organizados de esta manera los alumnos de desarrollaran procesos de colaboración, aprenderán a coordinar esfuer-

gos y a ayudarse a ser responsables ante el grupo. Se sugiere instalar en un espacio del aula un "Rincón de Ciencias", en el que los educandos cuenten con un lugar de observación de diversos fenómenos y se exhiban trabajos elaborados en clase.

El maestro planteará problemas sencillos relacionados con la familia, los amigos, la casa, etc., de modo que se inicie el conocimiento del hombre y su ambiente; el alumno dirá lo que ve, lo que sabe, y lo que cree que va a pasar, para ir desarrollando un pensamiento científico que ampliará a lo largo de su estancia en la escuela; estas experiencias fortalecerán en él la conciencia de pertenecer a su comunidad.

Las diversas formas de expresión deberán ser utilizadas, pues así el niño podrá dar sus opiniones y puntos de vista libremente, respecto a situaciones que se abordan en los contenidos. La estructuración de pequeños textos, la elaboración de dibujos, la especificación, etc. serán muy valiosas para su desarrollo.

La enseñanza del ritmo principiará con la imitación de animales y otros ruidos de la naturaleza, considerando siempre la presencia de la actividad creadora y el juego. La expresión corporal iniciará también con el estudio del ritmo, ya que contribuirá a suavizar y disciplinar los movimientos, permitiendo la expresión de los sentimientos con gestos plásticos y el ordenamiento y la sincronización de acuerdo con los ritmos musicales. Una ejecución bien graduada y conducida, facilitará la posterior realización de danzas.

La expresión gráfica plástica estará encaminada principalmente a realizar trabajos de experimentación libre que permitan al desenvolvimiento, tanto de las habilidades psicomotrices, como el desarrollo del estilo individual.

La poesía coral, al favorecer la adquisición de cualidades de la voz y de la música, y el teatro de títeres, que da al niño la oportunidad de vencer su timidez, constituyen valiosos antecedentes para las actividades de teatro vivo.

Una visita al Centro de Salud más próximo a la escuela, permitirá que el alumno conozca instituciones a las cuales puede recurrir en caso necesario, así como la utilización de su derecho a este servicio, para que tome conciencia de que la conservación de la salud implica - tanto a los individuos como a la comunidad.

La estructura de los libros para el alumno mantiene como criterio la integración de las diferentes áreas, se elige para ilustrar esto - la Unidad 2 Módulo 1 de primer grado, cuyo núcleo integrador es "Lo que me gusta hacer". Sus actividades son las siguientes:

- Dialogar acerca de las acciones y juegos favoritos.
- Dibujar el juego elegido.
- Visualizar enunciados correspondientes al tema, relacionar palabras con sus significados.
- Trazar caminitos, para ejercitar la coordinación visomotriz y la percepción de las relaciones espaciales.
- Realizar ejercicios al ritmo que se les marque.
- Marcar ritmos de canciones conocidas.
- Distinguir conjuntos de muchos, pocos y un elemento para adquirir la noción del número uno y relacionarla con la palabra y el símbolo respectivo.
- Visualizar enunciados que contengan las expresiones muchos, pocos, uno, para identificarlas con sus significados.
- Comentar acerca de sus necesidades básicas: descanso, comida, juego, afecto y protección de la salud.
- Visualizar enunciados interrogativos acerca del tema anterior.

Como puede notarse, en este ejemplo, se integran las áreas de Español, Educación Artística, Matemáticas, Ciencias Sociales y Educa -- ción para la salud. Se inicia con aquellas actividades que el niño - prefiere -los juegos-, para gradualmente pasar a sus demás necesida-- des cierre muy adecuado para este módulo, pues el siguiente tratará - "El niño, la familia y la casa".

