

~~I. 2785~~

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD ESCOLAR



REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

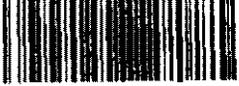
Año 2 - Nº 4

Agosto 1957

CONTINUACION DE LA "REVISTA DE HIGIENE
Y MEDICINA ESCOLARES" (1942-45) Y DE LA
"REVISTA DE EDUCACION SANITARIA" (1953-55)

Destacamos
en este número

LA CAMPAÑA CONTRA LA POLIOMIELITIS



00157752

MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

Dr. ACDEEL E. SALAS

DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD ESCOLAR

Dr. RAUL M. CHEVALIER

SUBDIRECTOR GENERAL

Dr. ANGEL S. ARDAIZ

Director de la "Revista de Sanidad Escolar": Dr. HECTOR J. MOLLARD

Jefe de Redacción: Dr. WIFREDO SOLA

COMITE DE REDACCION

Prof. Dr. Eduardo E. Casterán

Dr. Efraín Lurnagaray Urquiza

Dr. Carlos A. Corominas

Dr. Jorge A. Machado

Dr. Mariano Etchegaray

Prof. Dr. Carlos A. Marchese

Dr. Julio César Giordano

Dr. Raimundo A. Tártari

Dr. Alfredo Larguía

Dr. Alberto Urribarri

Dr. Ignacio A. Varela

Dr. Guillermo Ries Centeno

REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

Publicación Autorizada por Expto. N° 64.933/52

AÑO II

Agosto de 1957

N° 4

Comunicamos a nuestros lectores que inconvenientes de diversa índole, agravados por la falta de papel, hacen que nuestra Revista cuyo N° 4 debía haber aparecido en el mes de marzo sólo lo haga en agosto. Esta razón nos obliga también a disponer que desde ahora la Revista de Sanidad Escolar aparezca trimestralmente. En consecuencia esperamos que el próximo número verá la luz en noviembre próximo.

Al mismo tiempo aprovechamos la oportunidad para solicitar a los profesionales de la casa, mayor colaboración, con el objeto de que no sea una pequeña minoría la que firma los artículos originales.

LA DIRECCION

INFORMACION SOBRE POLIOMIELITIS

Estado Actual de Nuestra Campaña de Vacunación

Por el doctor J. A. GANDUGLIA PIROVANO
Jefe de la Sección Estadística de la Dirección
General de Sanidad Escolar.

1. — *Estado actual de la Campaña de Vacunación:*

Al 30 de abril de 1957 (Con datos al 29 de abril de 1957).

Resultados de la vacunación en los Centros, del 22 al 29 de abril del año en curso.

TOTAL: 81.710 inoculaciones.

En Casa Central se vacunó en los mismos días un total de:

6.479

2. — *Total General de la Campaña (Cómputo inicial):*

88.189 inoculaciones.

3. — Desde el comienzo de las campañas de vacunación, los escolares han recibido:

133.069 primeras dosis

110.171 segundas dosis

Total 243.240 dosis.

4. — Los pre-escolares, cuya tercera dosis acabamos de aplicar, han recibido desde el comienzo de las campañas:

103.246 primeras dosis

90.343 segundas dosis

88.189 terceras dosis

Total: 286.778 dosis.

5. — Con lo que el total general de vacunados se eleva a:
530.018.

6. — Teniendo en cuenta la campaña de globulina gamma de marzo de 1956 (77.577 seroprevenidos) el total de inoculaciones efectuadas hasta la fecha se eleva a: 607.595 entre seroprevenidos y vacunados.

RESULTADOS GENERALES DE UNA INVESTIGACION SEROLOGICA EFECTUADA EN ESTADOS UNIDOS Y VENEZUELA, ANTES Y DESPUES DE LA VACUNACION SALK (1)

Anticuerpos e Inmunidad Natural de la vacunación.

1º — Niños procedentes de barrios acomodados de Galveston (Texas).

EDAD	TOTALES	Tipo 1 +	Inmun.	Tipo 2 +	Inmun.	Tipo 3 +	Inmun.
1-2	16	1	6 %	4	25 %	2	13 %
3-4	17	4	23 %	9	53 %	3	18 %
5	10	4	40 %	5	50 %	3	30 %
6-9	20	10	50 %	12	60 %	9	45 %
10-14	12	7	58 %	7	58 %	7	58 %

2º — Niños procedentes de barrios pobres (Galveston).

EDAD	TOTALES	Tipo 1 +	Inmun.	Tipo 2 +	Inmun.	Tipo 3 +	Inmun.
3-4	20	14	70 %	17	85 %	14	70 %
5	21	13	62 %	16	76 %	14	67 %
6	21	15	71 %	17	80 %	15	71 %
7	21	19	90 %	18	86 %	15	71 %
8	17	10	59 %	16	94 %	13	77 %
9-10	10	8	80 %	10	100 %	7	70 %

Niños procedentes de barrios pobres (Caracas - Venezuela)

EDAD	TOTALES	Tipo 1 +	Inmun.	Tipo 2 +	Inmun.	Tipo 3 +	Inmun.
2	22	17	77 %	19	86 %	15	68 %
3	58	44	76 %	45	78 %	43	74 %
4	39	31	79 %	28	72 %	31	79 %
5	48	36	75 %	34	70 %	36	75 %
6	27	21	81 %	25	93 %	27	100 %
7	47	36	77 %	34	72 %	38	80 %

(1) Síntesis de American Journal of Public Wealth (noviembre 1956).

Anticuerpos e Inmunidad adquirida después de la vacunación.

GALVESTON (Texas)

1º — Niños procedentes de barrios acomodados

EDAD	TOTALES	Tipo 1 +	Inmun.	Tipo 2 +	Inmun.	Tipo 3 +	Inmun.
1-2	16	16	100 %	16	100 %	13	81 %
3-4	17	17	100 %	17	100 %	13	76 %
5	10	10	100 %	10	100 %	9	90 %
6-9	20	20	100 %	20	100 %	18	90 %
10-14	12	12	100 %	12	100 %	11	92 %

2º — Niños procedentes de barrios pobres

EDAD	TOTALES	Tipo 1 +	Inmun.	Tipo 2 +	Inmun.	Tipo 3 +	Inmun.
3-4	20	20	100 %	20	100 %	17	85 %
5	21	21	100 %	21	100 %	18	86 %
6	21	21	100 %	21	100 %	19	90 %
7	21	21	100 %	21	100 %	20	95 %
8	17	17	100 %	17	100 %	15	88 %
9-10	10	10	100 %	10	100 %	10	100 %

CARACAS (Venezuela)

Niños procedentes de barrios pobres.

EDAD	TOTALES	Tipo 1 +	Inmun.	Tipo 2 +	Inmun.	Tipo 3 +	Inmun.
3	43	43	100 %	11	92 %	10	83 %
4	25	25	100 %	38	88 %	36	84 %
5	36	36	100 %	22	89 %	20	80 %
6	26	26	100 %	35	98 %	30	91 %
2	12	12	100 %	25	96 %	25	96 %
7	14	34	100 %	33	97 %	33	91 %

Condiciones de Inocuidad de las Vacunas Antipoliomielíticas

Por el doctor P. LEPINE

Jefe del Servicio de los Virus en el Instituto Pasteur, París.

LA posibilidad de vacunar eficazmente contra la poliomiélitis no ofrece ya lugar a duda. Desde este punto de vista, el año 1955 ha sido decisivo, ya que en él ha habido ocasión de analizar los resultados de unos diez millones de vacunaciones. El Comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (Estocolmo, 21-25 noviembre 1955), ha juzgado evidente, según la experiencia de los países que han aplicado en alta escala la vacunación contra la poliomiélitis (Estados Unidos, Canadá, Unión Sudafricana, Dinamarca, Alemania) que la vacunación tiende a reducir considerablemente la incidencia de la poliomiélitis parálitica, cuya cifra es bastante menor entre los niños vacunados que en los no vacunados, pertenecientes a los mismos grupos de edad. Sin embargo, "aunque ha sido claramente probado que es posible preparar una vacuna al formol eficaz y sin peligro, no es menos cierto que la producción de este agente profiláctico está rodeada de alguna incertidumbre y plantea problemas que piden ser examinados" (loc. cit., p. 14).

En un documento oficial está planteado el problema de la inocuidad de la vacuna contra la poliomiélitis, llevado ya ante la opinión pública a causa de accidentes que ocurrieron en los Estados Unidos, en número relativamente pequeño, pero muy significativo, sobre vacunados y los que les rodean, con ocasión del empleo de ciertos lotes de vacuna.

El problema de la inocuidad de la vacuna ha causado considerable inquietud a las autoridades sanitarias americanas; ello explica que en menos de ocho meses haya habido cuatro modificaciones sucesivas de los "minimum requirements" aplicados a la fabricación de la vacuna. No se puede, por tanto, eludir la cuestión, como pretenden algunos, haciendo observar que los accidentes han sido raros (oficialmente, 20 $\frac{1}{2}$ casos con 11 defunciones; en realidad, un poco más) com-

parados con el número total de vacunaciones practicadas en el mundo (más de 20 millones), y que únicamente se han producido con ciertos lotes de una misma fabricación en un solo país.

Hagamos constar en seguida que examinamos tan sólo las vacunas antipoliomielíticas utilizadas en el momento actual fuera de las condiciones experimentales, es decir, vacunas inactivadas por formol, designadas corrientemente con el nombre de vacunas "tipo Salk" en homenaje al promotor del método. Todas estas vacunas proceden del mismo principio general: son cultivos de los tres tipos de virus poliomiélfico, lo más frecuente sobre células epiteliales de riñón de mono que son inactivadas, después de filtrarlas, por la acción combinada del formol y el calor.

Desde el punto de vista teórico, una vacuna puede no ser inofensiva por tres razones: porque haya sido contaminada por un agente patógeno, porque entren en su composición elementos nocivos, o porque el germen mismo del cultivo persiste en ella al estado virulento. La vacuna antipoliomielítica no escapa a ninguna de estas tres causas posibles; pero en este caso particular, su importancia relativa difiere de la que tienen las vacunas clásicas.

Contaminación

Las fuentes de contaminación de la vacuna son de dos órdenes: unas, que provienen de la suciedad, siempre posibles, en el curso de las manipulaciones de la fabricación de la vacuna; su eliminación, así como el control de su ausencia, no plantean problemas especiales. Otras, los gérmenes patógenos del hombre, de los que podrán ser portadores los monos cuyo riñón ha suministrado las células vivas sobre las cuales se cultiva el virus. Entre estos gérmenes, el primero en que se piensa es el bacilo tuberculoso.

Parece ser que el peligro de tuberculización de la vacuna ha sido demasiado exagerado; jamás hemos visto contaminación tuberculosa de los cultivos. Los monos deben ser importados en buen estado de salud; en el Instituto Pasteur, son probados a la tuberculina y después vacunados con la BCG. La extracción del riñón va acompañada de una autopsia general y toda lesión sospechosa da lugar a que se deseche el material extraído. Es por consiguiente improbable que el bacilo tuberculoso pueda desarrollarse en el espacio de tiempo propio para los cultivos y que se acomode a la concentración de formol a que es sometida la vacuna a continuación. Terminada la vacuna, se inocular por vía intraperitoneal a cuatro cobayos por lo menos, los cuales deben sobrevivir durante un período de 42 días, y a continuación se les hace la autopsia. En la práctica, estas precauciones parecen bastante suficientes para asegurar una absoluta garantía.

Otro germen en que es preciso pensar es un virus, el virus B, encontrado con frecuencia en los monos de Asia, en particular en el rhesus, y que es patógeno para el hombre. Este virus se desarrolla bien en los riñones del mono, pero determina en ellos una degeneración característica de las células, muy diferente de la causada por el virus poliomiélico. Además, es fácil y rápidamente destruido por el formol. Los "minimum requirements" señalan, empero, un test de control sobre el conejo que permite asegurarse de que el virus B no existe ya en la vacuna terminada.

La técnica francesa, que emplea monos africanos en los que no se ha descubierto hasta ahora el virus B, evita que éste plante algún problema práctico, y permite poner de manifiesto contaminaciones inesperadas, protozoarios o bien microfilarias, que aunque no sean patógenas para el hombre, bastarán para rechazar los cultivos contaminados, ya que estos microorganismos resisten perfectamente a la acción de la tripsina y la permanencia en la estufa durante 14 días por lo menos.

Esta infección, observada en 5 a 10 por 100 de los animales examinados sistemáticamente, creemos que justifica un tratamiento contra la filaria aplicado a todos los monos a su llegada, acompañado de controles mi-

croscópicos de la sangre. Después que se ha aplicado este tratamiento sistemático, jamás hemos observado microfilarias en los cultivos celulares.

Las instrucciones americanas prescriben además la búsqueda del virus de la coriomeningitis linfocitaria e instituye una prueba especial de inoculación al ratón para eliminar este virus; se trata, en realidad, del virus más frágil de todos, que no resiste a la acción de la tripsina, y si, por casualidad, hubiera conseguido sobrevivir en este medio y multiplicarse al mismo tiempo que el virus poliomiélico, sería destruido inexorablemente por la adición de formol.

En resumen; aunque existen posibilidades teóricas de infección del virus poliomiélico por gérmenes exógenos aportados por las células del riñón de mono, estos peligros están en la práctica enormemente aminorados.

Productos tóxicos

La presencia de elementos tóxicos en la vacuna, aportados por los materiales que entran en su composición, no es una mera hipótesis. Si la vacuna antipoliomiélica es de composición química incomparablemente más simple que la de cualquier otra vacuna, está preparada, no obstante, con sustancias algunas de las cuales pueden, teóricamente al menos, originar accidentes de sensibilización, o provocar reacciones alérgicas en los individuos ya sensibilizados. En realidad, el único elemento que merece ser considerado está constituido por la presencia de una pequeña cantidad de antibióticos: penicilina, estreptomocina, y alguna vez tiformicina, agregada a los líquidos sintéticos que sirven de base a los medios nutricios. En efecto, estas cantidades son muy pequeñas, y no parecen haber provocado hasta ahora, incluso en los EE.UU. donde el número de alérgicos es muy elevado, accidentes que merezcan ser referidos. Conviene, sin embargo, tener presente este problema, y si en el futuro fuesen señalados tales accidentes, se intentaría reemplazar los antibióticos del medio por otros empleados con menos frecuencia.

Los accidentes, siempre posibles, de sensibilización al factor Rh o la eventualidad de lesiones renales por los anticuerpos producidos como respuesta a la vacuna antipoliomiélica, son los que desde hace mucho tiem-

po llaman la atención de los investigadores. Todos los ensayos efectuados hasta aquí han demostrado que esta inquietud, por legítima que sea, no está justificada; jamás ha sido posible poner de manifiesto el factor Rh en la vacuna. Es probable que el tratamiento con la tripsina y la separación de los hematies por centrifugación basten para eliminar las pequeñas cantidades de este factor que hubieran podido estar presentes en el medio, antes de hacer el cultivo. En lo que concierne a la posibilidad de afección renal, recordemos que la vacuna acabada no contiene ninguna célula y que los restos celulares filtrables que pueden ser liberados por lisis durante la multiplicación del virus poliomiélico, posiblemente son desnaturalizados por la acción combinada del formol y del calor, hasta el punto de perder toda especificidad. Los estudios de Neva y Salk no han podido evidenciar ningún elemento sensibilizador antirrenal en los líquidos de cultivo.

Ciertas técnicas añaden un suero animal para la puesta en marcha del cultivo de las células; en este caso está prescripto reemplazar, al cabo de algunos días, el medio nutritivo original por un líquido desprovisto de suero, antes de proceder a la siembra del virus. De todas formas, el contenido en proteínas de origen sérico en la vacuna terminada, no debe sobrepasar la millonésima, para permanecer inferior a las cantidades requeridas para determinar una sensibilización.

Las otras sustancias constitutivas de la vacuna deben ser consideradas como desprovistas de toxicidad, al menos a la dosis en que se emplean; no se puede pensar en reacciones tóxicas sino en el caso de una contaminación accidental por bacterias u hongos; el control riguroso de la esterilidad de la vacuna, mencionado en el epígrafe anterior, debe garantizar contra este peligro.

Virulencia de la vacuna

Llegamos con esto al elemento capital en la cuestión de la inocuidad de la vacuna anti-poliomiélica: los peligros inherentes a la posibilidad de persistencia en la vacuna terminada, de virus no transformados, que provienen de cepas poliomiélicas sembradas sobre los cultivos celulares.

Todos sabemos que a la persistencia del virus hay que atribuir los accidentes que han

sido observados con ciertos lotes de vacuna, y es natural que el que vaya a utilizar la vacuna anti-poliomiélica piense ante todo en este peligro.

Una parte del problema consiste en saber si los accidentes han sido debidos a una falta accidental o si constituyen incidentes susceptibles de reproducirse como resultante de las condiciones sistemáticas del método de inactivación.

Digamos ante todo que hay que descartar los errores insignificantes debidos a burdas faltas de técnica; el control normal del producto terminado basta para reconocer y desechar en seguida una vacuna que no responda a las normas de fabricación.

Se sabe que Salk ha dado a la representación gráfica de la inactivación del virus bajo la influencia del formol y el calor, la forma de un trazado rectilíneo que corta hacia el tercer día el eje de los tiempos. Esto quiere decir que si se parte de un cultivo plenamente virulento, se ve decrecer la virulencia con bastante regularidad, para llegar a ser nula hacia el tercer día, según la cepa. Si se admite esta caída rigurosa de la curva de inactivación, se explica mal la posibilidad de supervivencia de partículas virulentas después del tercer día de inactivación; esto lo atribuye Salk, en un documento reciente, a la formación, en el medio, de agregados que han protegido el virus contra la acción del formol; bastaría en este caso una filtración suplementaria, practicada al final del período de inactivación, para eliminar estos agregados y ponernos así al abrigo de toda suerte de accidentes. Esta explicación parece difícilmente aceptable. Gard había hecho observar, ya en 1954, que la curva de atenuación del virus no es rectilínea, y que cuando se aproxima al eje de los tiempos, se encorva hasta formar una asíntota: no se trata de una reacción química de primer orden, sino de un fenómeno mucho más complejo. Observemos que la parte inferior de la curva corresponde precisamente a la región donde quedan de 1 a 10 partículas virulentas por centímetro cúbico en el medio, y donde por consiguiente, los métodos de valoración pueden fallar fácilmente. Aquí es precisamente donde está el nudo de la cuestión. Todos los que tienen experiencia de la inactivación del virus po-

liomielítico saben que se observa con frecuencia en la parte baja de la curva algunos puntos aberrantes y que a veces se pueden descubrir pequeñas cantidades de virus no inactivado después del tercer día. Hemos discutido en otra ocasión las curvas que explican este fenómeno, que debe ser considerado como normal. Hay aquí un hecho que importa tener en cuenta, y es esta la razón por la que la reunión de Estocolmo "ha estimado que los tests actuales de inocuidad por cultivo sobre tejidos garantizan, con una probabilidad de 0.99999, la ausencia de más de 5 unidades infectivas por litro de vacuna. Es completamente imposible tener la seguridad de que la vacuna está exenta de toda partícula viva de virus". Hay que admitir, pues, como una eventualidad plausible, que una traza de virus original del orden de una cienmillonésima, puede, al final del proceso de inactivación, haber escapado al tratamiento.

Es aquí donde interviene de manera capital la elección de la cepa reservada para la fabricación de la vacuna. Quiso la mala suerte que una de las cepas que entraban en la composición de la vacuna americana fuese la Mahoney del tipo I, que presenta en el animal una extrema virulencia para el sistema nervioso, ya que bastan de 1 a 10 partículas introducidas por vía intracerebral para producir la parálisis; es, además, muy virulenta por vía subcutánea. Se comprende, en estas condiciones, que la persistencia de algunas partículas virulentas en la vacuna terminada pueda, de vez en cuando, provocar accidentes, si el número de estas partículas es superior al mínimo necesario para producir la parálisis. En otros términos: se trata de una vacuna en el límite de la virulencia, y las fluctuaciones de ésta, como se observa normalmente en el curso de una fabricación, bastan para explicar los accidentes.

Las cepas empleadas por los fabricantes americanos fueron escogidas sobre la base de su aptitud para multiplicarse en cultivos de tejido. En cambio, las cepas que entran en la composición de la vacuna francesa han sido escogidas teniendo en cuenta su elevada titulación de antígeno asociada a una virulencia muy débil. Su elección consistía en ensayar gran número de cepas, en no retener más que aquellas que se muestran, en el mono, desprovistas de virulencia por vía sub-

cutánea, y compararlas entre sí desde el punto de vista de su poder antigénico. Después de esto son adaptadas al crecimiento en cultivos de tejidos y son objeto de una nueva selección, con el fin de aislar los mutantes estables no neurotípos.

Es así por lo que la cepa 1342, que en la vacuna francesa reemplaza a la Mahoney americana, está totalmente desprovista de virulencia por vía subcutánea, y que antes de toda atenuación o inactivación es preciso, para producir la parálisis, inyectar por lo menos un millón de partículas activas en el cerebro del mono. Se puede, por tanto, decir que presenta, con relación a la cepa Mahoney, un factor de seguridad del orden de 100.000. De aquí resulta que la eventual persistencia de 1 a 10 partículas por cm^3 en la vacuna terminada, correspondientes a este residuo, prácticamente incontrolable, no presenta ningún peligro, ya que sería necesaria una dosis cien mil veces mayor del virus no inactivado directamente en el cerebro, para provocar la parálisis.

Agreguemos que la vía de introducción de la vacuna desempeña también su papel en los factores de seguridad. En efecto, hay que señalar que los canadienses, que han empleado la misma vacuna que en los EE.UU., no han observado accidentes; ello se debe a que en Canadá la vacunación se hizo por vía subcutánea, mientras que en los Estados Unidos fué por vía intramuscular. Así, pues, en la eventualidad de la persistencia en la vacuna de partículas que han conservado cierto neurotropismo, su introducción en el músculo las coloca en contacto con las terminaciones de los nervios motores, es decir, a la entrada del camino que conduce precisamente a las células de los cuernos anteriores de la médula. La experimentación confirma este aserto y muestra que el mono presenta una gran sensibilidad a la inyección intramuscular de virus poliomiélico plenamente virulento, en tanto que es normalmente muy resistente a la inoculación del mismo virus por la vía subcutánea. Entre las vías posibles de inyección de la vacuna, eliminamos a priori la vía intramuscular y damos preferencia a la vía subcutánea, que permite la introducción de una cantidad suficiente de antígeno, mayor que la que se puede administrar por la vía intradérmica, adoptada, como se sabe, por los daneses para su vacuna.

Resumen Actual de la Poliomielitis en Francia

Por los doctores P. CHASSAGNE y M. VIGUIE

PARA comenzar, recordaremos rápidamente la evolución de la poliomyelitis en Francia desde que se instituyó la declaración obligatoria, para luego detenernos particularmente en las características epidemiológicas de la enfermedad en el curso de los últimos años. Terminaremos por fin, con una breve exposición de las mejoras introducidas en Francia, recientemente, en las condiciones de su tratamiento.

La declaración obligatoria de la poliomyelitis fué puesta en vigor en 1917. Esta declaración se refiere a la enfermedad en general y no ha sido completada, como en otros países, por la indicación, de la forma paralítica o no paralítica. La casi totalidad de las declaraciones comprende las formas paralíticas de la afección.

Sin embargo, se ha registrado en los últimos años una frecuencia aumentada de las declaraciones de formas meníngeas en medio epidémico. La ausencia actual de procedimientos biológicos de aplicación corriente, que permitan confirmar con cierta certeza el origen poliomiélico de estas manifestaciones, constituye para las autoridades sanitarias francesas, un obstáculo apreciable en la institución de la declaración de las formas no paralíticas de la poliomyelitis.

El examen de las cifras anuales de declaraciones registradas desde 1917 pone en evidencia un recrudecimiento de la enfermedad por etapas sucesivas, recrudecimiento lento pero regular; la incidencia presente de la enfermedad sigue siendo débil con relación a la registrada en otros países.

De 1917 a 1930 la media anual de los casos oscila alrededor de los 200.

En 1930 se manifiesta un primer brote fuerte que totaliza 1.570 casos.

Aunque al año siguiente el número de declaraciones vuelve a descender a 474, con todo a partir de esta fecha, los totales anuales de las declaraciones siguen siendo constantemente superiores a los registrados en el curso del período precedente, variando entre 450 y 500.

En 1943 un nuevo brote (1.800 casos) marca el comienzo de una tercera fase en el curso del cual las manifestaciones de la poliomyelitis se hace más frecuentes aún y en que los totales anuales de declaración son casi siempre superiores a 1.000.

En el cuadro siguiente figuran los números anuales de casos declarados en Francia durante los últimos cinco años:

1949	1.957
1950	1.979
1951	1.493
1952	1.665
1953	1.834

El total de 1953 (1.834 casos) aunque es superior a la mediana de los cinco últimos años (1.665) es sin embargo menos elevada que el total registrado en 1950 (1.979 casos). Esta última representa no solamente el máximo de este período de cinco años, sino tam-

bién el máximo de casos anuales declarados desde la institución de la obligatoriedad de la declaración en Francia.

En cuanto a los *índices de morbilidad* por 100.000 habitantes registrados durante este mismo período, muestran que la enfermedad a pesar de su recrudescimiento, conserva todavía en Francia una incidencia bastante limitada.

1949	4,7
1950	4,7
1951	3,5
1952	3,9
1953	4,2

El examen de los índices de morbilidad por la poliomielitis en Gran Bretaña revela que en un país en que las condiciones de vida son bastante semejantes a las de Francia, la frecuencia de la enfermedad es netamente superior.

1949	13,73
1950	17,68
1951	5,97
1952	8,88

Hay que destacar sin embargo, que en Gran Bretaña la declaración supone la indicación de la forma paralítica o no paralítica de la enfermedad y que las formas no paralíticas representan una proporción relativamente elevada en el conjunto de declaraciones (28,3 por ciento en 1950, 41,5 en 1951, 29,8 en 1952, 34,5 en 1953). Así, los datos estadísticos que surgen de dos países, no son exactamente comparables y la situación en lo que concierne a la poliomielitis en Francia y en Gran Bretaña es, quizás, menos diferente de lo que podría suponerse a través de estas cifras.

El estudio de la *distribución según la edad* de los casos de poliomielitis declarados en Francia, muestra un predominio siempre marcado de la enfermedad en el sector de edad de 0 a 5 años con una frecuencia máxima entre 1 y 4 años.

Con la excepción de 1951, en que la proporción de casos en niños de menos de 5 años fué excepcionalmente débil (28 por ciento) esta proporción varía habitualmente entre 35 y 40 por ciento (35 por ciento en 1950, 39 por ciento en 1952, 40 por ciento en 1953).

Entre 5 y 15 años la frecuencia de la enfermedad disminuye sensiblemente (26 por ciento en 1950, 25 por ciento en 1952, 30 por ciento en 1953). En 1951 sin embargo, el promedio es un poco más elevado (32 por ciento).

En cuanto a la proporción de casos señalados *por debajo de 15 años*, aunque permaneció estacionario de 1950 a 1952 (39 por ciento en 1950, 40 por ciento en 1951, 36 por ciento en 1952), acusa una disminución bastante sensible en 1953 en que desciende a 30 por ciento.

Término medio en el curso de los cuatro últimos años el 35 por ciento de los casos de poliomielitis declarados en Francia comprende niños de menos de 5 años, 28 por ciento de niños de 5 a 15 años y 37 por ciento individuos de más de 15 años.

Las manifestaciones de la enfermedad, aun cuando conservan una marcada frecuencia en la infancia (63 por ciento de casos por debajo de 15 años), no son, sin embargo, excepcionales en el adulto, ya que un tercio de los casos declarados sobrevienen en adultos.

Esta característica de la poliomielitis en los departamentos metropolitanos no se vuelve a encontrar en un departamento francés de ultramar: en la Reunión donde la poliomielitis realmente conservó su carácter de "parálisis infantil". En el curso de una epidemia

observada en 1940, el 95 por ciento de los casos aparecieron en efecto en niños de menos de 14 años. Otros nuevos 26 casos observados en 1951 se presentaron en niños, 23 de los cuales tenían menos de 30 meses.

Las comprobaciones realizadas a propósito de la *distribución de los casos según el sexo*, confirman la noción bien conocida de la prevalencia de la enfermedad en el sexo masculino, marcando ésta sin embargo una tendencia ligeramente regresiva en el curso de los últimos años: en 1950, 60 por ciento de casos masculinos para 40 por ciento de casos femeninos, en 1951, 58 por ciento de casos masculinos para 42 por ciento de casos femeninos; en 1952, 59 por ciento de casos masculinos para 41 por ciento de casos femeninos; en 1953, 56 por ciento de casos masculinos para 44 por ciento de casos femeninos.

La *mortalidad* por poliomielitis no ha sufrido variaciones notables en los últimos tiempos. El número absoluto de muertes pasó de 295 en 1949 a 240 en 1953. La tasa de mortalidad de 0,7 en 1949 se sitúa en 0,6 en 1953. El recrudecimiento de la mortalidad que se observa habitualmente entre los 15 y 40 años aparece en el curso de los últimos años, particularmente marcada en sujetos del sexo masculino, el incremento de mortalidad masculina se encuentra así aún aumentado.

En cuanto a la *letalidad*, calculada a partir de los casos declarados se situaría alrededor del 13 por ciento.

A comienzos de julio el *brote estacional* de la poliomielitis toma en Francia una característica marcada.

Sin embargo, en 1952 y 1953 su comienzo se afirma a partir del mes de junio, característica que no se vuelve a encontrar en 1954, en que el brote estacional comenzó con cierto retardo.

La duración del brote estacional tiende a aumentar. En 1953 se prolongó hasta el mes de diciembre extendién-

dose por 7 meses, con dos acmés, uno en julio y el otro en octubre. Las condiciones meteorológicas particularmente favorables en otoño parecen haber jugado un papel en esta persistencia de la enfermedad.

El estudio de la *distribución geográfica* de los casos en el curso de los últimos años pone en evidencia una propagación de la enfermedad en la mitad sur del territorio, que hasta entonces permaneció menos atacada que la mitad norte.

Mientras que en 1949 y 1950 los departamentos donde se hallaron los índices de morbilidad más elevados estaban situados por debajo de una línea que iba de Ginebra a Burdeos, a partir de 1951 las zonas de recrudecimiento endemo-epidémico se observan igualmente en la parte meridional del país: litoral mediterráneo, región alpina, por fin de 1953 un verdadero brote epidémico evoluciona en el sudoeste.

En un grupo de cuatro departamentos se declararon en total 184 casos (80 casos para los Bajos Pirineos con un índice de morbilidad de 18,5, 57 casos para Landes con un índice de morbilidad de 22,5; 23 casos para los Altos Pirineos con un índice de morbilidad de 11,1 y 24 casos para Gironde con un índice de morbilidad de 2,6). La epidemia comenzó a manifestarse a fines de mayo, en una zona limitada del departamento de los Bajos Pirineos, en el distrito de Pau. En dos meses evolucionaron más de 60 casos en la villa de Pau y regiones rurales vecinas. Al comienzo de la epidemia los médicos de Pau habían notado una proporción considerable de afecciones llamadas "estacionales" del tipo de la rinofaringitis, afecciones que resistían a la terapéutica antibiótica. Se trataba probablemente de infecciones poliomielíticas frustradas, que atestiguaban una amplia difusión del virus, difusión cuyas causas siguen siendo desconocidas. En el momento en que se esbozaba la regresión del foco de los Bajos Pirineos, la en-

fermedad comenzó a desarrollarse en una zona del departamento de Landes contiguo al sector afectado de los Bajos Pirineos: una cincuentena de casos se manifestaron allí de julio a noviembre.

Algunos casos evolucionaron además en los departamentos vecinos: la Gironde y los Altos Pirineos.

Se registraron 8 decesos durante la epidemia de los Bajos Pirineos, o sea una tasa de letalidad de 10 por ciento y 7 en el curso de la de Landes, o sea una tasa de letalidad de 12,7.

Hay que notar una cierta frecuencia de las parálisis faciales en el curso de esta epidemia; sobre 54 casos para los cuales se indicaba la localización parálitica, se señalaron 9 parálisis faciales.

Por otra parte, hay que señalar como hecho epidemiológico susceptible de presentar un interés particular la evolución paralela, en 1951, en un departamento del oeste: la Finistere, de un recrudescimiento bastante notable de la enfermedad poliomiélica y de una epidemia de mialgias a virus de Coxsackie, 27 casos de los cuales fueron confirmados por el laboratorio. Se trata de la primera epidemia francesa identificada de enfermedad de Bornholm.

Una breve exposición de los adelantos introducidos en Francia en el curso de los últimos años en el dominio del *tratamiento* de la poliomiélica y de sus secuelas, terminará este informe.

A propósito de la *profilaxis* de la enfermedad la situación desgraciadamente, no ha sufrido cambios.

La administración de *globulinas gamma* a los individuos de las categorías de edad más expuestas, ha resultado imposible de aplicar en Francia.

Tal práctica, no obstante la única racional, en ausencia de procedimientos de despistaje de individuos receptivos a la poliomiélica, susceptible de ser utilizada de manera corriente, supondría un gasto considerable de plasma

sanguíneo, gasto que comprometería gravemente las reservas necesarias al uso en transfusiones, con resultados finalmente muy limitados.

En lo que concierne el *tratamiento* de la poliomiélica en la *fase aguda* de la enfermedad, se han realizado esfuerzos para que 12 grandes centros hospitalarios regionales dispusieran de condiciones de personal y material necesarios al tratamiento de la enfermedad en su fase aguda, y sobre todo de sus complicaciones respiratorias; 4 centros especializados ya funcionan:

- el Centro de la Poliomiélica Aguda dirigido por el Pr. Thieffry, en el Hospital de Niños Enfermos de París, en la cátedra de Clínica de las Enfermedades de la Infancia del Prof. Debré;
- el Centro dirigido por el Prof. Mollaret en el Hospital Claude Bernard de París;
- el Centro dirigido por el Prof. Sedallian en el Hospital de la Cruz Roja en Lyon;
- el Centro "Antipoliomiélico" cuya dirección ha sido confiada por el Prof. Leroy al Hospicio de Pontchaillou en Rennes.

Hay que señalar por otra parte realizaciones apreciables efectuadas en el curso de los últimos años para aumentar las posibilidades de hospitalización de los *enfermos poliomiélicos* en quienes se justificaría una *reeducación*; más de 600 camas suplementarias han sido puestas a disposición de esta categoría de enfermos en los hospitales públicos, en centros administrados por la Seguridad Social, y aún en centros privados.

Las disponibilidades que existen en Francia para el tratamiento de los poliomiélicos en la fase aguda y en el período de secuelas resultan insuficientes, por lo menos en la situación epidemiológica actual.

Síntesis Patogénica, Clínica y Radiológica de la Tuberculosis

Por el doctor ISRAEL SMIRNOFF

*De la Sección Radiología de la
Dirección General de Sanidad Escolar*

LA tuberculosis o bacilosis es una enfermedad infecto-contagiosa producida por el micobacterium tuberculoso, llamado también bacilo de Koch.

La biología definitiva de este germen no ha sido determinada aún, de tal manera que sigue en discusión si tiene etapas en forma de cocos (gránulos de Much), formas filtrables (Ravetllá-Plá, Vandremmer, etc.), formas bacilares no acidorresistentes y otras intermedias entre las micosis y los bacilos.

Es sensible a los rayos solares, ultravioletas, la desecación y la menor presión de oxígeno atmosférico. De ahí que, por arriba de los 1.400 m. de altura el bacilo de Koch pierde su capacidad patógena.