La configuración temática del programa integrado conduce gradualmente al alumno desde lo cercano: su propio ser, la familia, su comu

idad, etc.; hasta lo remoto en progresión concéntrica: otras comunida-
des y México mi país, y todos estos aspectos de ubicación espacial; en-
tonces, la última unidad dirige al niño hacia la conceptualización tem-
poral de: hoy, ayer y mañana, de índole más abstracta. Así, se permi-
te al escolar ir abordando los contenidos con un avance tal, que le po-
sibilite la transferencia y ampliación de sus capacidades y habilida-
des; por lo tanto, la presentación de estos cuadros, organizados por -
áreas, tiene como finalidad ofrecer al maestro un panorama secuenciado
y global de lo que se pretende a lo largo de este grado, más no supri-
mir la integración de los contenidos, cuya naturaleza es acorde con el
pensamiento sincrético del niño en este nivel.

EDUCACION PARA LA SALUD

SEGURO

PROPOSITOS DEL AREA

El niño se convertirá en un miembro activo del medio ambiente familiar, escolar y social, participando en actividades de saneamiento ambiental y prevención de accidentes, y al colaborar con las instituciones que brindan atención médica para conservar la salud.

UNIDAD I

-Colaboración para planear y resolver problemas comunes. Prevención y atención de accidentes en su entorno. Alimentación y crecimiento.

UNIDAD II

-Unidad de servicios e instalaciones de su escuela. Prevención de accidentes en el medio escolar. Actividades escolares en relación a la comunidad. Partes comestibles de algunas plantas.

UNIDAD III

Medidas preventivas para las enfermedades digestivas. Utilidad de los medios de comunicación en la salud. Medidas higiénicas para mantener sanos los sentidos. Mensajes positivos para la salud.

UNIDAD IV

Trabajadores de la salud y lugares donde brindan atención. Causas por las que algunos problemas de salud son atendidos en otras localidades.

UNIDAD V

-Características de las casas para satisfacer la necesidad de protegernos. Participación para conservar el medio. Transportación de alimentos en su localidad.

UNIDAD VI

-Personas que prestan diversos servicios en la localidad. Los servicios públicos favorecen la conservación de la salud. Trabajos agropecuarios e industriales y sus productos. Valoración del trabajo individual o colectivo.

UNIDAD VJJ

-Actividades diarias que benefician su salud. Control médico periódico para conservar la salud. Programa de actividades de salud en beneficio de la localidad durante una semana.

UNIDAD VJJJ

-Diferencias y semejanzas entre el presente y el pasado de los recursos para conservar la salud. Formas de atención a la salud en el país.

Si bien la integración de las áreas de conocimiento en núcleos enriquece las posibilidades expresivas de los escolares, es conveniente favorecer el libre curso de las ideas que propician vivencias comunes dentro y fuera del salón y que constituyan el punto de partida de la comunicación oral y escrita. Sin embargo no solo es necesario iniciar el cultivo de las modalidades comunicativas, sino que también lo es, guiar el proceso mediante preguntas que generen el habla y eviten las disgresiones. Es recomendable tener en cuenta que, durante las primeras producciones, no es conveniente hacer ningún tipo de corrección y, sí, en cambio, resulta de singular importancia generar un clima de confianza, que permita desarrollar las habilidades lingüísticas; logrado esto, el maestro indicará paulatinamente algunas rectificaciones, respetando siempre la forma peculiar de hablar de cada niño, pues ésta es determinada por las condiciones socioeconómicas y culturales de su hogar.

Partiendo siempre de su realidad, el alumno continuará haciendo clasificaciones que incluyan hasta dos características; manejará operaciones y algoritmos en la resolución de problemas; dividirá objetos y conjuntos con el fin de formalizar el concepto de fracción; practicará la medición de objetos con el metro, el decímetro y el centímetro; el trazo de figuras de tres y cuatro lados; así como el registro de datos para representarlos en una gráfica, todo ello para que el escolar, procediendo desde lo concreto, llegue a lo abstracto.

Es necesario basarse en la observación de las propiedades evidentes de los objetos y los fenómenos, ubicándolos en el espacio y el tiempo correspondientes, haciendo notar las relaciones que existen en-

bre ellas; consecuentemente se sugiere enseñar al niño a observar con atención lo que le rodea para que pueda comparar, relacionar y obtener conclusiones. Se propone elaborar un germinador al que los alumnos puedan tener fácil acceso para que analicen y registren fenómenos como el crecimiento y el desarrollo de las plantas, y así descubran - prácticamente las ventajas de la aplicación de un método para resolver problemas.

El maestro puede plantear algunas situaciones relacionadas con - las actividades escolares, las normas para la convivencia, las necesidades y formas de vida de su localidad, para que el niño continúe el conocimiento del hombre y su ambiente; el comentario, la explicación - y las conclusiones que el niño formule sobre estas experiencias, desarrollaran en él una actitud científica y la conciencia de pertenecer a un grupo.

En la expresión sonora predomina la práctica vocal, para la que - se sugiere el empleo de rondas y canciones de la lírica infantil, así como las representativas de las diferentes regiones del país; también se concluyen algunos ejercicios rítmicos para que los niños gratifi-- quen libremente sus impresiones sobre intensidad y velocidad. La expresión corporal, como en el grado anterior, todavía es predominantemente espontánea, lo mismo que la gráfico-plástica, que además es recurso fundamental para las otras áreas, aunque también abarca la experimentación de diversas técnicas, nuevas para el niño. La poesía coral y el teatro de ásteres se correlacionan con el área de Español.

El teatro vivo se utiliza como valioso auxiliar para las Cien -- cias Sociales y la Educación para la Salud.

Las expresiones artísticas están, por lo tanto, íntimamente liga das con las demás áreas del programa integrado, en un proceso dinámico y permanente.

Para ilustrar la integración de las diversas áreas en el segundo grado se selecciona la Unidad 5, Módulo III. "Lo que obtenemos de la na

naturaliza", cuya secuencia de acciones consiste en:

- Realizar una visita al mercado local para investigar los productos que ahí se expendían y su procedencia, por medio de entrevistas a los vendedores. Elaborar una lista de lo observado, clasificarlo según su origen: vegetal, animal o elaborado por el hombre.
- Investigar y comentar tanto el proceso como las herramientas empleadas para la elaboración de diversos productos.
- Realizar un juego rítmico cantando y simulando acciones encaminadas a la transformación de materias primas en productos (maíz en tortillas, leche en mantequilla, etc.)
- Dibujar algunas materias primas en tarjetas, anotando el nombre respectivo, formar equipos con el propósito de jugar con ellas eligiendo una al azar para mencionar los productos que se elaboran a partir de lo representado.
- Leer acerca de los usos del petróleo para redactar sus observaciones sobre su transformación en diversos productos.
- Resolver problemas de adición de fracciones con denominador dos.
- Comentar e indagar el origen y transformación de objetos de su entorno, en particular el aprovechamiento de la madera.
- Realizar un dibujo al respecto y adaptar una canción.
- Resolver problemas de adición de fracciones con denominador cuatro.
- Utilizar palabras con "c" y "q" en enunciados relativos a un texto acerca del trabajo.
- Describir y comentar el trabajo agrícola con base en las ilustraciones de su libro.
- Construir un móvil para representar como el hombre transforma la naturaleza.

Las áreas que se integran en este caso son Ciencias Sociales, Español, Ciencias Naturales, Educación Tecnológica, Educación Artística y Matemáticas.

La progresión temática del programa en este grado conserva el orden de lo cercano a lo remoto, de la misma manera que en el que precede; no obstante se observa una marcada orientación hacia sociabilizar-

al educando, despertando su conciencia de interrelación y dependencia respecto a su medio ambiente natural y social. Las nociones espaciales y temporales marchan paralelamente en los módulos ampliando la -- comprensión de las diferencias y cambios, que en estos aspectos ocu-- rren.

La presentación de estos cuadros de contenido no tiene como finalidad la ruptura de la integración, cuya base es el proceso de aproximación a la realidad de los escolares en esta etapa, sino el aportar al maestro un panorama horizontal y vertical de lo que en las diver- sas áreas se aspira a alcanzar en el segundo grado.