En cambio, la humedad, la oscuridad, la escasa ventilación en recintos o ambientes cerrados permiten su supervivencia indefinida.

Existe en forma endémica en los lugares de abundante población y profusa edificación, como las ciudades de todos los climas. El aire libre y el viento, los espacios poco edificados como campos y aldeas son menos propicios. Las aldeas montañosas por su exposición a los rayos químicos solares, la desecación de los vientos y la menor presión de oxígeno están libres de su actividad patogénica.

El contagio más virulento es el directo, es decir el que se produce por el aire espirado que contiene gérmenes expulsados con la tos y las gotas de Pflügge de un tuberculoso pulmonar con lesiones abiertas y activas. En menor cantidad es también virulento el

contagio por la ingestión de alimentos (leche, carne) provenientes de animales enfermos o contaminados recientemente por la tos de enfermos activos y abiertos que manipulan dichos alimentos. Las demás formas de penetración del germen bacilar se consideran excepcionales.

En todos estos casos suficientemente repetidos se produce en la persona contagiada un cuadro infeccioso, febril, de una prolongación de 1 a 6 meses que se conoce con el nombre de primo-infección que puede ser pulmonar, laríngea, ocular o intestinal. La primo-infección tuberculosa se conoce patogénicamente por la existencia de tres elementos, a saber:

1º) Chancro de inoculación de Gohn-Küss.

2º) Adenopatía satélite infartada.

3º) Linfangitis difusa entre los antecitados elementos. Radiográficamente se comprueba un velado difuso que ocupa segmentariamente parte de los lóbulos inferiores o medio del pulmón derecho predominantemente que forma cuerpo con el hilio correspondiente y de límites superior e inferior poco netos. algunas veces este velado es paracardíaco deformado y ampliando parte de la sombra cardíaca. Hacia el mes, se limpia la linfangitis que produce el velado y en caso de tendencia a la curación, comienza a calcificarse el chancro y las adenopatías satélites: esta imagen radiográfica recibe el nombre de complejo bipolar.

Cuando la infección es indirecta, es decir que el polvo ambiental conteniendo gérmenes algo menos o bastante menos virulentos es aspirado repetidamente, el cuadro infeccioso puede ser tan leve e incierto que puede pasar desaper-

cibido o simplemente aparecer como un cuadro infeccioso indefinido, subfebril o apirético del todo como gripes ligeras con cansancio, fácil, desgano mental y físico, palidez injustificada, inapetencias prolongadas, adelgazamiento etc. que, como no impiden al niño o persona contagiada permanecer en pie o efectuar sus tareas habituales, no son radiografiados más que en etapas muy ulteriores, encontrándose entonces sorpresivamente un chancro primario ya calcificado o la adenopatía hiliar también calcificada.

En cualquiera de los dos casos la indicación del médico es la misma: se debe aconsejar reposo, aire libre, buena alimentación variada y completa y separación del agente o lugar infectante.

En los niños y lactantes que fueron contagiados directamente por alguno de sus padres, hermanos, tíos conviventes con el enfermo y que sigue recibiendo repetidas dosis de gérmenes virulentos o sea en los que se produce la sobreinfección, la intensidad de la infección sobrepasa las defensas orgánicas y los gérmenes pasan de los ganglios, donde permanecieron un tiempo bloqueados, al torrente sanguíneo siguiendo la cadena paratraqueal seno venoso, vena cava, corazón derecho, arterias pulmonares, pulmones, venas pulmonares, corazón izquierdo y gran circulación

En este momento llamado patógenicamente período secundario reciente o mejor post-primario, los gérmenes circulan y se localizan según las edades, según su actividad funcional.

Si la localización o siembra es intrapulmonar siguiendo el trayecto cava, aurícula o ventrículo derechos, arterias pulmonar, pulmones, clínicamente se observa un cuadro febril, septicémico prolongado que se acompaña o no de tos seca, puntada de costado, etc. y al que corresponden dos tipos de imágenes radiográficas:

1º) Un tipo de siembra hematógena de tipo miliar exudativa bilateral con persistencia de la adenopatía hiliar de-

recha y paratraqueal o un velado difuso que ocupa varios segmentos o lóbulos de uno de los pulmones que corresponde a una intensa linfangitis inespecífica y que termina por disminuir de densidad y desaparecer en caso de mejoría en un plazo de hasta tres o cuatro meses dejando como secuela la adenopatía en regresión hacia la calcificación.

En los lactantes es más frecuente la localización en el sistema nervioso central y sus envolturas produciendo las encéfalo meningitis. En la segunda infancia la diseminación por la vía sanguínea a los ganglios cervicales, mediastínicos o mesentéricos y a los huesos en las zonas próximas a los cartílagos de crecimiento. Hacia la adolescencia y la adultez se produce el terciarismo bacilar con sus localizaciones orgánicas de las que en algo más del 90 % corresponden a los pulmones y en menor cantidad lesionan el tubo digestivo, los riñones, la laringe, etc. Son menos usuales las localizaciones en los órganos de los sentidos, en el aparato genital, en piel, en el encéfalo o en el aparato circulatorio.

Entre las lesiones primarias y el terciarismo con sus localizaciones orgánicas pueden transcurrir generalmente de dos a diez años y a veces más. En casos excepcionales de sobreinfección intensa se producen la tisis primaria a la que se llega a veces, entre los tres y los diez meses de la penetración del germen virulento.

Contribuyen a aproximar o a distanciar los distintos períodos de esta enfermedad y a disminuir su gravedad las condiciones por las cuales pasa el organismo durante su desarrollo, o con otros términos, el estado de las defensas de cada terreno orgánico o estado inmunobiológico.

Cada período de crecimiento constituye una etapa de disminución de las defensas: Estas etapas son primero, entre los 6 meses y los dos años, luego entre los 11 y 14 años con la pubertad y entre los 20 y 25 años.

Además, constituyen causas de disminución de las defensas orgánicas que pueden condicionar la entrada en actividad lesional de bacilos de Koch que habían estado bloqueados dentro del organismo, u otros inhalados o ingeridos:

12) La falta de alimentación total o parcial, por razones económicas o elucubrativas. Es preciso señalar que alimentación total se refiere a la existencia en cantidad y calidad de proteínas suficientes, hidratos de carbono, grasas, sustancias minerales y las distintas vitaminas. Los régimes unilaterales son carenciales y por lo tanto condicionantes.

29) El trabajo excesivo ya sea en cantidad de horas o en intensidad de esfuerzo o simplemente desproporcionado al físico o capacidad individual.

32) El deportismo excesivo asociado al trabajo diario o no.

42) El trabajo diario asociado a la vida noctámbula con disminución de las horas de reposo compensatorio.

52) La habitación húmeda y mal ventilada con higiene deficiente o asociado a algunos de los antecitados elementos.

62) El tabaquismo y el alcoholismo, el primero como causa irritativa local y el segundo por disminución de las defensas orgánicas generales frente a cualquier tipo de agresión bacilar, etc.

Por lo contrario, personas infectadas por el bacilo de Koch que son prudentes en el manejo de su capacidad de trabajo, diversiones, alimentación, viviendas y hábitos suelen, no tener enfermedad tuberculosa o sólo padecerla en forma mínima.

Cuando la virulencia de los gérmenes o la claudicación de las defensas orgánicas por cualquiera de las causas o por asociación de los varios factores confluyen, se produce en forma temprana o alejada en varios años la localización orgánica a lo que se suele llamar el terciarismo tuberculoso (Ranke). Este terciarismo puede atacar cualquier órgano del cuerpo aunque existe una

gran predominancia por el pulmón. En efecto, sobre 100 enfermos tuberculosos, entre el 90 y el 95 % lo son del pulmón. Los restantes se reparten entre: El aparato digestivo (íleon y ciego y a veces estómago), aparato respiratorio superior (laringe, lengua, amígdalas), aparato génitourinario (riñones, vejiga, epidídimo), sistema óseo (columna vertebral, articulaciones tibiofemorales o cúbito humeral predominantes) sistema nervioso central y meninges, órgano de los sentidos especialmente el ocular (iris, conjuntivas) la piel (especialmente de la cara y antebrazos), glándulas endócrinas (tiroides), etc.

En todos los órganos la siembra se difunde por vía hematógena en pequeños nódulos o por vía aérea (canaliculas), o por ambas a la vez produciendo lesiones de tipo biliar, acinosonodulares, nodulares de tipo inflamatorio (exudativo) o con tendencia a la localización y fibrosis (productivo). Anatomopatológicamente en pequeño o en grandes focos siempre se trata de neumonitis con oclusión de la luz alveolar y pérdida de la capacidad respiratoria de su endotelio alveolocapilar. La congestión con diapedesis de elementos celulares que se organizan alrededor del foco lesional adopta una característica que lo permite reconocer. En el centro una zona amorfa que tiene tendencia a la necrosis caseiforme y alrededor un acúmulo de células epitelioides con células gigantes: rodeando este conjunto una corona de linfocitos y elementos congestivos inespecíficos.

Radiográficamente las imágenes están constituidas por presuntos focos redondos o velados difusos más intensos que ocupan la región infraclavicular predominantemente derecha. Otras veces están formados por pequeños nódulos miliares separados por espacios sanos o claros y que en forma más o menos simétrica se esparcen por ambas regiones parahiliares.

Las imágenes nodulares o infiltrados tienen tendencia a evacuar la zona central caseosa por el "fenómeno de Koch"

dejando una imagen anular clara o caverna que puede ser pequeña, mediana, gigante, única, doble o múltiple, unilateral o bilateral y de contorno lineal o elástico (cavernas de intervalo de bordes gruesos) (atelectasis o neumonitis periulcerosa) o indurados y esclerosos.

Estas cavernas de bordes infiltrados constituyen patogénicamente el origen de nuevas siembras canaliculares de progresión apíco-caudal (de arriba hacia abajo), así como el motivo de la expulsión continua de bacilos que difunden la enfermedad entre los conviventes del afectado.

Además, dichos gérmenes deglutidos o diseminados por la vía hematogena pueden ocasionar nuevas localizaciones orgánicas en el mismo enfermo que agravan su estado e impiden su curación.

La forma miliar que puede ser aguda o subaguda se produce generalmente cuando los bacilos virulentos bloqueados en un ganglio o una lesión próxima a un vaso hacen irrupción en el mismo, con motivo de la ruptura de la cápsula ganglionar o porque el foco destruye la pared vascular.

La tuberculosis es una enfermedad de importancia humana y social. Debilita al individuo y lo inhabilita para trabajar o ser útil para sí mismo y su familia. Constituye una causa de empobrecimiento y desmoralización de todos los componentes familiares.

Lo prolongado de su tratamiento, el reposo al que debe estar sujeto el enfermo, la peligrosidad de difusión del mal y su evolución en etapas, brotes o recaídas con períodos intermedios de aparente salud, durante los cuales todos los niños que frecuentan al enfermo corren peligro de enfermarse a su vez, constituyen un motivo importante para que los poderes públicos se interesen en la atención y aislamiento del enfermo.

No hay un tratamiento absoluto o excluido que permita afirmar la curación. Son elementos importantes para asegurarla: 1º) La búsqueda del enfer-

mo para obtener un diagnóstico precoz. Es seguro el éxito en las tuberculosis mínimas y recientes.

Si se tiene en cuenta que el 20 % de las tuberculosis ganglio-pulmonares y especialmente en sus primeras etapas son asintomáticas, es decir que el individuo que está enfermo y disemina bacilos no siente malestar ni decaimiento, se comprenderá la importancia del Catastro radiológico de colectividades y de la educación popular.

Los Catastros de agrupaciones de individuos (escolares, lecheros, carniceros, zapateros, panaderos, etc.) permiten descubrir la enfermedad en sus comienzos con lo que primero se asegura la curación del individuo y, segundo, le evita que éstos determinen bacilos entre los familiares, vecinos y niños y mayores con los que tienen tratos frecuentes.

La antibioterapia actual está formada por tres elementos importantes que son: la estreptomycinina y sus derivados, la isoniácida y el ácido parasalicílico. Por sí solos estos elementos separados o asociados no curan aunque si desintoxican y mejoran episódicamente las lesiones, mejorando el estado general de los enfermos.

El gran inconveniente de estos elementos es el que producen cuando se administran en forma indiscriminada y prolongada una pronta resistencia del germen con lo que dichas drogas se convierten en inoperantes. La técnica actual actúa en una forma intermedia. Lo suficientemente prolongado para tratar de lograr la inactivación de las lesiones o sea negativización de la expectoración bacífera y en forma discontinua para que no se produzca la resistencia de los gérmenes.

Los casos antiguos con lesiones irreversibles o incurables son hoy magníficamente tratados por la cirugía torácica con la lobulectomía, la segmentomía y en casos extremos por la neumonec-tomía, con lo que se logra la supervivencia de los casos que en otra época fueron desesperados o incurables.

Profilaxis Bucodental

Por la doctora NELLY RIVERA de BROCCA
Odontóloga Escolar

ENCARAR el estudio de la profilaxis bucodental es abordar el propio destino de la ciencia odontológica, puesto que hoy en día estamos en los albores de las modernas ciencias médico-odontológicas que tienen por ideal la prevención y no la curación de las diversas afecciones que aquejan al ser humano. Tres son las alteraciones que polarizan a la profilaxis estomatológica y que constituyen cada una de ellas problemas de candente actualidad; ellas son: la caries dental, las paradenciopatías y las malformaciones del dominio ortodóncico.

Con respecto a la primera afección podemos decir de que la caries dentaria puede ser evitada de acuerdo a modernas investigaciones y estadísticas en un alto porcentaje mediante procedimientos sencillos como ser el cepillado o enjuagado de la boca después de cada comida y en particular después de la ingestión de productos hidrocarbonados que como sabemos se desdoblán en contacto con la saliva liberando ácido láctico que puede llegar a neutralizar y a hacer inefectivo el poder buffer de la saliva. El ataque de los ácidos producidos por desdoblamiento de los hidratos de carbono comienza y a los 3 minutos de ingerido el mismo y llegan a un máximo de concentración alrededor de los 20 a 30 minutos de ingeridos, continuando luego su acción hasta tanto logren ser neutralizados por la saliva que tiene un PH. que varía ligeramente entre 6,4 y 7,52, aunque en general se mantiene entre 7 y 7,1.

Debido a estas consideraciones es una buena media profiláctica la disminución en la ingestión de los hidratos de carbono, sobre todo en aquellas bo-

cas en que el medio bucal predispone a una mayor incidencia de caries.

En el curso de las diferentes investigaciones realizadas con el objeto de evitar o de atenuar el porcentaje de caries se han estudiado varios compuestos químicos y biológicos entre los cuales podemos mencionar la acción del flúor ya sea por ingestión o por topicación. Sabemos que la investigación del flúor como preventivo se remonta a la comprobación de la relativa inmunidad de los dientes veteados, que son los que poseen un mayor índice de flúor en su constitución química. El desarrollo actual de las investigaciones permite asegurar una positiva disminución en el índice de caries en aquellos sujetos que ingieren el flúor de las aguas desde su período de gestación, es por ello que en varios países las autoridades sanitarias han encarado la fluorización artificial de las aguas corrientes, manteniendo el porcentaje de flúor dentro de los márgenes permitidos o sea de más o menos 1 por millón con el objeto de evitar la aparición de los llamados dientes veteados. El empleo en forma de topicaciones, no ha tenido de acuerdo a las estadísticas, la efectividad esperada. Otros compuestos químicos bastante estudiados son los dentífricos conteniendo úrea (carbamida) y ureasa, en este aspecto citaremos a Hawes y Bibby¹ quienes postulan que el uso de dentífricos que contienen cierta cantidad de amonio reduce las caries, es discutible.

Otros medicamentos utilizados en estas investigaciones han sido los antibióticos como ser la penicilina, bacitracina, cloromicetina, aureomicina y estreptomina. Con respecto a estas drogas antibióticas podemos decir de acuer-

do a Stephan² que la droga que se mostró más efectiva fué la penicilina en concentraciones de 50.000 U. por ciento. En orden de efectividad decreciente tenemos a la bacitracina, aureomicina, cloromicetina y estreptomycinina.

Debemos recalcar que la profilaxis social de las enfermedades bucales tiene por objeto el estudio de las medidas preventivas organizadas desde el punto de vista colectivo. No debemos olvidar de que en este aspecto así como en todos los campos de la sanidad humana, la higiene y la profilaxis, resultan a la postre más económicas y efectivas que cualquier tratamiento curativo.

Dentro de este concepto es evidente que donde más positivamente podemos encarar estas medidas es en los niños en edad escolar, pues en los mismos podemos apreciar los resultados más altamente satisfactorios.

De acuerdo a Kantorowicz³ podemos enfocar el aspecto profiláctico en 3 complejos a saber: a) de constitución; b) de disposición y c) de infección.

a) Profilaxis de constitución: la constitución de los dientes temporarios escapa casi completamente a nuestra influencia profesional inmediata. Esto es evidente si tenemos en cuenta los períodos de calcificación de dichos dientes que son:

	CIERRE DEL SACO	CALCIFICACION DENTINA
Incisivos	Principio 4to. mes vida intraut.	Final 4to. mes
Caninos	" " " " "	" " "
1er. y 2do. molar	" " " " "	Principio 5to. mes

En cambio al considerar las piezas permanentes debemos recordar que las mismas tienen un período de calcifica-

ción mixto, es decir intra y extrauterino, como lo podemos observar en el siguiente cuadro.

	CIERRE DEL SACO	CALCIFICACION DENTINA
1er. molar	5º mes vida intrauterina	6º mes vida intrauterina
Is. Cs. y Ps.	9º " " "	1º " " "
2do. molar	1º año vida extrauterina	3º año vida extrauterina
3er. molar	6º " " "	12 " " "

Es por lo tanto en el segundo período donde la acción preventiva del profesional puede desarrollarse con mayor efectividad. Las alteraciones de constitución del esmalte sólo se conocen superficialmente, con excepción de las hipoplasias, las diferencias de coloración serían debidas a variaciones en la constitución química y mecánica de la pieza dentaria, así se comprueba empíricamente que los dientes amarillentos son más fuertes que los blanco-azulados.

Seguramente que además de las alteraciones anteriormente enunciadas deben haber otras no visibles macroscópicamente ni microscópicamente y que sin embargo pueden tener una importancia excepcional y es la disposición molecular de los distintos elementos orgánicos e inorgánicos que constituyen la estructura química del esmalte y dentina.

b) y c). — *Profilaxis de la disposición e infección.* — Se basa en la idea de que la peor dentadura es capaz de

resistir a las caries si el medio en que se encuentra no favorece el ataque. Por lo tanto se recomienda la eliminación de focos de retención alimenticia, del sarro y de medidas más complejas que tiendan a equilibrar el estado del órgano bucal.

Abordaremos ahora el concepto de qué es lo que el paciente debe hacer para favorecer la prevención de las afecciones bucales. Antes que nada es necesario inculcarle desde la más tierna edad los conceptos de higiene bucodental, sintetizada por la diaria limpieza con cepillos, pastas, elixires, esférulas y agua. Debemos además corregir los malos hábitos como ser, mondarse los dientes con agujas, mondadientes, cascar nueces, romper huesos, etc. Además se le debe enseñar al niño la técnica del cepillado, que en los casos de bocas sin alteraciones patológicas, debe hacerse con un movimiento que sea el resultante de los movimientos horizontales y verticales, es decir más o menos un movimiento de circunducción. Debemos hacer la salvedad de que esta técnica no debe generalizarse, sino por el contrario debe ser el profesional el que indique en cada caso particular la técnica a seguir, puesto que el cepillado puede ser convertido en un arma nociva para la cavidad bucal, produciendo alteraciones en los tejidos duros (abrasiones mecánicas) y en los blandos inflamaciones (gingivitis, traumatismos, retracciones gingivales, etc.). Debe indicársele al paciente el tipo de cepillo a usar y la dureza de las cerdas las cuales nunca deben ser muy blandas pues pierden completamente su efectividad. Es conveniente indicar el uso de por lo menos dos cepillos por persona para asegurar el perfecto secado de las cerdas y por lo tanto su mejor conservación.

Con respecto a las pastas dentífricas es conveniente que éstas llenen una se-

rie de requisitos a los cuales podemos clasificarlos de acuerdo con Hans Sachs⁴ en:

A) Requisitos positivos

1. — Acción macerante y saponificante.
2. — Sabor agradable, acción desodorante y refrescante.
3. — Acción astringente en las encías enfermas.
4. — Aminorción del sarro.

B) Requisitos negativos

1. — Ser inocuos para la mucosa bucal.
2. — Ser inocuos para los dientes.
3. — Ser inocuos para el organismo en general.

Además es conveniente agregar entre los requisitos positivos el que tales pastas posean una verdadera acción medicamentosa para ciertas y determinadas afecciones bucales, tal el caso de las pastas fluoradas que tienden a disminuir el índice de caries, o sino también el caso de los dentífricos con sustancias antibacterianas que ayudan a combatir los estados infecciosos, tal el caso de las pastas con antibióticos ya anteriormente citadas, o los que poseen caldos de vacunas polivalentes.

Con respecto a los elixires, muy en boga en países europeos pero prácticamente desconocidos en nuestro país, diremos que su noción nunca puede compararse con la de las pastas dentífricas, pues es necesario e imprescindible el uso del cepillo para una buena

higiene bucal. En cuanto a las esférulas dentífricas diremos que su acción limpiadora y desinfectante se obtiene pura y exclusivamente por la liberación de oxígeno naciente al entrar en contacto con el agua o la saliva, este gas tiene una poderosa acción bactericida y blanqueante, pero su acción como limpieza mecánica es despreciable.

Consideraremos ahora en forma sucinta el tema de las paradenciopatías; es éste a no dudarlo el tópico más importante de las afecciones estomatológicas y en donde la moderna odontología del presente y del futuro tiene un amplio campo de acción para ejercer una adecuada profilaxis. Debemos entender por paradenciopatías a todas aquellas afecciones aisladas o en conjunto que se materializan en los tejidos duros y blandos del paradencio. Y digo que se materializan en el paradencio pues debemos admitir por una serie de hechos incontrovertibles, que tales afecciones no son de orden local sino muy por el contrario son reflejos de alteraciones del organismo en general; la más seria de las alteraciones de este grupo es la actual parodontosis (nuestra vieja piorrea alveolar) la cual debemos saber encarar desde la juventud para poder realmente prevenirla. El abordaje de esta afección desde los primeros años requiere la colaboración íntima de médico, paciente y dentista.

En síntesis, la profilaxis de las paradenciopatías requiere un estudio detallado de todo el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas, y en el caso de encontrarse una disfunción, procurar el restablecimiento del fisiologismo orgánico. Localmente es necesario vigilar y restablecer en el caso necesario la articulación dentaria y ayudar al funcionalismo gingival por medio de masajes efectuados con cepillos, vibradores o en última instancia con el pulpe-

jo del dedo, todo esto coadyuvado con los medicamentos correctos.

En cuanto a la tercera de la triada nosológica diremos que el estudio y corrección de las malas articulaciones es de una importancia fundamental para el feliz desenvolvimiento de la sociedad humana, pues es mediante la ortodoncia que la ciencia odontológica restituye al trajín diario a miles de ciudadanos que de otra manera verían frustradas sus actividades normales por una serie de trastornos de orden estético, mecánico y funcional. Es por esto que no se deben escatimar esfuerzos para tratar de inculcar en la población la necesidad de la vigilancia ortodóncica.

Y para terminar haremos nuestras las palabras de Mather que dice: "Se necesitan años enteros para poder apreciar debidamente el resultado de nuestros esfuerzos. Sin embargo, estamos firmemente convencidos de que el tratamiento preventivo es lo único que cabe hacer en beneficio de nuestros niños y de las generaciones venideras".

BIBLIOGRAFIA

- 1—Hawes, R. R, y Bibby, B. G. Journal of the American Dental Association. 46, pág. 280 March. 1953.
- 2—Stephan, Robert M; Fitzgerald, Robert J; Mc Clure, J. F.; Harris, M. Rachel y Jordan, Harold. Journal of Dental Research. 31. Nº 3. p. 421. 1952.
- 3—Kantorowicz, Alfred. Escuela Odontológica Alemana. Editorial Labor.
- 4—Sachs, Hans. Escuela Odontológica Alemana. Editorial Labor.
- 5—Mather, James, M. Journal of Canadian Dental Association. Vol. 15. pág. 575. Nov. 1949.

Vacunación Antituberculosa

Con B. C. G.

Por el doctor JESUS S. OLIVA CARRERAS
*Del Consultorio de Vías Respiratorias
de la Dirección General de Sanidad Escolar*

SI bien en estos diez últimos años la mortalidad tuberculosa ha decrecido en forma vertical gracias a la acción de nuevos medicamentos antibacilares que, obrando sobre la reproducción y estructura del germen causal, el bacilo de Koch, paralizan su acción; el número de enfermos, vale decir la morbilidad tuberculosa, se mantiene aún en una elevada proporción, según las conclusiones a que se llegó en el último Congreso Internacional de Tisiología efectuado a fines de 1954 en la ciudad de Mendoza y en el cual se aconsejaba, por esa razón intensificar la lucha antituberculosa en el mundo civilizado y en especial en los países Latino-Americanos, para liberarlos así de una importante causa que negativiza al individuo como factor de progreso social.

Este hecho, de apariencia paradójico, notable disminución de la mortalidad y mantenimiento de la morbilidad, es fácilmente explicable en nuestro país, si se observa el abandono con que se atendió la profilaxis antituberculosa en esta última década, que así quedó muy rezagada en relación al tratamiento específico realizado por el cuerpo médico, que postergó por tiempo la muerte del foco de infección sin su aislamiento, control y protección de los contactos.

Como en toda enfermedad infecto-contagiosa, en tuberculosis, dos son los caminos a seguir para efectuar su profilaxis. EL AISLAMIENTO del ENFERMO por el diagnóstico precoz y la VACUNACION.

Desde el establecimiento del agente causal de esta enfermedad por Roberto Koch en 1882, numerosos investigadores buscaron la forma de prevenir a la humanidad de la tuberculosis por medio de una vacuna, vale decir, proporcionar al individuo un preparado bacilar vivo que le creara una inmunidad efectiva y duradera sin peligro de provocar enfermedad. Re-

ción en 1903 dos sabios investigadores del Instituto Pasteur de París, Calmette y Guérin, lograron, por procedimientos especiales de laboratorio, aislar un bacilo de Koch bovino, quitarle su virulencia y darle caracteres fijos en lo que respecta a tinción y cultivo, es decir, perfectamente identificable. Con este tipo de bacilo, prepararon su vacuna y durante casi diez años la experimentaron en animales de laboratorio, realizando toda clase de pruebas relacionadas a técnica de inoculación, dosis, etc., a fin de probar exhaustivamente la inocuidad de esa inmunización. En 1912, convencidos de dicha condición, iniciaron una amplia vacunación en bovinos que cohabitaban con congéneres enfermos de tuberculosis y dado el éxito obtenido en lo que se refiere a la protección que confería al animal virgen de infección tuberculosa, en julio de 1921 realizan la primera vacunación, con B.C.G., en seres humanos.

Desde esa época, distintas escuelas tisiológicas del mundo entero han pregonado y realizado preinoculación antituberculosa con vacuna B.C.G., inoculada por distintas vías, en millones de niños y adultos, sin más inconvenientes, científicamente comprobado, que los que se tienen en cualesquiera de las vacunaciones actualmente conocidas y aceptadas: Antivariólica, Antidiftérica, Antitífica, etc., y con un éxito de protección muy equiparable.

En 1950, la Organización Mundial de la Salud en una intensa campaña en favor de la vacunación B.C.G. ha logrado sumar a los millones de seres vacunados con B.C.G. de Occidente, treinta y ocho millones en el Continente Asiático perfectamente controlados y sin ningún inconveniente.

En nuestro país la vacunación con B.C.G. fué realizada por primera vez en 1925 por iniciativa del Profesor Gregorio Aráoz Alfaro; desde esa fecha, esta práctica preventiva,

aunque no con la intensidad que merece, por su inocuidad y eficacia, se ha intensificado en forma voluntaria en los centros fisiológicos del país sin trastornos imputables a la misma. Las halagadoras conclusiones respecto a la eficacia de esta premunición que arrojan las estadísticas en nuestro medio y el porcentaje siempre elevado de enfermos tuberculosos, han inducido a las actuales autoridades sanitarias, tanto nacionales como provinciales, a organizar una campaña obligatoria de vacunación B.C.G.

A QUIENES DEBE VACUNARSE

Los creadores de la vacuna, en los primeros años de su aplicación, aconsejaron realizarla exclusivamente a los niños recién nacidos y en sus primeros días; así lo aconsejaba, en efecto, los elevados índices de infección, morbilidad y mortalidad por tuberculosis que existían hace más de treinta años en Europa. Heimbock fué el primero en demostrar en 1927 que el adulto no infectado por el bacilo de Koch ofrecía un campo de aplicación inexplorado para la vacunación antituberculosa. Con la práctica de las reacciones tuberculínicas, sucesivos investigadores publicaron grandes estadísticas con elevado porcentaje de niños y adultos jóvenes vírgenes de infección bacilar aún en los centros poblados expuestos a adquirirla por contagio natural con todo el riesgo que esto significa. De este hecho surgió la idea de proteger al niño y al adulto analérgico vacunándolo con B.C.G. En este sentido, resulta ilustrativa la experiencia de Hungría, donde por ley de 1942 se declaró obligatoria la vacunación antituberculosa con B.C.G., de todas las personas insensibles a la tuberculina de 0 a 50 años. En la práctica extranjera toda la campaña antituberculosa que realizan los equipos Escandinavos, pioneros de la vacunación B. C. G. en Europa Central, se hace sobre la base de

las personas menores de veinte años en las ciudades y de treinta en medio rural, por considerarse que por encima de esas edades el porcentaje de analérgicos es muy reducido.

En nuestro país la distribución de la infección tuberculosa es muy variable según las regiones, situación que se deberá tener en cuenta a fin de fijar el límite de edad de los candidatos a ser protegidos por esta vacunación, al sólo objeto, en realidad, de su financiación y posibilidad de hacerla, puesto que está científicamente demostrada su inocuidad cualesquiera sea el estado del individuo con relación a la tuberculosis. De manera pues que la vacunación B.C.G. debe realizarse en toda persona virgen de infección bacilar cualesquiera sea su edad.

REVACUNACION CON B.C.G.

Como acaece en otras premuniciones en la actualidad indiscutidas, en las que es necesario revacunar a fin de aumentar el grado de inmunidad o provocarla nuevamente porque se ha perdido (antidiftérica, antitetánica, antitífica, etc.) con la vacunación B.C.G. es también importantísimo revacunar con la misma finalidad y lograr así una protección realmente útil.

En lineamientos generales, con variantes, según el estado epidemiológico bacilar del medio donde se vacuna, la protección con B.C.G. se debe hacer como lo indicaba Calmette en 1930: *Vacunar al nacer, revacunar al fin del tercer año, en la edad preescolar y al finalizar la escuela primaria.* A posteriori, en la edad del enrolamiento verificar el estado inmunológico con relación a la tuberculosis para vacunar al mínimo porcentaje de analérgicos que aún hubiera y de esa manera conseguir una población adulta totalmente protegida contra una de las enfermedades sociales que más víctimas provoca.

Resultados de la Vacunación Con B. C. G. en Francia

Por el doctor R. MANDE *

PRESENTAR un "balance de los resultados de la prevención sistemática de la tuberculosis en Francia puede parecer una empresa prematura. En efecto, la vacunación obligatoria con B.C.G., actualmente organizada por lo menos en 49 Departamentos, recién comenzó a aplicarse en algunos de ellos en octubre de 1953, y en la mayoría a fines de 1954. Se comprende así que todavía no se haya publicado ningún trabajo de conjunto o dado a conocer algún informe oficial. Sin embargo, creemos que el desarrollo de las primeras medidas de aplicación de la ley, sus resultados, los obstáculos que ha encontrado la vacunación, los incidentes a que ha podido dar lugar, merecen ser conocidos por todos aquellos interesados en el estudio de la profilaxis de la tuberculosis. Tal es el propósito limitado del presente trabajo.

La vacunación con B.C.G. fué declarada obligatoria en Francia para ciertos tipos de población, por ley del 5 de enero de 1950, que fué completada ulteriormente por varios decretos que definían las condiciones y el ritmo de su aplicación, precisaban las pruebas tuberculínicas a emplearse antes de la vacunación, recomendaban como técnicas vacunales la escarificación o la inyección intradérmica sin exclusión de otros métodos posibles, fijaban el procedimiento de control después de la organización de los centros de vacunación.

Un decreto del 19 de setiembre de 1952 fijó las fechas de aplicación de la vacuna a los diferentes tipos de población.

La primera observación que se impone es que, naturalmente, los resultados más importantes se obtuvieron en las regiones donde la vacunación había sido emprendida antes de su obligación legal. En las zonas donde la B.C.G. se había difundido ampliamente el proceso de la vacunación se desarrolló en dos tiempos. En un primer periodo, independientemente de toda legislación, los médicos, pediatras y tisiólogos habían organizado por su propia cuenta centros de vacunación. Todos

estos pioneros prepararon el trabajo del que nos hemos de ocupar ahora. En la mayoría de los Departamentos no existía ningún centro de vacunación y las autoridades responsables se encontraron ante una tarea muy difícil. Las dificultades variaban naturalmente de una región a otra así como también los medios disponibles en hombres y locales; de ahí las grandes diferencias en los resultados obtenidos actuamente en las diferentes partes de Francia.

La vacunación obligatoria con B.C.G. comenzó aplicándose en 49 Departamentos y hasta el 19 de marzo de 1955 había sido practicada en un total de 181.554 niños. Nuestras informaciones no nos permiten comparar esta cifra con el número total de niños convocados. Para un mismo Departamento el porcentaje de abstenciones variaba en general de la ciudad al campo. Era siempre, netamente, más elevado en la ciudad y la constancia de este hecho debe atribuirse a diversos factores sociológicos permanentes. Por el contrario, de una ciudad a otra del mismo Departamento podían presentarse sensibles diferencias. La causa de esto era manifiestamente accidental y se resumía en general en la oposición de alguna persona influyente.

La aplicación de tests tuberculínicos no parece haber promovido dificultades particulares. Aunque la mayoría de los colaboradores deplora la complicación determinada por la necesidad de múltiples desplazamientos, nadie ha propuesto realizar una experiencia de vacunación sin tests. Por el contrario, algunos se preguntan si no habría ventaja en emplear el *B.C.G.-test* como prueba sistemática prevacunal. Deseo responderles inmediatamente que este test por escarificación debe reservarse para el estudio de algunos casos de tuberculosis de diagnóstico difícil y, en rigor, para la vigilancia de la alergia postvacunal. Lo creemos totalmente contraindicado como prueba sistemática destinada a reemplazar los tests tuberculínicos clásicos. Dos razones se oponen

* De "La Semaine des Hôpitaux", 3,130,1956.

a este empleo sistemático del B.C.G.-test. La primera es que, aun si se utilizan bacilos muertos, se inyectan cuerpos bacilares que pueden crear un cierto estado de alergia y falsear las reacciones posteriores. Este inconveniente no sería, a decir verdad, muy serio si todos los sujetos con B.C.G.-test negativo fuesen inmediatamente vacunados. La segunda razón que debe hacer rechazar este test como prueba sistemática —por lo menos como test único— es que provoca, a veces, en los sujetos alérgicos, intensas reacciones de larga duración. Ciertamente, estos fenómenos son raros en el niño y se observan con mayor frecuencia en el adolescente, pero la intensidad de la reacción y su duración sorprenden desagradablemente, por lo que exponen a una rápida impopularidad del método. Puede ocurrir también que los bacilos muertos así inoculados a sujetos alérgicos provoquen un verdadero fenómeno de Koch con ulceración, necrosis y supuración prolongada.