EDUCACION PARA LA SALUD

TERCERO

PROPOSITOS DEL AREA

Se busca que el alumno comprenda, en términos generales, las causas y consecuencias de la salud y la enfermedad, adquiriendo los conocimientos prácticos y teóricos que le permitan actuar.

Se propicia también que el niño comprenda la importancia de las medidas individuales y colectivas para la conservación y recuperación de la salud.

UNIDAD J

-Clasificación y combinación de alimentos. Elementos contaminados del aire y agua. Daños a la salud por falta de higiene en el agua, alimentos y utensilios.

UNIDAD JJ

-Medidas para la prevención de enfermedades por contaminación del aire y agua.

UNIDAD JJJ

-Importancia de la autoestima y la emotividad interpersonal.

UNIDAD JV

-Alimentación e higiene favorecen crecimiento y desarrollo. Nutrientes de productos procesados y naturales.

UNIDAD V

-Causas y síntomas de las enfermedades respiratorias y su prevención.

UNIDAD VJ

-Intercambio afectivo en la búsqueda y conservación de amigos.

UNIDAD VJJ

-Prevención de accidentes en la casa, en la escuela y en la vía pública.

UNIDAD V555

-Prevención y atención a la salud en su localidad.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Es deseable que en la escuela se destaquen los factores sociales que inciden en la salud, así el alumno se iniciara en el conocimiento de los problemas reales que afectan a su comunidad para conocer sus causas y efectos; por lo tanto los fenómenos estudiados deben apoyarse en su experiencia inmediata. Se sugiere partir siempre de un problema que sea de su interés procurando ir de lo simple a lo complejo para que el alumno pueda desarrollar mas fácilmente sus habilidades y destrezas, para observar, registrar, consultar, comparar y enunciar los resultados de su análisis y modifique sus hábitos para su beneficio personal.

En este grado es necesario, que el alumno conozca los alimentos disponibles en su localidad, investigando la existente de huertos y criaderos; además conviene que clasifique los alimentos en los grupos básicos para la elaboración de una dieta balanceada.

El maestro deberá correlacionar los contenidos con las otras -- áreas, principalmente como ciencias naturales y ciencias sociales, -- permitiendo al niño un mayor desarrollo de sus conocimientos y formando una actitud científica plena de conductas y actividades que le permitan participar en la prevención de enfermedades y accidentes, así como protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud.

EDUCACION PARA LA SALUD

CUARTO

PROPOSITOS DEL AREA

Se procurara que el alumno comprenda en términos generales, las causas y consecuencias del proceso salud-enfermedad y adquiriera los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan actuar ante diferentes situaciones, entendiendo claramente que la salud es un derecho de toda persona y de toda sociedad.

Es necesario, a la vez, que el niño comprenda la importancia de las medidas individuales y colectivas para la conservación y recuperación de la salud, a través de los conocimientos, capacidad y destrezas adquiridos en esta área.

UNIDAD I

-Componentes básicos de los alimentos y su función. Combinaciones de alimentos. Enfermedades gastrointestinales.

UNIDAD II

-Contaminación por plaguicidas y fauna nociva. Medidas para evitar la contaminación con plaguicidas y la proliferación de fauna nociva.

UNIDAD III

-Cambios físicos entre 3 y 10 años. Cambios en los intereses de la edad. Factores que influyen para que los dientes y encías estén sanos.

UNIDAD IV

-Participación de niños y niñas en juegos. Distribución de alimentos en la localidad.

UNIDAD V

-El trabajo del hombre y de la mujer es igualmente valioso. Expresiones afectivas en relaciones interpersonales.

UNIDAD VI

-Accidentes producidos por calor, caídas o instrumentos punzocortantes.

medidas para evitar accidentes por calor, caídas o por instrumentos punzocortantes. Características de los niveles de atención a la salud (prevención, curación y rehabilitación).

UNIDAD VJJJ

-Prevención de enfermedades gastrointestinales. Mensajes relacionados con hábitos de alimentación y de higiene.