La técnica elegida para la vacunación fué generalmente la escarificación. Sin embargo, en varios Departamentos se esbozó un neto movimiento en favor de la inyección intradérmica.

El control de la alergia postvacunal dió generalmente porcentajes muy elevados de reacciones positivas. Es necesario destacar que estas reacciones fueron obtenidas mediante la intradermorreacción de Mantoux de 50 unidades del I. P. 48, generalmente utilizada como prueba de control. Esta dosis es mucho más elevada que la empleada en las campañas realizadas por la Organización Mundial de la Salud y el Fondo Internacional de Ayuda a la Infancia. En estas diversas campañas, en efecto, se empleó primero como prueba de control la Mantoux 10 unidades pero la tendencia actual es de reemplazarla por la Mantoux 5 unidades. Se comprende pues que toda comparación entre los resultados obtenidos en las campañas internacionales de vacunación y los aquí relatados será errónea si no se tiene el cuidado de corregir las cifras de acuerdo con el tipo de prueba de control utilizado. En algunos casos se adoptó la cutirreacción como prueba de control de la alergia postvacunal. Cabe decir al respecto que la reacción de Pirquet con tuberculina bruta, tal como es practicada habitualmente, no revela gran fidelidad para el estudio de

la alergia postvacunal. Las grandes diferencias observadas entre los distintos Departamentos plantean la cuestión del valor de los criterios adoptados y de la técnica de control. En efecto, la comprobación de la alergia postvacunal constituye un tiempo fundamental de la vacunación, por lo que resulta esencial la adopción de un método único de control de la alergia postvacunal en todo el país.

Con respecto a la adopción de B.C.G.-test como prueba de control, cabe decir que los inconvenientes señalados más arriba no se encuentran en estos casos y que su empleo podría incluso constituir una microrrevacunación o una vacunación *de rappel*. En verdad, este método no ofrece grandes inconvenientes en la práctica. Es raro, en efecto, que la alergia debida a la vacunación sea de una gran intensidad, y el riesgo de una reacción violenta desencadenada por el B.C.G.-test en un vacunado es mínimo o nulo. Las objeciones son más bien de orden teórico: la significación del B.C.G.-test es, en efecto, bastante imprecisa y constituye una afirmación no demostrada considerar que su positividad indica un grado elevado de inmunidad de sobreinfección. Lo contrario tampoco ha sido demostrado y resulta bastante tentador pensar que este fenómeno de Koch en miniatura que es la B.C.G. positiva traduce un cierto grado de inmunidad. El valor del B.C.G.-test como índice de inmunidad sólo podrá determinarse por la observación prolongada de los sujetos que han perdido la sensibilidad a la tuberculina y que no conservan más que la alergia infratuberculínica que revela el B.C.G.-test. Si estos sujetos resisten a la sobreinfección por el bacilo virulento, el valor del test quedará confirmado. Hasta el momento, no se ha efectuado tal estudio sistemático y es más prudente atenerse a las pruebas tuberculínicas cuyo valor ha sido ampliamente demostrado.

El número de complicaciones observadas en los 181.554 niños vacunados fué mínimo. Las más frecuentes consistieron en lesiones locales que en ningún momento adquirieron gravedad, cicatrizando rápidamente luego de algunas aplicaciones de estreptomina. Algunos abscesos locales presentaron una evolución igualmente sencilla. La proporción de *adenitis supuradas* fué notablemente baja, alcanzando a 70 u 80 casos en el total de niños vacunados,

es decir, menos de 1 cada 2.000. Como es la regla, estas adenitis supuradas evolucionaron en forma simple, sin que, al parecer, fuesen modificadas por la terapéutica. La frecuencia de las *adenitis inflamatorias simples*, que no evolucionaron hacia la supuración, fué más difícil de apreciar. La mayoría de los autores señala su existencia sin precisar el número. En cuanto al problema de la *reacción general consecutiva a la vacunación*, las observaciones variaron notablemente de una región a otra. En la mayoría de los casos no se la mencionaba o bien se aludía a raras manifestaciones de fatiga acompañadas de temperatura o sin ella. Puede decirse en términos generales que esta reacción, cuando existía, era siempre mínima y su frecuencia no sobrepasaba unos pocos casos cada cien.

Se ha señalado un cierto número de casos de *evolución acelerada de la lesión local de inoculación*. Se consideran como reacciones aceleradas las que se manifiestan en los primeros ocho días después de la vacunación. Su significación es igual a la del B.C.G.-test. La gran rareza de las reacciones aceleradas demuestra que las pruebas tuberculínicas elegidas para la selección de los sujetos a vacunar eran apropiadas y que no tendría ningún interés multiplicar estas pruebas, aumentar la dosis de tuberculina utilizada o reemplazar la tuberculina por la B.C.G.

Se han observado otras evoluciones complicadas un poco más tarde, en el momento en que se instala normalmente la alergia vacunal. Así, se registraron dos casos de eritema nudoso, una queratitis flictenular, una "reacción hiliar" que se prolongó durante dos meses, y una cisuritis.

Asimismo, se han descrito algunos casos de primoinfección sobrevenida en las semanas siguientes a la vacunación. Es inútil insistir sobre la importancia de estos hechos, el malentendido que a menudo originan, la inquietud legítima del médico no prevenido y la angustia que invade a las familias. Por ello me parece indispensable precisar una vez más algunas nociones fundamentales concernientes a la epidemiología de la tuberculosis y las relaciones entre la vacunación y los casos de bacilosis que pueden observarse en los 3 ó 4 meses siguientes a ella. En Francia, en el curso de los últimos años, el 3 a 4 % de los niños de

12 a 15 años presentan cada año el fenómeno del viraje de las reacciones tuberculínicas, es decir, que han sido contaminados por el bacilo virulento. De estos niños contaminados, la mayoría no manifiesta ningún síntoma de infección tuberculosa. La primoinfección permanece latente. En otros, en cambio, mucho menos numerosos, la infección se manifiesta por síntomas diversos: es la primoinfección-enfermedad. A pesar de tratarse de una afección tan difundida no es posible fijar con exactitud la proporción de esta primoinfección-enfermedad en relación con el número total de virajes de las reacciones tuberculínicas. Se sabe, sin embargo, con una aproximación suficiente, que las formas graves de primoinfección seguidas de tuberculosis miliar o meningea representan 1/300 del total de primoinfecciones. Es decir, que si se fija en 5 % la proporción de primoinfecciones acompañadas de signos clínicos evidentes, en relación con el número total de virajes de las reacciones tuberculínicas, no se está lejos de la verdad.

Apliquemos ahora estos datos, no a toda Francia, sino a los 181.000 niños vacunados. Supongamos que el 3 % de ellos haya sufrido la contaminación virulenta durante el año en que tuvo lugar la vacunación: obtenemos un total (para 12 meses) de 5.400 niños contaminados. Como el período que nos interesa es de alrededor de 3 meses (seis semanas antes y seis semanas después de la vacunación) alcanzamos en este lapso la cifra probable de 1.350 niños contaminados. Si consideramos que el 5 % de estos niños están expuestos a padecer una primoinfección-enfermedad, serían 65, término medio, los que presentarían signos de invasión tuberculosa en las semanas siguientes a la vacunación, pudiendo observarse en 4 ó 5 de ellos la evolución hacia una forma grave. Lo importante es comprender que estas tuberculosis habrían sobrevenido igual si los niños no hubiesen sido vacunados. La B.C.G. no puede ser incriminada en ninguna forma. En un grupo colectivo de la misma importancia, sometido al mismo riesgo de contaminación, se observó una proporción igual de tuberculosis primarias en ausencia de todo programa de vacunación. Debemos señalar que en el total de 181.000 niños vacunados se observaron 12 casos de estas formas, que se podrían denominar "yuxtavacunales", cuya

inevitable existencia debe ser ampliamente difundida y conocida.

Hay que tener en cuenta la noción fundamental, curiosamente ignorada, de que la vacunación con B.C.G. no torna a los niños más receptivos con respecto a una infección concomitante por el bacilo de Koch. Ciertamente, no los protege contra los efectos de una contaminación virulenta anterior ni contra una contaminación sobrevenida en las semanas siguientes a la vacunación, pero, en ambos casos, tampoco aumenta el riesgo o la gravedad de la primoinfección. El desarrollo de estas primoinfecciones plantea otro problema de carácter más práctico. ¿El método de la doble prueba prevacunacional o del B.C.G.-test prevacunacional revela mejor la contaminación que el test único, evitándose así vacunar a los niños ya contaminados? Se puede ciertamente responder en forma negativa. Ninguno de los niños presentó una evolución acelerada de la lesión de inoculación vacunal, y por lo tanto tampoco hubiesen evidenciado un B.C.G.-test positivo.

Corresponde ahora recordar que la profilaxis de la tuberculosis debe encararse en forma global. La adopción de la vacunación con B.C.G. debe aceptarse como una medida nueva y eficaz sin olvidar a los demás métodos ya tradicionales; tampoco ha de conducir a un relajamiento de las precauciones habituales.

No deseamos pasar revista a las diversas complicaciones imputadas erróneamente a la B.C.G., pero sí queremos recordar a este propósito lo siguiente:

1º) Existe una patología propia de la B.C.G. que las observaciones de los últimos años han contribuido a aclarar en forma precisa, y que los médicos deben saber reconocer. Así podrán fácilmente atribuir a su verdadera causa complicaciones como las adenitis supuradas, que a veces se tienden a achacar al bacilo tuberculoso virulento, y, además, podrán eliminar las diversas manifestaciones aberrantes que, a falta de una etiología evidente, se atribuyen demasiado a menudo a la B.C.G.

2º) Los sujetos vacunados con B.C.G. son alérgicos a la tuberculina y esto no constituye una razón suficiente para tratar con estreptomomicina e isoniazida todos los episodios infecciosos agudos que presentan.

Ya hemos señalado el riesgo de estos tratamientos abusivos, y la angustia que en el medio familiar origina la actitud del médico que se conduce como si no estuviese seguro del carácter no patógeno de la B.C.G.

Cuando se piensa en los innumerables obstáculos con que ha tropezado la vacunación con B.C.G. en Francia, no es posible dejar de sorprenderse ante la magnitud de la empresa y de lo ya realizado. Pero el "balance", en suma, es positivo. Sin embargo, sería dar pruebas de un excesivo optimismo considerar que todas las dificultades han sido vencidas y que el porvenir de la vacunación está en adelante asegurado.

Estas dificultades han sido ante todo de orden psicológico. No es necesario insistir aquí sobre la reserva general con que la gran mayoría de la población recibía hace algunos años la vacunación con la B.C.G. Esta reacción popular no es nueva; ella se produce cada vez que se intenta implantar un nuevo método de vacunación. Pero esta actitud reservada u hostil del público es, por otra parte, bastante fácilmente reversible. En realidad, el nudo del problema está dado por la actitud reservada de un número aun importante de médicos. Todos los que se han ocupado de tareas de vacunación han podido comprobarlo: cuando existe una oposición franca a la B.C.G., ello es el reflejo de la opinión de uno o varios médicos de la región. Subestimar esta dificultad sería indudablemente un gran error. A decir verdad, la oposición o reticencia de los médicos frente a la B.C.G. presenta grados diferentes. En algunos, la oposición es total, doctrinaria, casi filosófica. Son a menudo los adversarios de todas las vacunaciones, de temperamento irreductible. Pero la actitud de la mayoría no es de rechazo total, sino más bien de duda. Consideran insuficientemente dilucidados un cierto número de puntos relativos a los efectos de la vacunación, y cabe reconocer que aun son poco numerosos los documentos para tener una información completa al respecto. Los temas alrededor de los cuales se cristaliza la inquietud de los médicos pueden reducirse a los siguientes: ¿Es segura la inocuidad de la B.C.G.? El recuerdo de Lübeck yace en el fondo de todas las conciencias. Sería conveniente poner a disposición de los médicos un breve resumen de este terrible accidente y de las conclusiones

del tribunal de Berlín. De este modo se ayudaría a muchos médicos a desembarazarse de un pensamiento que gobierna más o menos conscientemente su actitud frente a la B.C.G.

Asimismo, es necesario hacer conocer claramente la existencia de tuberculosis auténticas por bacilos virulentos observadas en algunos vacunados en el período prealérgico. Los casos de tuberculosis de inoculación por la jeringa observados luego de la inyección de anatoxina han contribuido también a llevar la preocupación a los espíritus. Por una extraña confusión el nombre de B.C.G. ha sido mezclado en esta lamentable historia, agregando una nueva causa de desconfianza para el médico no prevenido. Por otra parte, aun cuando no esté teóricamente en contra de la vacunación con B.C.G., aun cuando no haya sido testigo personal de complicaciones mal interpretadas, el médico no puede dejar a menudo de inquietarse ante el gran número de precauciones con que se rodea la vacunación.

La cuestión del aislamiento constituye aquí el obstáculo esencial. Es necesario reconocer que una interpretación abusiva de la actitud prudente aconsejada por Calmette ha llevado la confusión a los espíritus. En este punto, como en todo lo que concierne a la B.C.G., las dificultades se deben a una información insuficiente. Las medidas de separación recomendadas para los niños que viven en contacto con un tuberculoso contagioso, deben comprender tanto a los niños vacunados como a los que no lo han sido. El aislamiento continúa siendo la base de la profilaxis de la tuberculosis. Si el niño no puede ser alejado, la vacunación en él no es peligrosa, sólo que, en caso de una contaminación, puede resultar ineficaz.

Cuando este punto sea claramente comprendido por los médicos, asistentes sociales y el público, desaparecerá un gran obstáculo para la difusión de la vacuna. Las "precauciones extremas" que recomiendan todavía numerosos médicos provienen del mismo estado de espíritu que resulta, en unos casos del deseo de proteger la vacuna contra toda crítica posible, y en otros, de una desconfianza más o menos consciente. Así, algunos piensan que es absolutamente necesario aislar a los vacunados, aun cuando no haya ningún sujeto contaminador en su proximidad, y que todos

los niños vacunados deben ser encerrados en un centro de aislamiento. Sin llegar a este extremo, otros recomiendan el reposo absoluto luego de la vacunación y la abstención de toda actividad escolar y gimnástica. Ahora bien, aunque la influencia del médico es determinante en materia de higiene pública, ella no se ejerció con fuerza igual en toda la población. Los informes de los distintos Departamentos coincidían en lo que respecta a este punto: cuando los médicos se oponían a la vacunación la mayoría de las abstenciones se observaban entre las clases más pudientes de la población. Inversamente, salvo excepciones, en la campaña y entre las poblaciones obreras, la influencia del médico era menos evidente.

El consejo en materia de higiene pública era muchas veces la asistente social o el maestro. En un gran número de casos su influencia se manifestó en forma poderosa contra la vacunación. Más raramente ocurrió lo contrario. Sería un gran error no reconocer la importancia que merece la colaboración del magisterio en la aplicación de los programas de medicina preventiva. Su papel, en lo que respecta a los niños en edad escolar, es esencial. Pero la falta de informaciones precisas constituyó probablemente la causa principal de la oposición de algunos miembros del mismo.

Un hecho interesante desde el punto de vista sociológico era que la influencia de los médicos y maestros no se ejercía siempre en el mismo sentido, y en verdad estos últimos dominaban los sectores de mayor población.

La actitud de las familias reflejaba, según los medios sociales, la opinión de los médicos o de los miembros del magisterio. En la mayoría de las regiones, sin embargo, el 70 % de las familias aceptó la vacunación ya con beneplácito, ya con resignación. En los casos de oposición, los padres aducían inevitablemente las discusiones suscitadas en los medios médicos por la votación de la ley. En otros casos, la familia comprendía el interés de la vacunación pero se inquietaba ante las "precauciones excesivas" ya señaladas. La perspectiva de un largo reposo, la noción mal comprendida del aislamiento, alarmaban y desanimaban a muchos padres. Una mejor educación del público permitirá sin duda vencer estas dificultades.

Los Factores Sociales y la Prolongación de la Escolaridad *

Por I. L. KANDEL

EN sus "Principios de Economía" el economista inglés Alfred Marshall, en ocasión de un análisis de las relaciones existentes entre la instrucción y las capacidades económicas de cada individuo, escribe: "La importancia de la simple habilidad manual pierde su importancia con relación a la de la inteligencia y del vigor de la personalidad". Estas pocas palabras definen uno de los fundamentos esenciales sobre el cual descansa el actual movimiento que, en numerosos países del mundo entero, tiende a prolongar la escolaridad. Mientras que en la mayoría de las profesiones accesibles a los hombres y a las mujeres, las principales actividades han sido de orden manual, y por ello han estado relacionadas frecuentemente al vigor físico o a la destreza, y mientras que permaneció invariable la organización social tradicional, se admitió que bastaba que las masas poseyeran un mínimo de instrucción: saber leer, escribir y contar, y tener algunas nociones religiosas y morales. En general, para adquirir esta instrucción, había que estudiar durante seis o siete años, o sea desde alrededor de los seis años hasta los trece o catorce. Si, por otra parte, se reflexiona con respecto a la edad superior límite, se vuelve a encontrar una de las influencias que constituyen el origen de la instrucción obligatoria: la influencia de la iglesia. Este límite de edad coincide en efecto con la edad de la confirmación.

Aun cuando se hubiera ampliado y enriquecido el programa de la escuela primaria haciendo entrar en él nocio-

nes generales de historia, de geografía y de ciencias, los trabajos manuales para varones y enseñanza de economía doméstica para las niñas, así como dibujo, continuó pensándose que bastaba que la gran mayoría de los niños supiera leer, escribir y contar para que se considerase satisfactoria su instrucción.

Las causas y los motivos que explican el establecimiento de los diversos sistemas de instrucción obligatoria variaron con las épocas paralelamente a los factores sociales y políticos. Las primeras influencias que afectaron a la enseñanza en el curso de su historia, en los países del mundo occidental, son principalmente de orden religioso. Desde antes de la Reforma, edictos y decretos invitaban a las autoridades eclesiásticas locales a asegurarse que se dispensara un mínimo de enseñanza primaria. Pero la intención valía más que el hecho.

Luego se manifestó una influencia más duradera cuando, al llamado de Lutero y de Melancthon, el Estado se asoció a la Iglesia para establecer leyes que hacían obligatoria la asistencia escolar. La primera de esas leyes fue votada en Weimar en 1617, y la segunda en Gotha en 1642.

Con todo, su aplicación no fue rigurosa hasta tanto no se vio que la enseñanza primaria era tan importante desde el punto de vista nacional como del punto de vista religioso. Prusia es el primer país en que el Estado mismo impuso la obligación de dispensar la instrucción primaria considerada como

* De la publicación "La prolongation de la scolarité", UNESCO.

un instrumento de la política nacional, como factor del desenvolvimiento del lealismo político y en cierta medida del progreso económico. En Francia, es esencialmente por razones de orden nacional y político que en 1808 Napoleón estableció la legislación sobre la enseñanza. En la joven República de los Estados Unidos de América, es la idea dominante de esta teoría que expresaba Jorge Washington cuando, en su discurso de despedida en 1796, subrayaba la importancia de establecer sistemas de enseñanza adecuados para formar ciudadanos esclarecidos que participarían más tarde en el gobierno de su país.

En Inglaterra, donde reinaba el temor de todo adoctrinamiento político, el gobierno evitó instituir un sistema de enseñanza. La influencia determinante fué allí de orden filantrópico: las organizaciones de beneficencia, de carácter privado, que se habían creado con vistas a combatir los abusos sociales y morales nacidos de la revolución industrial, fundaron escuelas primarias. Solamente, cuando en 1867 el derecho de voto fué extendido a los trabajadores del sexo masculino, se manifestaron las razones de orden político y apareció la fórmula: "Ahora nos hace falta hacer la educación de nuestros maestros". De allí es que procede el Acta de Educación de 1870, previendo la creación de escuelas primarias financiadas con dineros públicos, y la adopción de una reglamentación tendiente a hacer obligatoria la asistencia escolar.

En otros países las causas de las reformas y su ritmo fueron análogas. Las consecuencias prácticas fueron variables, por la intervención de otro factor: el factor económico. La organización y el desarrollo de la enseñanza primaria fueron más rápidos en los países industriales que en los países esencialmente agrícolas, y ésto por dos razones. Primero, la revolución industrial provocó la concentración de la población en centros urbanos, donde la organización de

escuelas adecuadas para recibir un gran número de alumnos era más fácil que en las regiones rurales de población dispersada y donde los medios de comunicación y de transporte eran insuficientes. En segundo lugar, la creación de numerosas usinas, a vapor o equipadas con motores, exigía operarios instruídos, mientras que durante mucho tiempo la habilidad manual y el vigor físico siguieron siendo las dos cualidades indispensables a los trabajadores agrícolas.

El tipo tradicional de organización de la enseñanza, que se encontraba aún recientemente en la mayoría de los países a excepción de los Estados Unidos de América, comprendía dos redes de escuelas: un sistema de enseñanza primaria destinada a las masas populares y un sistema de enseñanza secundaria destinada a los niños cuyos padres eran suficientemente ricos, no sólo para pagar los derechos de matrícula, sino también para subvenir al mantenimiento de esos niños una vez pasada la edad de la asistencia escolar obligatoria; un número reducido de alumnos necesitados era admitido en los establecimientos secundarios en razón de su capacidad, gracias a becas y sin necesidad de pagar matrícula. En general, las dos clases de escuelas constituían sistemas separados y diferentes no solamente por el reclutamiento social, sino por muchos otros detalles: número de alumnos por clase, títulos del personal de enseñanza, programa y método de enseñanza.

A medida que la industrialización, en el curso de su desarrollo, daba nacimiento a nuevos tipos de materias no manuales y a medida que aparecían nuevas clases económicas un poco más acomodadas que los trabajadores ordinarios, pero menos que los que podían enviar a sus hijos a establecimientos secundarios, escuelas de un nuevo tipo, a mitad de camino entre la escuela primaria y el establecimiento secundario, comenzaron a crearse para responder a

esas nuevas necesidades. Esas escuelas medias se llamaron "Mittelschulen" en Alemania, "escuelas primarias superiores" en Francia, y "higher elementary schools" o "higher grade schools" en Gran Bretaña. La situación era distinta en los Estados Unidos de Norteamérica, donde la forma característica de organización consistía en un sistema escolar común, sin solución de continuidad entre el primario y el secundario. La duración de los estudios en las escuelas medias en cuestión era en general superior en un año a la de las escuelas primarias, aunque allí los alumnos permanecían hasta la edad de quince años; en cuanto al programa, presentaba un carácter más práctico que el de los establecimientos secundarios. La opinión pública se encontró así preparada para apreciar el valor de una enseñanza de duración superior a la de la enseñanza primaria, pero más corta y menos especializada que la de los establecimientos secundarios.

La idea de mandar a los niños a la escuela más allá del límite de edad fijado para la asistencia obligatoria, nació del aumento en el nivel de vida de los padres, así como del deseo de aprovechar las facilidades de empleo que se ofrecían luego, en razón de la evolución de la demanda en los negocios y en las industrias, a los jóvenes que poseían una instrucción algo superior a la de la mayoría. Así apareció, lenta pero netamente, otro factor —muy importante— del movimiento en favor de la prolongación de la escolaridad. El aumento del nivel de vida de la clase obrera prosiguió y coincidió con una disminución de la tasa de nacimientos de tal manera que los padres se preocuparon más por dar a sus hijos la mejor instrucción posible. Simultáneamente, los jóvenes hallaban dificultades para emplearse, por mecanización creciente de la industria y porque fué aumentada la edad mínima del trabajo en la industria por las leyes del trabajo de menores, votadas bajo la influencia de la

Organización Internacional del Trabajo así como por recomendaciones y convenciones adoptadas en las conferencias internacionales del trabajo.

Antes de proceder a un estudio más extenso de la elaboración progresiva de los proyectos tendientes a la prolongación de la escolaridad, conviene citar otro factor, menos importante que los que acabamos de mencionar. Ese factor se presenta bajo dos aspectos. Por una parte, fué haciéndose evidente que, manteniendo la organización tradicional de la enseñanza en dos sistemas escolares distintos —el primer grado para niños del pueblo y el segundo grado para los de las clases privilegiadas— una nación corría el riesgo de perder muchos talentos, al no tomar las medidas necesarias para descubrirlos, formarlos y llevarlos a su desarrollo pleno. La naturaleza y la amplitud de la instrucción ofrecida a un niño —varón o mujer— no deben depender del lugar de residencia que el azar le ha señalado, ni de la situación financiera de sus padres. Se comprendió que una organización de la enseñanza fundada en la estratificación social, debía suponer a la larga pérdida para la sociedad e injusticias para los individuos. Así, la igualdad de acceso a la enseñanza, que permitiría a cada niño recibir la instrucción mejor adaptada a su capacidad, se convirtió en problema importante de la política práctica. A fin de que la enseñanza sea igualmente accesible a todos, se juzgó indispensable primero prolongar el período de frecuentación escolar obligatoria, luego en el curso de este período así extendido, contemplar la posibilidad de descubrir y orientar la capacidad y las aptitudes de los alumnos en el sentido más adecuado a su desenvolvimiento.

Ese factor del movimiento en favor de la prolongación de la escolaridad, se vió reforzado, por otra parte, por el hecho de que se exigía inteligencia en cada individuo tanto como ciudadano, como trabajador y como ser huma-

no. El desarrollo progresivo del concepto global de democracia se tradujo por la ampliación de las responsabilidades del individuo en lo que se refiere a su participación en el gobierno de su país. El ciudadano de una democracia contemporánea está considerado como dando pruebas no solamente de mayor interés, sino también de mayor comprensión con respecto a los problemas políticos de su época. La prolongación —aunque fuera de un solo año— de la duración de los estudios, permite prevenir mejor el género de orientación que es necesario. En segundo lugar, en la medida en que él trabaja, como miembro de una colectividad que se preocupa por defender sus intereses, y que participa, aunque de manera indirecta, en la gestión de empresas industriales y comerciales, es preciso que el individuo aprenda a comprender un poco el mundo del trabajo y los problemas que le son afines, y se familiarice por lo menos con los primeros elementos de la ciencia económica. Como ser humano, por fin, el individuo debe adquirir un punto de vista más rico de las múltiples actividades y de los diversos aspectos del medio cultural, que le permitirá cultivar sus gustos propios —sean del orden intelectual, estético, cultural o práctico— en el curso del tiempo libre más extenso que permite la industria moderna. Y la cosa es tanto más importante cuanto la mecanización de la industria sea más avanzada, y que se acentúe más el carácter mecánico del trabajo a cumplir.

En su esencia, el movimiento en favor de la prolongación de la escolaridad tiene su origen en transformaciones culturales, sociales, políticas y económicas que se han operado. De una manera general se ha pasado del estado de la economía agrícola al estado de la economía industrial; y la agricultura misma está en curso de mecanización en los países en que está más adelantada. La ciencia y la técnica han llevado transformaciones a la condición

material del hombre; pero han ejercido igualmente una influencia profunda sobre su vida cultural y espiritual. Hecho paradójico, mientras que la mecanización y la motorización eliminaron el artesanado y redujeron el trabajo del ejecutante a actividades puramente automáticas, exigen por el contrario más inteligencia de parte de los operarios a quienes se confían útiles costosos y la posibilidad de contribuir a su mejoramiento. Simultáneamente, esta evolución va acompañada de un mayor respeto por la personalidad humana. Nada más sorprendente que el contraste entre la condición del trabajador inmediatamente después de la revolución industrial y la condición del mismo hoy día, en este ambiente de revolución técnica permanente. Y esta última revolución ha traído otra consecuencia, que tiene su repercusión en la enseñanza: el nacimiento de un gran número de nuevos oficios que exigen una prolongación de la escolaridad.

El fragmento que sigue, del informe de la comisión Langevin, expone perfectamente, en grandes líneas, los factores que han determinado las reformas de la enseñanza en nuestra época.

“La estructura de la enseñanza debe, en efecto, estar adaptada a la estructura social. Desde hace medio siglo, la estructura de la enseñanza no ha sido modificada profundamente. La estructura social, por el contrario, ha sufrido una evolución rápida y transformaciones fundamentales. La mecanización, la utilización de las nuevas fuentes de energía, el desarrollo de medios de transporte y de transmisión, la concentración industrial, el aumento de la producción, la entrada en masa de mujeres en la vida económica, la difusión de la instrucción elemental, han modificado profundamente las condiciones de vida y la organización social. La rapidez y la amplitud del progreso económico, que habían hecho necesario en 1880 la difusión de la enseñanza elemental en las masas obreras, presentan en

la actualidad el problema del reclutamiento de un personal cada vez más numeroso de cuadros y de técnicos. La burguesía, hereditariamente llamada a tener los puestos de dirección y de responsabilidad, ya no bastaría. Las nuevas necesidades de la economía moderna presentan la necesidad de una reforma de nuestra enseñanza que, en su estructura actual, ya no está adaptada a las condiciones económicas y sociales”.

¿Se objeta que, prolongando solamente un año la asistencia escolar no se puede obtener los resultados expuestos antes? Pueden darse dos respuestas a esta objeción: primero, contrariamente a la opinión tradicional que quiere que la enseñanza llamada “primaria” dote al individuo de un capital intelectual suficiente para la duración de su existencia, se reconoce comúnmente hoy día que la educación es un proceso que se extiende sobre toda la vida, y que la instrucción dada a los niños y a los jóvenes tiene por objetivo esencial servir de base a la educación personal ulterior y estimularla; dicho de otra manera, el papel de la instrucción primaria es “aprender a aprender”. Lo que es más, las proposiciones tendientes a prolongar en un año la duración de la asistencia escolar obligatoria se acompañan en general de otras proposiciones previendo la obligación de una asistencia escolar parcial durante varios años después de terminada la asistencia completa.

La segunda respuesta a la objeción expuesta antes es la siguiente: la reforma prevista no tiene simplemente por fin prolongar un año la instrucción primaria dispuesta actualmente, sino de reorganizar todo el sistema de enseñanza. Los proyectos de reorganización comportan el abandono del concepto tradicional de una enseñanza primaria diferente en amplitud y en calidad de la enseñanza secundaria, así como de la dualidad misma del sistema de ense-

ñanza. Esta dualidad será substituída por un sistema unificado o común, donde la instrucción primaria será dispensada hasta la edad de once o doce años y será seguida de tres o cuatro años de una enseñanza secundaria o postprimaria. La posibilidad de reorganizar así en cada país el sistema de enseñanza sobre la base de la igualdad de acceso a la instrucción para todos los niños —varones y mujeres— constituye desde muchos puntos de vista un aspecto singularmente más importante del movimiento en favor de la prolongación de la escolaridad, que la simple adición de un año al período de frecuentación escolar. El punto capital de todo el problema se reduce a la cuestión siguiente: ¿Qué hacer con este año suplementario? Para responderla, lo importante es modificar la calidad más que la amplitud de la enseñanza; y esta reforma deberá corresponder a las transformaciones de orden social y cultural que han marcado el comienzo de esta nueva era de la historia de la humanidad.

Las proposiciones tendientes a la prolongación de la escolaridad están en curso de discusión desde hace un tiempo. En algunos países, se refieren esencialmente a la adopción y puesta en práctica de una ley que fije en catorce años el límite de la asistencia escolar obligatoria. En otros países, se trata de llevar esta edad límite a quince años y, finalmente, a dieciséis. En pocos países se ha ido más allá del estudio de las mencionadas proposiciones y, en otros, donde las leyes en favor de la prolongación de la duración de la escolaridad ya han sido votadas, es su aplicación que vuelve a encontrarse en dificultades en razón de los problemas económicos y otros que se han presentado después de la guerra. Sea como fuere, el período actual es uno de esos períodos de transición donde nacen las teorías nuevas sobre la educación y cuya aplicación práctica depende de condiciones que escapan a la acción de los educadores.

La Recreación en el Hospital: El Juego *

por HAYDEE BORDERIA

Psicóloga del Hospital de Niños "J. M. de los Ríos" - Caracas

EL juego es la actividad fundamental del niño sano y normal.

En el juego, y por el juego, el niño expresa sus emociones, sus sentimientos. Manifiesta sus temores y deseos. En una palabra, proyecta su rica interioridad. Su verdadero ser, su auténtico ser, se vuelca en el juego. Nunca "es más él", un niño, que cuando juega.

Comprender esto, es aceptar también que la personalidad del niño se desenvuelve a través del juego. Este estimula las funciones psíquicas, abre la mente a experiencias necesarias que le enriquecen, es decir: lo forma.

Pero al mismo tiempo, por el juego, el niño se libera de sus tensiones, de su carga de agresividad, impulsividad, temores, descontentos, conflictos, frustraciones, anhelos, esperanzas y proyectos, en una realización simbólica, que su poderosa imaginación coloca y vive, en un mundo propio creado por ella: el de la fantasía.

Este mundo fantástico, donde las cosas dejan de ser lo que son, objetos, para convertirse en lo que el niño quiere que sean: entes de ficción, animados por los sentimientos que él les ha colocado, es el mundo propio del niño, es la atmósfera que le conviene, en la cual se mueve libremente. Donde es feliz.

Mundo de evasión, refugio de cualquier niño, ¿podríamos negárselo justamente a quien lo necesita más, al niño enfermo y, además hospitalizado?

Y si todo lo señalado fuese poco ¿no recordaremos también que por el juego el niño se socializa, es decir se torna capaz de convivir con el grupo, de ajustarse emocionalmente a otros individuos, de hallar un equilibrio entre sus necesidades y las ajenas? Y además, ¿nos olvidaremos que a través del juego se cumple el armonioso desarrollo físico del niño?

EL JUEGO Y EL NIÑO HOSPITALIZADO

La enfermedad altera la vida normal del individuo. Paraliza, marca un compás de espera en las actividades que desempeña habitualmente. Lo detiene.

Pero además, lo cambia. Hondas modificaciones, a veces ignoradas hasta por el pro-

prio sujeto, se cumplen en la personalidad del individuo que sufre.

La inmovilidad, o la falta de una tarea, el cambio de ambiente, el alejamiento del hogar, el sufrimiento, el trato con personas desconocidas, con características variadas, el medio hospitalario en general, la incógnita ante la curación, reflejada en la expresión de padres y visitas, el malestar propio de la dolencia, todo va creando en el niño un estado de expectativa y angustia, que aunque no se traduce en palabras, se manifiesta en actitudes. Por esto no es raro que durante la internación afloren rasgos nunca observados. Un mayor interés por sí mismo, una autocompasión que algunos llaman "egoísmo" aparece. Otras veces hostilidad a personas y objetos, agresividad que se desborda, o encierro y mutismo. Toda una infinita serie de modalidades extrañas puede surgir o crearse durante la hospitalización y los problemas de conducta con los trastornos de carácter, pueden sumarse constituyendo la reacción del niño ante la nueva situación.

De ahí que a veces a pesar de que el tratamiento, desde el punto de vista médico sea perfecto, el niño no responde adecuadamente.

El período en que el niño permanece en el hospital no debe ser de detenimiento o regresión, desde el punto de vista psicológico. Y será el juego el encargado de evitar esto.

La susceptibilidad, la irritabilidad, el estado de invalidez mental, la desorganización, el aislamiento, la apatía, la inacción, el desinterés, son contrarrestados por el juego. Y en el caso de que no aparezcan problemas, el sobrante de energías no aprovechadas, se canalizará en el juego, evitando así su desvío por vías de las cuales después le costará retornar.

El niño, creador, realizador, jugando efectuará planes, ensayos. Triunfará sobre la inactividad. Movilizará su interioridad, vibrará con la emoción de la dificultad vencida, con el triunfo, con la derrota. Medirá fuerzas. Fracasará también. Ayudará o intentará molestar al adversario. Someterá su impulsividad a una regla que no podrá trasgredir, a un tiempo que deberá respetar. Su capricho no se podrá cumplir libremente, porque en el juego aprenderá que hay "el otro" que tiene tantos derechos como él.