UNIDAD VJJJ

-Contaminación por ruido. Participar en algunas medidas para evitar la contaminación por ruido.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

El maestro como orientador del proceso enseñanza-aprendizaje, promoverá que los niños discutan y cuestionen las características de su cuerpo y su funcionamiento a partir de los cambios que ocurren, como son el crecimiento y desarrollo constante en sus capacidades físicas y afectivas.

Es conveniente que el alumno identifique sus cambios físicos y afectivos a través de la comparación de fotografías, dibujos de como era antes y como es hoy, comparando los juegos que practicaba hace 3 años y en los que participa hoy.

Resulta importante desarrollar la participación activa del alumno en el cuidado del medio que lo rodea haciendo constantes referencias acerca de los beneficios que se obtienen al evitar tirar la basura en la calle, dañar los árboles y producir ruidos excesivos.

En un diálogo cordial y estimulante, se favorecerá el desarrollo afectivo del niño y se logrará una participación más eficiente en beneficio de la salud individual y colectiva.

EDUCACION PARA LA SALUD

QUINTO

PROPOSITOS DEL AREA

Que el niño adquiera los conocimientos que le permitan desarrollar habilidades y destrezas para el autocuidado de su salud, durante cualquier etapa de su vida; el fomento de actitudes y conductas que le permitan prevenir las enfermedades en forma individual y colectiva informándose acerca de los cambios que ocurren en su cuerpo, y capacitándolo para que haga uso adecuado y oportuno de los servicios de atención integral que ofrece el Sector Salud.

UNIDAD I

-Contaminación de agua y alimentos. Factores contaminantes de aguas y alimentos. Características sexuales secundarias. Características nutricionales de los alimentos acuáticos.

UNIDAD II

-La contaminación de agua y alimentos que dañan la salud. Medidas preventivas de la contaminación de agua y alimentos. Producción de hormonas en las glándulas sexuales. Combinaciones de alimentos tomando en cuenta las de origen acuático. Cría de animales comestibles.

UNIDAD III

-Prevenir la contaminación de agua y alimentos (prácticas). Información de los cambios característicos de la pubertad.

UNIDAD IV

-Enfermedades que pueden prevenirse con vacunas. La comunicación interpersonal en la comprensión de los cambios puberales. Causas de la desnutrición.

UNIDAD V

-Participación individual y colectiva en campañas de vacunación. Afecto durante la pubertad. Grupos más afectados por la desnutrición.

UNIDAD VI

Características físicas de crecimiento y desarrollo. Mejorar la ali-

mentación con la distribución racional del gasto familiar.

UNIDAD VII

-Medidas preventivas para accidentes por automotores. La alimentación y la actividad física en el crecimiento y desarrollo puberal. El consumo propiciado por los medios de comunicación, por medio de la imagen femenina y masculina.

UNIDAD VIII

-Las enfermedades limitan el crecimiento y desarrollo. Formas de prevenirlas. Mensajes alternativos que utilicen una correcta imagen masculina o femenina. Técnicas de la conservación de alimentos y sus ventajas.

Para el tratamiento de los diversos contenidos conviene utilizar distintos procedimientos que partan del método científico.

La planeación, selección y realización de las actividades, considerará las características y diferencias que prevalecen en las etapas de desarrollo, el estado de salud y las condiciones socioeconómicas y culturales de sus alumnos. El niño podrá criticar y plantearse diferentes situaciones que influyen positivamente con respecto a su estado de salud.

Es fundamental que el escolar descubra que la importancia del alimento es nutrir y agradar ya que estas dos cualidades no deben concurrir separadas, y sólo en esa forma se llega a conocer la alimentación ideal.

Se pondrá especial cuidado en dar a la dieta la mayor flexibilidad posible de modo que no sea monótona, lo cual puede lograrse de tres maneras:

- 1.- Haciendo uso de los 5 grupos alimentarios.
- 2.- Dando equivalencias (igual valor nutritivo) a los alimentos.
- 3.- Utilizando formas variadas de preparación.

Para mejorar la adquisición de alimentos, se sugiere que los edu-

condos intervengan en el manejo racional del presupuesto familiar al relacionar sus conocimientos sobre la carga de nutrientes que deben estar presentes en su dieta.