Y sabrá también que hay una propiedad colectiva y actividades que no pueden cum-

* De "Técnica Hospitalaria", Vol. III, Nº 3, Sept. 1956.

plirse sino en el grupo. Y aprenderá también que no está solo —soledad que la enfermedad favorecía— sino que existe una solidaridad humana, cálida y fuerte, que se encuentra únicamente en la comunidad.

Así, comprendiendo el sentido constructivo del juego, como defensa de la integridad del niño en peligro de desmoronarse, como auxiliar en el desenvolvimiento de su personalidad y como factor de socialización, comprenderemos recién el incalculable daño que causamos a un niño enfermo privándole del esparcimiento.

CUANDO Y DONDE DEBEN JUGAR LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS

Los niños deben jugar siempre. Entendiendo por juego no solamente el juego activo, sino todo aquello en lo cual el niño ponga en función su imaginación, su fantasía, aun cuando él permanezca inmóvil.

De ahí que solamente no jugarán aquellos niños cuyo estado de gravedad o postración lo impida realmente. Es decir, que *siempre que las posibilidades existan, el niño deberá jugar*. Aunque sea una mínima parte del día.

A medida que el niño se recupera, cuando se acentúa su mejoría, demuestra más interés por el juego. Deben, entonces, aumentar sus oportunidades para que paulatinamente retorne a su actividades normales.

Lugar de la Recreación

Si hay prescripción de reposo y prohibición de salir del Servicio: el lugar del esparcimiento será la cama o la silla de ruedas dentro de las salas.

Los niños que pueden trasladarse y salir, concurrirán diariamente a la terraza; a la Sala de Recreación general; a las Salas de Recreación de cada Servicio (cuando se habiliten); al Parque.

Los horarios establecidos deberán ser respetados. El amontonamiento de niños va contra la buena atención.

Los niños no deberán ser privados de la concurrencia a ninguno de los lugares citados. Esa concurrencia no constituye un premio o una manera de liberarse de la molestia que puedan causar los niños en los Servicios. La recreación es una necesidad, y por lo tanto constituye un DERECHO del NIÑO, como lo es el alimentarse o el derecho a la salud.

La Conferencia Hoover sobre Salud y Protección del Niño, en la Casa Blanca, 1940, consideró entre los derechos esenciales del niño el "derecho a esparcimiento sano, físico y mental" y el Instituto Americano de Protec-

ción a la Infancia, al inaugurarse, proclamó los derechos del niño (1929) entre los cuales se encontraba "el derecho a la alegría".

LA CONDUCCION DEL JUEGO

Para obtener todos los beneficios que el juego puede aportar, éste debe ser conducido.

El conductor de juegos se hará cargo de la necesidad de expansión, pero al mismo tiempo ha de ser capaz de regular esa impetuosidad. Debe ser una persona comprensiva de las necesidades del niño, y de los fines que el juego cumple. Pero para que su trabajo sea realmente efectivo, además de comprender al niño, deberá amarlo. *Amor y comprensión* son las herramientas fundamentales. Y capacidad de olvido de los propios problemas, para no volcarlos en el niño. Sus actitudes serán adecuadas en la medida en que estén animadas de esa buena predisposición para ayudar al niño. En ningún momento la autoridad desmedida, el afán de dirigir, de imponer la propia voluntad o el propio criterio, serán efectivos. Ser capaz de contemplar pasivamente cómo el niño juega, y ser capaz de intervenir únicamente cuando las circunstancias lo exijan, será la clave.

La libre espontaneidad en la elección del juego y del juguete regirá la conducción del esparcimiento. Esta es la regla básica. En este aspecto, no habrá limitaciones ni restricciones. Pero en algunos aspectos se podrá intervenir:

- Los juegos violentos en la Sala de Juegos no serán permitidos.
- Ni los excesivamente ruidosos. En estos casos se invitará al niño a que se traslade a la terraza o postergue su entretenimiento hasta cuando se halle en el Parque.
- No se acepte el abalanzarse sobre los objetos o el maltrato o destrucción de los mismos. Demostrar al niño, suavemente, el perjuicio para él y para los demás compañeros que tal actitud entraña. Un juguete roto no siempre puede ser repuesto. Nos referimos aquí al daño intencionado, no a los deterioros propios del uso, pues ya sabemos que un juguete tiene su vida limitada. Se trata de que alcance a cumplirla.
- Iniciados los juegos según inclinaciones y deseos de cada uno, siempre habrá algún niño que no se ha atrevido, no ha querido o, intentándolo, no ha encontrado nada que le satisfaga. Es ahí donde la persona encargada ha de intervenir. La actitud de ese niño puede corresponder a malestar físico o particularidades de su carácter: timidez, apatía,

desgano, disconformismo, resentimiento. Pero él no lo sabe. De nada servirá interrogarlo. El clásico ¿Por qué no juegas?, nunca aclara nada. Pregúntesele más bien: "¿No hay ningún juguete que te guste? Veamos: éste, o éste, mira" y se le irán ofreciendo y mostrando los movimientos o habilidades de los juguetes, o libros de figuras, o rompecabezas. Hasta dar con aquello que le satisfaga. Si su actitud respondiera a terquedad o a un disgusto pasajero, cederá más rápidamente.

El juguete: Debe ser adecuado a su capacidad, maduración y dificultad presente en el niño. Un niño puede rechazar un juguete por distintas razones: porque no corresponde a su edad mental: no lo entiende; porque no le despierta interés; es decir no halla en el niño resonancia afectiva; porque a pesar de interesarle y corresponder a su capacidad, ignora su funcionamiento; porque el juguete está incompleto, le faltan elementos; porque al ser superior a su capacidad, y no entenderlo, le irrita, lo hacer sentirse inferior o impotente; porque está encaprichado y no desea jugar o demostrar deseo de jugar; porque ha obtenido el juguete fuera de oportunidad.

Pero siempre hay una causa para que lo rechace. Encontrarla debe ser preocupaciones del conductor del juego, para así poder actuar adecuadamente.

Al iniciar el juego:

Recordar siempre que el número de años que el niño tenga no marcha, necesariamente, parejo con su madurez psíquica (madurez afectiva o intelectual). Nunca se debe insistir para que el niño acepte el juguete, ni menos obligarlo. Ni ensalzar sus virtudes. Se deberá solamente mostrarlo, sin exagerar sus cualidades. Enseñar su mecanismo en forma práctica, es decir, no explicar cómo funciona o cómo se juega, sino hacerlo funcionar, iniciar el juego. Y luego cuando el niño se interesó realmente, recién explicarle el mecanismo, siempre que él no intente descubrirlo por sí mismo. Si se viera el intento de hacerlo, orientarlo, auxiliarlo, estimularlo, pero nunca suplirlo totalmente o desanimarlo diciéndole: "No sabes, esto es así" ni tampoco burlarlo. Aprobarlo siempre, si se equivoca decirle: "Te has apurado un poquito y no te fijaste bien cómo va esto". "Sería preferible, o sería mejor que lo hicieras de esta manera".

Pero siempre, el conductor de juegos, debe conocer perfectamente el funcionamiento para auxiliar al niño.

En los juegos de salón esto es más necesario aún. Aquí es más difícil que el niño descubra, pues son reglas arbitrarias creadas por quienes lo inventaron. El conductor se interiorizará de las instrucciones, reglas, penas, etc. Si estuvieran en idioma extranjero, se traducirá y pegarán en la caja del juego correspondiente.

La persona que dirige el juego procurará agrupar a los niños alrededor de algo que les interese: juego de muñecas, el juego de las visitas, el amueblamiento de una casa, un juego de oficios, etc. Siempre tendiendo a que establezcan armoniosas conexiones.

Tratará de distribuir roles según carácter o peculiaridades de los niños, favoreciendo o combatiendo tendencias, según el caso. Por eso, todos los momentos deberá ser aprovechados para una penetrante observación y por eso conviene que sean siempre las mismas personas las que dirijan estas actividades.

El canto y la música es elemento importantísimo dentro del esparcimiento del niño hospitalizado.

Nada más adecuado que las rondas, donde intervienen casi todos los niños y donde se expanden por los cantos, sonidos y melodías y palabras, que cumplen, más que todos los discursos, el milagro de unir a los seres, por esa comunicación misteriosa que se establece entre todos los que lo entonan.

Las canciones folklóricas y las populares serán las elegidas, sin olvidar los villancicos y canciones navideñas tan del agrado de los niños.

Todo momento es apropiado para cantar. No es necesario decir "vamos a cantar", basta comenzar a cantar, mientras los niños están entretenidos jugando, para que todos, sin darse cuenta, continúen.

El tocadiscos será administrado por el conductor de juegos y se colocará suavemente, sin elevar demasiado el tono. Cuando no sea posible hacerlo personalmente se colocarán discos de cuentos, pero siempre que sea posible, es preferible narrarlos con vivacidad y entusiasmo. Es una forma menos mecánica de hacerle vivir al niño, emociones.

EL MATERIAL DE JUEGO

Con excepción de los juguetes grandes y de los rodados, es conveniente que los juguetes y material de esparcimiento, permanezcan guardados y sean entregados en el momento de iniciar la recreación.

El niño es un ser inestable, cambiante. El movimiento y la búsqueda de novedades le atrae. Las cosas al alcance de su mano pierden interés para él.

Por otra parte, es más difícil su conservación si no están ordenados y guardados.

Se procurará que los rompecabezas no pierdan piezas, que las fichas no se extravíen, que los juegos de construcción no queden incompletos. El realizar un trabajo y no obtener lo que desea, causa en el niño una profunda frustración.

Enséñese a cada niño a responsabilizarse de su juguete y a dar cuenta de él. A reintegrarlo en el estado en que lo obtuvo. A no destruir. A jugar con moderación.

Acostúmbresele a no acaparar, a prestar a otros compañeros, a compartir los juguetes.

La Sala de Juegos no deberá impresionar, al concluir el juego, como un campo de batalla. Los papeles deberán ser recogidos, los juguetes guardados, deberá quedar la impresión de una niñez feliz, que ha jugado, no que ha destruido.

SELECCION DE JUGUETES Y ENTRETENIMIENTOS

Esta selección constituye una *simple guía orientadora* que permitirá a la persona encargada de la conducción del juego, actuar con relativo acierto en la provisión del material del entretenimiento. Pero *no deberá ajustarse a ella en forma rígida*.

Es aconsejable ofrecer al niño de acuerdo a la guía, pero observar su reacción y proceder según ésta. Comprobar si el juguete le produce agrado, si le resulta indiferente o si lo rechaza. Si le interesa, se le deja. En caso contrario se ensaya con otros de la lista.

Si ocurriera que ninguno es aceptado se procede a ofrecer los correspondientes a edades anteriores o posteriores, teniendo en cuenta no la edad real del niño, sino su nivel de madurez afectiva e intelectual y su estado emocional, que son los que deciden su elección.

JUEGOS Y JUGUETES SEGUN EDAD Y ESTADO

Niños pequeños (entre 6 meses y 3 años)

En reposo (cama o silla)

- Muñecos (de goma, celuloide, madera)
- Animales (idem, de regular tamaño)
- Maracas, sonajeros
- Campanillas
- Juguetes musicales
- Instrumentos musicales (pianitos, cornetas, tambores, etc)

- Argollas
- Juguetes con movimientos (llamativos)
- Cubos con diferentes tamaños
- Libros con figuras grandes y papel grueso
- Lápices de colores
- Plastilina.

En movimiento

- Pueden usar los mismos que en reposo, más:
- Juguetes para arrastrar: animales, cochecitos, carritos, autos, etc., etc.
 - Pelotas grandes de colores vivos
 - Trompos musicales
 - Trenes sencillos
 - Bloques de madera
 - Vajilla de mesa y de cocina.

Niños pequeños, II (entre 3 y 6 años)

En reposo

- Algunos de la edad anterior
- Rompecabezas de piezas grandes y con modelo
 - Cuentas para ensartar (de diferentes formas y colores)
 - Juegos de encaje (piezas grandes)
 - Muñecas y vestidos (tela y papel)
 - Figuras para recortar
 - Tijeras de punta roma
 - Material de modelado (plastilina, arcilla, tablillas, espátulas, etc.)
 - Material de dibujo y pintura (témpera, acuarelas, lápices de colores, papel de dibujo, gomas de borrar, pinceles)
 - Libros de figuras.

En movimiento

- Algunos de la edad anterior.
- Igual que en reposo, más:
- Pelotas de diferentes tamaños y colores
 - Bloques de construcción (según modelo)
 - El bebé*: cochecitos, cunitas, ajuar, implementos para la comida y la higiene
 - Casa*: muebles, vajillas, útiles de limpieza
 - Útiles de jardinería
 - Granja*: animales, construcción
 - Triciclos
 - Monopatines
 - Carretillas, camiones, autos (para montar los niños)
 - Autos, trenes, aviones, etc.
 - Barquitos
 - Pizarrón
 - Tizas de colores
 - Material para dactilo-pintura
 - Materiales para costura y bordado
 - Muñecas

Niños medianos (entre 6 y 8 años)

En reposo

Algunos de la edad anterior

- Libros de cuentos, ilustrados, letra grande, texto breve
- Rompecabezas un poco más dificultosos que la edad anterior
- Materiales para dibujo, pintura modelado
- Materiales para costura y bordado
- Muñecas

En movimiento

Igual que en reposo y algunos de la edad anterior, más:

- Equipos para jugar distintos oficios y profesiones: médico, enfermera, dentista, farmacéutico; almacenero, bombero, soldados, vigilante, etc., etc.

Niños mayores (entre 8 y 12 años)

En reposo

- Rompecabezas más dificultosos y con piezas más pequeñas
- Mecanos
- Juegos de construcción
- Juegos de ingenio
- Juegos de salón: dominó, damas, ajedrez, ludo, caballitos, etc.
- Con ciertas limitaciones, uso de barajas (espec. españolas) para "La escoba de 15"
- Vistas con anteojos especiales.
- Libros de entretenimientos (Ej. "Cómo divertirse en un día de lluvia"; "Adivinanzas")
- Libros de cuentos, con menos ilustraciones y más texto
- Libros de viajes
- Materiales para modelado y pintura
- Elementos de costura y bordado
- Telares pequeños
- Agujas para tejer lana y crochet
- Materiales para trenzado
- Muñecas

En movimiento

Igual que en reposo, más:

- Perinolas
- Trompos sin música
- Barriletes
- Pelotas para patear
- Bloques para construcción más complicados
- Elementos para jardinería, carpintería, aeromodelismo, etc.
- Tiro al blanco
- Juegos de cow-boys
- Juegos de indios
- Juegos de vigilante y ladrón
- Ametralladoras, juego de guerra

—Espadas, sables, escudos, máscaras, etc.

—Guantes de box

—Juego de ping-pong

—Juegos de bolos

—Clavas

—Teatro de títeres y material para fabricar muñecos, trajes, decorados, etc.

En esta lista se habrán omitido algunos juegos o juguetes, pero los que faltasen, podrán ubicarse siguiendo el siguiente criterio.

A menor edad: más movimiento, más color, tamaño más destacado, simples, de fácil manipuleo, llamativos y que el niño puede dominar.

A mayor edad: más complicados, donde deba emplearse más ingenio, inteligencia y esfuerzo para comprenderlo y dominarlo.

Regla general: no hay juguetes para todos los niños por igual. Cada niño, en su momento, según su madurez y humor, necesite SU JUGUETE.

SELECCION SEGUN CARACTERISTICAS DEL NIÑO O DOLENCIA

Niños muy agresivos:

Permitirles descarga de su agresividad por juegos de ataques y luchas (cow-boys, indios, guerrillas, tiro al blanco, box, etc.) Patear pelotas, montar rodados.

Niños pasivos: estimularlos a que realicen juegos de movimientos.

Niños tímidos, inhibidos, con dificultades para entrar en relación:

Estimularlos a juegos donde intervengan varios niños, pero donde no haya una franca competencia, sino más bien un equilibrio en las posiciones: rondas, esquinitas, escondidas.

Niños aislados, retraídos, descontentos:

Lograr primero una comunicación con un juguete: muñeca, animalito, etc. En un segundo momento, hacerlos intervenir en juegos de conjunto.

Niños dominantes:

Juegos socializados, competitivos (donde entre capacidad personal para vencer y azar)

Niños inseguros:

Proporcionarles tareas fáciles pero con alguna dificultad que ellos deban y puedan vencer: armar un rompecabezas, recortar una figura, armar una casita, etc. y cuya realización les dé conciencia de su capacidad.

Niños con indicación de reposo, crónicos:

Juegos pasivos, de ejecución lenta, que exijan paciencia, concentración. Lecturas, figuras, dibujo, pintura, recortado, modelado, costura, bordado, rompecabezas, etc.

La Alimentación del Escolar *

Por el Dr. CARLOS ANGEL CAMPOS
*Jefe de la Sección Nutrición de la
Dirección General de Sanidad Escolar*

HE de ocuparme hoy, a requerimiento de la Dirección, de explicar, en forma breve y accesible para los escolares de los últimos grados de la instrucción primaria, los conocimientos que deben considerarse indispensables para que los jóvenes de 9 a 12 años de edad puedan obtener por sí solos una alimentación correcta.

Pues, en los años que han corrido de este siglo XX, y especialmente después de la primera guerra mundial, por el elevado y claro empeño que en ello puso la extinguida Sociedad de las Naciones, se ha hecho evidente que los conocimientos sobre una alimentación correcta deben ser repartidos entre los jóvenes que obtienen una ilustración general; y que una educación completa debe contener, al mismo tiempo que los conocimientos sobre comportamiento, enseñanza de las primeras letras y de los elementos de formación social, un conocimiento, aunque sea algo general, de las reglas generales de la alimentación humana.