Por ejemplo:

Elegir las frutas de la temporada. El maestro puede aprovechar la información de los medios de difusión para favorecer los hábitos y aptitudes que benefician su desarrollo físico y emocional.

EDUCACION PARA LA SALUD

SEXTO

PROPOSITOS DEL AREA

Se busca dar al niño conocimientos que le permitan conocer y analizar sus características corporales y fisiológicas, en especial las del crecimiento, desarrollo y sexualidad; y que el niño tenga una visión amplia para mejorar las condiciones de salud en su casa, escuela o comunidad, adquiriendo habilidades que le permitan influir en la solución de problemas de salud.

UNIDAD I

-Etapas de crecimiento, de desarrollo y sus cambios físicos. Los cambios anatómicos y fisiológicos posibilitan la función reproductiva. - Prevención de enfermedades venéreas y sida. Todas las personas deben tener acceso a los servicios de salud.

UNIDAD II

-Cambio en las reacciones socioafectivas en la adolescencia. Influencia de la alimentación e higiene en las etapas de crecimiento y desarrollo.

UNIDAD III

-Daños a la salud por falta de vitaminas y minerales. Causas y efectos de la desnutrición. Sectores de la población más propensos a la desnutrición.

UNIDAD IV

-Mantenimiento de los servicios públicos. Responsabilidad como usuario. Relaciones interpersonales en la pubertad y la adolescencia. Recursos alimentarios. Elaboración de menús con alimentos de otra localidad.

UNIDAD V

-Las picaduras y mordeduras de animales y sus efectos sobre la salud. Enfermedades y mortalidad infantil. Instituciones de salud que existen.

UNIDAD VI

- Campaña de prevención contra picaduras y mordeduras de animales. Características que debe tener una vivienda. Campañas de mejoramiento de los servicios públicos. Hábitos alimenticios.

UNIDAD VII

- La contaminación como resultado de la mala aplicación de la tecnología. Daños a la salud por el consumo de tabaco y alcohol.

UNIDAD VIII

- Prevención y disminución de la contaminación ambiental. Mensajes que combatan el consumo de alcohol y el tabaco. La salud es necesaria para el buen desarrollo de las actividades.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

La enseñanza de la Educación para la Salud, deberá estar vinculada a la realidad en que viven los niños y responder a sus necesidades, en esta etapa los alumnos desarrollarán su capacidad de relacionarse y se acentúa su curiosidad hacia el aspecto sexual. Se recomienda -- que la información que se maneje sobre sus cambios físicos y biológicos logre aclarar sus dudas y les permita observarlos desde un punto de vista científico; por medio de la investigación y discusión podrán disipar el temor, la angustia y la duda, permitiéndoles aceptar progresivamente y de modo natural su sexualidad, dando una respuesta más consciente a sus decisiones y una actitud responsable ante el grupo social al que pertenece.

Se sugieren las visitas a instituciones de salud, para investigar las causas y efectos de la desnutrición, y a que grupos sociales afectan en mayor medida.

Es recomendable realizar una lista de alimentos altamente nutritivos, de los cuales los alumnos investiguen precios, con el fin de poder adquirir productos económicos que les permitan mejorar su alimentación.

BIBLIOGRAFÍA.

- Brooks B. David, Rex K. Dalby, Manual de Autoestima, Panorama, México, 1991.
- Batalla y Mendez, Higiene Escolar, Casos, México, 1982.
- De la Hara L. Jose G. Psicología Educativa, Progreso, México, 1989.
- Diccionario de la Ciencia de la Educación, Diagonal-Santillana, México, 1983.
- Diccionario Médico Familiar, Selecciones del Reader's Digest, México, 1982.
- Diccionario de Sinónimos, Antonimos e Ideas Afines, Sopena, México, 1978.
- Diccionario Enciclopédico Universo, Editorial Fernández, México, 1976.
- Diccionario de Nutrición y Alimentos, Posada, México, 1989.
- Enciclopedia de la Vida Sexual, Argos Vergara, S.A., España, 1980.
- Fingirman Gregorio, Psicología Pedagógica, El Ateneo, Buenos Aires, 1981.
- Gesell Arnold y Otros, El Niño de 6 a 12 Años, Paidós, México, 1988.
- Gally Esther, Compilado Para la Educadora del Hogar, PaxMéxico, México, 1988.
- Greene Laurene J., Niños que no Desarrollan su Potencial, Diana, México, 1990.
- Hispania Sopena, Zoología Pintoresca, Sopena, Barcelona, 1983.
- J.M.S.S., Niveles de Atención Médica, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1984.
- J.S.S.S.T.E., Compendio en Educación para la Salud al Magisterio, JSSSTE, 1988.
- Nordby Vernon J. y Hall Calvin S. Vida y Conceptos de los Psicólogos más Importantes, Trillas, México, 1988.
- Solana, Cardiel y Bolaños, Historia de la Educación Pública en México, - S.E.P., México, 1982.
- S.E.P., Programa Ajustado, S.E.P., México, 1991.
- S.E.P., Antología: Ciencias Naturales, C.N. de Libros de T.G., México, 1976.
- S.E.P., Libro para el Maestro de Primero a Sexto Año, S.E.P., México, 1989.
- Satir Virginia, Autoestima, Pax-México, 1980.

Turner C.E., Higiene del Individuo y la Comunidad, La Prensa Mexicana, México, 1980.

U.P.N., Antología: Tecnología Educativa, Dufete, México, 1976.

PROFESIONISTAS E INSTITUCIONES QUE COLABORARON EN LA OBRA

S.S.A. APORTACION DE TEMAS Y BIBLIOGRAFIA

LIC. MURTA EUGENIA DE LA ILICORRA B.
AUX. DE NUTRICION: MA. DE LOURDES FLORES P.
DRA. ROSA INES GAMBOA.
DRA. ALEJANDRA FERNANDEZ D.

JSSSTECAM. APORTACION DE TEMAS

TRABAJADORA SOCIAL. DIANA LOPEZ.
DR. JUAN MANUEL JBANEZ P.
DRA. ARMANDA HERNANDEZ.
LIC. EN NUTRICION. JOSELA AGUILAR S.

CEUX. APORTACION DE TEMAS.
PSICOLOGA SILVIA PIMENTEL.

J.M.S.S. APORTACION DE TEMAS.
DR. ROGELIO QUINTERO P.

S.E.P. APORTACION DE TEMAS.
PSICOLOGA GRACIELA ROTAS P.
LIC. GILBERTO HIRATA CHICO.

SEDUE. APORTACION DE TEMAS.
OCEANOLOGA ESPERANZA DIAZ.

JSSSTE. BIBLIOGRAFIA
DRA. MARCELA GARCIA ESPINOZA DE LOS MONTEROS

F E D E R R A T A S

PÁGINA	DIJÓ	DEBE DECIR
Presentación	Licenciados	Licenciadas
Introducción	en nombre	el nombre
Introducción	ya éstos	ya que éstos
1	enuncias	enuncian
17	aliminada	eliminada
22	apartar	aportar
36	con selladas	son selladas
40	Escándelos	Escáldelos
44	argo	sorgo
51	metálida	metélica
66	brinda	brinca
76	inadecuada	inadecuado
77	en el que	es el que
77	tlmida	tlmido
78	plena	plana
89	contaminar	continuar
100	paraxlstico	paroxlstico
104	traquotomla	traqueotomla
104	con	son
111	alineamientos	alimentos
113	provoda	provo ca
122	tips	tipos
126	pidos	pisos
134	amplia	amplio
153	demadiado	demasiado
166	masajes	mensajes
204	idead	ideas
204	vales	valer
214	pólidas	sólidas
215	avaporada	evaporada
221	ruiso	ruido
229	sultivos	cultivos
230	tonde	donde
260	gargante	garganta
276	amteriales	materiales

F E D E E R R A T A S

Fueron omitidas las páginas correspondientes a los números 50 y 121 ; mas el contenido de la obra no se alteró .

El número 57 se encuentra repetido en dos páginas , no así el contenido .