Las características de la alimentación humana

Como es bien sabido, nada hay en nuestro organismo que no proceda de los alimentos que ingerimos y cada célula de nuestra propia sustancia, procede, en último análisis, de alguna sustancia que ingresó en nuestro cuerpo por el tubo digestivo. Quiere decir que la renovación constante de todos los elementos de nuestro propio cuerpo (cabellos, piel, uñas, etc.) y la formación constante de nuestra propia carne (músculos, vísceras, etc.) así como de sus productos glandulares no sería posible si no se hiciera un aporte diario de alimentos.

En los niños, como en general, en todo organismo en crecimiento, esa necesidad diaria de alimentos está aumentada hasta exigencias verdaderamente llamativas, por la necesidad del aporte de sustancias que no sólo han de reponer las sustancias desgastadas,

sino que hay que agregar a ello la sustancia que ha de quedar fijada como aporte del crecimiento (dientes, huesos, mayor tamaño y peso de los órganos). Esta necesidad llega a grados tan elevados en ciertos momentos del crecimiento, que se conocen habitualmente como los "estirones" de los 8 y de los 12 años, que puede darse el momento en que un hijo varón de trece o catorce años, en pleno crecimiento, come más alimento o necesita comerlo, que su padre, si éste no es muy activo o de buen apetito, y siempre más que su madre, por activa y glotona que sea.

Funciones de los alimentos

Se reconoce habitualmente que los alimentos, o sea, toda sustancia ingerida que ha de ir finalmente a formar parte de nuestro organismo, desempeñan, según su calidad, diferentes funciones que pueden ser: plásticas energéticas y reguladoras.

a) *Alimentos plásticos* son fundamentalmente los que han de incorporarse a nuestra propia sustancia, contribuyendo a formar nuestro cuerpo que es lo que quiere decir plásticos. En la edad escolar, edad esencialmente plástica o formadora, los alimentos plásticos son de una importancia capital y su aporte está dado por casi todas las sustancias que se usan habitualmente como alimentos, lo que no debe extrañarnos, pues nuestra alimentación se basa generalmente en la ingestión de formas u organismos vivos, sean vegetales o animales que están naturalmente formados por sustancias "plásticas".

b) *Alimentos energéticos*, que son sustancias que en nuestro organismo se convierten rápidamente en energía, sea de movimiento, que es la que ustedes conocen mejor, o en energía química, que en fin de cuentas es exactamente la misma energía, aunque no la aprecien tan directamente como la otra. Este requerimiento energético es particularmente elevado en los niños, pues ellos están permanentemente en desgaste de movimiento (saltos, carreras, juegos, etc.) y aunque todos los alimentos contribuyen en mayor o menor grado a este requerimiento energético, las sus-

* Conferencia pronunciada en las escuelas a requerimiento de la Dirección de Sanidad Escolar.

tancias que más rápidamente ingresan a este gasto continuo son los alimentos dulces o azucarados.

c) *Alimentos reguladores*, que son sustancias, que generalmente se ingieren en pequeñas proporciones, pero que son indispensables a toda célula viva. Su función no es ni plástica (formadora) ni energética (liberadora de energía) pero si no estuvieran ellos ni los plásticos ni los energéticos nos servirían de nada y nos moriríamos. Las sustancias de este tipo que se conocen desde más antiguo son las sustancias minerales (el cloruro de sodio, o sal común, el yodo, el calcio, etc.) y en lo que va de este siglo se han agregado tremendos conocimientos sobre otras pequeñísimas cantidades de sustancias, generalmente formadas por seres vivos, que todos ustedes conocen y que son las vitaminas. Ambas, sustancias minerales (no vivas) y vitaminas, son alimentos reguladores.

Los caracteres de la alimentación

Un análisis cuidadoso de la alimentación, es decir de todos los actos que regulan el ingreso de alimentos a nuestro organismo, ha mostrado que una alimentación correcta debe siempre comportar los siguientes caracteres: Ser suficiente, ser completa, ser armónica, ser adecuada.

a) *Alimentación suficiente*: Esto quiere decir, explicado en pocas palabras, que cada organismo tiene, según su tamaño, edad, sexo, situación biológica, crecimiento, enfermedad, etc.) un requerimiento cuantitativo propio. Un niño de 10 a 12 años debe comer diariamente, todos los días, alrededor de 2 kilos o sea 2.000 gramos de alimentos, contando naturalmente algunos alimentos líquidos como la leche, las sopas y los alimentos más sólidos, como la carne, las pastas, el pan, etc. Pero no solamente debe ser suficiente en cantidad sino que debe ser cotidiana, es decir, dentro de ciertos límites debe ser sostenida: un niño no puede decir: hoy comeré medio kilo de alimentos porque mañana comeré tres o cuatro. Hay que obtener un aporte alimenticio parejo y suficiente todos los días.

b) *Alimentación completa*. No solamente la ingestión de alimentos debe llenar ciertas exigencias de cantidad. Ustedes pueden comer todos los días un kilo y medio o dos kilos o aún más de alimentos de primera calidad y sin embargo su alimentación no es completa. Puede faltar por ejemplo, un alimento plástico importante, si ustedes no comen cierta cantidad de carne diaria o puede faltar un alimento regulador si ustedes no

comen diariamente cierto tipo de alimentos frescos. Conocemos ahora una cantidad de datos concretos que hace que una alimentación pueda ser al mismo tiempo que suficiente, completa.

c) *Alimentación armónica*. Ustedes pueden comer, por ejemplo, dos kilos diarios de carne, que es un alimento plástico de primera categoría, y sin embargo la alimentación es defectuosa. O por ejemplo, si a ustedes les gusta mucho la manteca o el dulce y toman una rebanadita de pan le ponen encima un montón de manteca o de dulce de leche. Todos son alimentos plásticos y energéticos de primer orden, pero falta sin embargo esa armonía, ese equilibrio que ahora se sabe que deben tener los alimentos que se ingieren, entre sí.

d) Y, finalmente, una *alimentación adecuada*, es decir, que cumpla sus fines, es decir, que permita a los alimentos desempeñar sus funciones (plásticas, energéticas, reguladoras) de acuerdo con el organismo al que han de nutrir. Por ejemplo, todos ustedes tienen hermanitos pequeños y han visto que a los muy niños se les da leche en mamaderas; más adelante se les da menos leche y se les dan verduras como papas, o más adelante todavía, cuando ya tienen dientes, una pequeña porción de carne. Pero nadie daría un bife a un niño de seis meses o una mamadera a una criatura de dos años. Eso es lo que quiere decir adecuación: no solamente adecuación a los medios digestivos del que ha de ingerir los alimentos (dientes, estómago, etc.), sino también adecuación a la finalidad de la alimentación (crecimiento, convalecencia, etc.)

La elección de los alimentos

Todo esto que les he explicado es relativamente sencillo y fácil de comprender y todos ustedes lo han comprendido ya. Pero la verdadera dificultad está cuando se debe llevar a la práctica lo que les llevo enseñado. ¿Cómo deben hacer para elegir alimentos, todos los días, para que la alimentación tenga todas las sustancias con sus diferentes funciones y que llene todos los requisitos de una alimentación correcta? ¿Y cuál es la alimentación correcta a la edad de ustedes, de 8 ó 9 años a 12 ó 14?

Allí está la verdadera dificultad. Generalmente la alimentación se rige por reglas sencillas, de las cuales les puedo dar algunas aquí:

a) La más antigua es la de la *costumbre o el hábito*. Generalmente comemos hereditariamente lo que han comido nuestros padres y la razón es muy inteligente y sagaz: si ellos es-

tán fuertes y sanos y nos han podido criar a nosotros, es porque lo que ellos comieron era suficiente, completo, armónico y adecuado. Por eso comemos habitualmente carne, pan, fideos y pastas y cada país y cada grupo de habitantes tiene su particular predilección que les viene fundamentalmente por la sabiduría heredada de sus antepasados. Pero ello no evita grandes errores: por ejemplo, cierta tribu de África cuya alimentación difería en una sola y pequeña sustancia de la que comía la tribu vecina, montaña por medio, no pudo impedir en cierto momento que sus vecinos los vencieran en la guerra y se los llevaran prisioneros a todos o se los comieran a los más jóvenes. Este hecho, rigurosamente exacto, prueba hasta qué punto puede la alimentación influir en los destinos de un pueblo. La alimentación por la costumbre no evita groseros errores y muchas veces es causa de imperfecciones en la alimentación: tarda más de cincuenta años un país en aprender a comer ciertos alimentos útiles y baratos por causa de los prejuicios heredados y así pasó cuando se introdujo la papa, el maíz y el tomate en Europa, pues como ustedes saben, estos alimentos fueron llevados de América a Europa por los descubridores españoles. En nuestros tiempos, las cosas van más ligero, pero todavía, alimentos baratos, como la banana y la naranja, no son utilizados por grandes regiones del mundo, en parte por desconocimiento y en parte por falta de hábito de considerarlos alimentos.

b) *La imitación.* Este es un principio muy conocido. Si ustedes ven a un amigo comiendo un helado o una golosina, y ven que a él le gusta, a ustedes les da el deseo de comerlo también. Pero a veces la imitación es peligrosa, porque es ciega y le da importancia a cosas que no la tienen, dentro de la alimentación, como las golosinas o los caramelos o chokolatines, etc. O a veces la imitación lleva a un grosero error, por medio de esa forma moderna de imitación que es la propaganda. Si ustedes oyen todos los días por la radio: Niños, tomen tal o cual alimento y serán fuertes como Tarzanes o como osos, puede pasar que por comer tanto de ese alimento dejen de comer otras sustancias fundamentales como la leche o la carne o la fruta con lo que se llega a un grosero error.

c) *Las consideraciones económicas,* que son muy importantes para regir la alimentación de grandes regiones del mundo. Hay ciertos alimentos muy importantes que resultan caros en ciertas regiones del mundo. Si no acier-

ta el pueblo considerado a reemplazarlos por otros más fáciles de conseguir o sea más baratos, y de igual importancia alimenticia, el pueblo entero sucumbe, o es destruido por los elementos o por sus vecinos, y así ha pasado efectivamente muchas veces en la historia.

d) *La facilidad de conseguir un alimento,* que en el fondo es una variante de la consideración anterior, es causa de grandes errores. En cerca de la mitad del mundo habitado se come habitualmente arroz en gran proporción. Si se dan ciertas condiciones de preparación del arroz y de utilización excesiva, estos pueblos viven permanentemente en un estado de desnutrición.

La enseñanza de la alimentación correcta

¿Y cómo debe hacerse entonces para que cualquier niño sepa qué debe comer?

La contestación de esta pregunta es difícil y se han propuesto muchos métodos de enseñanza, de los cuales cualquier experto en nutrición puede indicar de 25 a 30 maneras diferentes. Yo enseñaré solamente el que a mí me parece el mejor y que es el que la Sociedad de las Naciones adoptó como manera sencilla de enseñar alimentación o repartir conocimientos esenciales en grandes regiones del mundo. Como algunos de ustedes sabrán o si no saben pueden preguntárselo a sus maestros, la Sociedad de las Naciones fué un gran y generoso esfuerzo surgido después de la primera guerra mundial que intentó arreglar muchos de los males que asuelan constantemente al mundo. Entre esos males, algunos de ellos terribles, como la guerra, las enfermedades, etc. la Sociedad de las Naciones comprendió que la mala nutrición era tal vez uno de los más importantes y una buena parte de su empeño se dedicó a corregir y expandir los conocimientos sobre alimentación.

El procedimiento adoptado por la Sociedad de las Naciones es el de *los alimentos protectores.* Se llama así a ciertos alimentos que en cada región determinada de la tierra y para cada situación de alimentación determinada, evita que se cometan groseros errores en la alimentación.

El ejemplo que más conocen ustedes es el de la odiada leche. Si tantas veces les dice su madre o los médicos que tomen leche en abundancia es porque se sabe que tomando una buena cantidad de leche por día se compensan automáticamente errores de la alimentación y hasta se sabe que una alimentación insuficiente o desarmónica, si recibe un agrega-

do suficiente de leche, se hace suficiente y armónica, etc.

Necesidades de la alimentación correcta

Les daré ahora en forma de cuadro, de una manera sencilla, qué es lo que deben comer ustedes.

1º — *Leche*. Forzosamente, dos veces por día, y los mayorcitos mejor tres veces, una buena taza, con mucha leche y poco café o té o mate cocido. O una cantidad de leche equivalente, en la preparación de otros alimentos como sopas de leche (con arroz, con sémola, etc.) o en cremas de leche y huevos, o en flan, o en bizcochuelos, o en dulces, etc. Porque la leche es un alimento protector del orden indicado antes, ustedes ven, cuando van al cine, que los niños norteamericanos toman leche habitualmente en la mesa, en vez de agua o soda o vino como se hace en otros lugares. Allí se hizo campaña en favor de la leche como bebida hace más de 30 años y ya se ha arraigado el hábito.

2º — *Carne*. Entendiendo por carne toda sustancia comestible que integra el cuerpo de los animales de matanza. Puede ser carne de vaca o de pescado o hígado o sesos, o riñón, etc. De cualesquiera de estas carnes musculares o viscerales debería haber siempre una buena porción, en los niños más pequeños de ustedes o dos porciones en los niños algo mayores. A la edad de ustedes es difícil obtener una buena ingestión de sustancia plástica si no hay carne en la alimentación. En otros países, en donde la carne no es tan abundante, el papel de la carne está ocupado por otro alimento protector, pero yo estoy hablando aquí en la ciudad de Buenos Aires, a niños que viven aquí.

3º — *Las verduras*, de las cuales debe haber en la alimentación siempre, obligatoriamente, dos o tres porciones, de las cuales una, de verduras blancas incoloras, fundamentalmente la papa, y una o dos porciones de verduras coloreadas, sean verdes o coloradas o amarillas o violetas o rojas (acelga, espinacas, remolacha, zapallo, zanahoria, etc.). La papa es un alimento energético y barato, fácil de conseguir en nuestro medio. En ciertos países la papa es un alimento protector, por ejemplo en Inglaterra, donde evita que falte la vitamina C y la B, en la alimentación. Si yo fuera médico escolar en Londres les diría a los niños: Coman papas tres veces por día, porque éste es el alimento protector. Pero aquí la necesidad de vitamina C está cubierta por las frutas frescas, esencialmente

los cítricos, de manera que la papa deja de ser protectora para la vitamina C.

4º — *Las frutas*, de las cuales debería haber siempre en la alimentación de niños como ustedes dos o tres piezas, de las cuales una vez una fruta cítrica (naranja, mandarina, pomelo, etc.) y una o dos veces otra fruta cualquiera (manzana, banana, etc.). Las frutas cítricas tienen una cantidad enorme de vitamina C y con una sola naranja que coman por día es difícil que les falte la vitamina C. En verano, cuando no hay naranjas, el sustituto de la naranja es el tomate o las ensaladas frescas recién recogidas, pero el tomate, en mucho mayor grado.

Las frutas son las mejores golosinas por esta causa, porque además de ser alimentos son protectores y son de rico sabor. Los niños, cuando tienen unas monedas tienen la tendencia a comprar chocolatinas o caramelos o productos amasados (masitas, alfajores) o a veces dulces.

Estos son los alimentos protectores en nuestro medio y a la edad de ustedes. Después de estos alimentos todos los demás son de relleno, para completar las necesidades: pueden agregar pan, fideos, pastas, bizcochos, masitas, caramelos, chocolates, dulces, compotas, miel, queso, huevos, cremas, manteca, postres, etc. Todo lo que ganarán será que se engordarán y a veces se enfermarán. Los alimentos esenciales estaban ya en los cuatro primeros renglones y ustedes ven como cuando se han explicado los alimentos protectores, todo lo demás necesita muy poco comentario.

¿Y porqué se necesitarán esos alimentos protectores? Les voy a explicar en pocas palabras: La leche les da fundamentalmente todo el *calcio* que necesitan para sus huesos y dientes, les da buena *proteína*, que es la sustancia plástica por excelencia, tan buena que si falta algo de proteína en la alimentación, la inclusión de la leche mejora la poca proteína ingerida. Y otras cosas más que no les explico.

La carne da fundamentalmente la *proteína* necesaria para la formación de nuestra propia carne y sustancia. En otros países no se come tanta carne y ustedes saben que los animales herbívoros no comen nunca carne y sin embargo son los animales más grandes de la creación, como el elefante, el hipopótamo, la jirafa, etc. Ellos obtienen la proteína de los vegetales. Lo mismo el hombre que no come carne obtiene sus proteínas de algunos vegetales transformados en harinas, como el maíz (polenta), el trigo (fideos, pan) o la

mandioca o el arroz, en cerca de la mitad del mundo habitado, como ya dije antes. Pero en nuestro país, es relativamente fácil conseguir carne y el papel protector está dado por ella.

Las verduras coloreadas dan fundamentalmente la *vitamina A*, que en algún tiempo se llamó la *vitamina del crecimiento*, por lo cual fijense si será importante para ustedes. Todos los vegetales que tienen color dan la *vitamina A*, pues justamente la sustancia que colorea a los vegetales, se transforma en nuestro propio organismo en *vitamina A*. La papa y los que no tienen color no dan *vitamina A*, pero en cambio dan *vitamina C* y dan otras sustancias energéticas y reguladoras, como la *vitamina B₁*, por lo cual las puse también entre los alimentos protectores.

Y las frutas, además de dar *vitamina A*, por sus sustancias colorantes, dan especialmente la *vitamina C*, todas y especialmente las frutas cítricas. La *vitamina B* y las de su grupo la dan grandemente la leche, la carne y las mismas frutas, pues las vitaminas de este grupo son tan necesarias para la célula viva, que apenas es posible comer una sustancia cualquiera que sea, proveniente de un organismo vivo sin comer vitaminas de este grupo.

Bueno, para finalizar, ustedes ven que tomando los alimentos protectores tenemos cubiertos todos los principales requerimientos y principios alimenticios. Están los plásticos, están los energéticos y están los reguladores. Solamente falta una *vitamina*, muy importante, que es la *vitamina D*, o la *vitamina de la calcificación de los huesos*.

Desgraciadamente esta *vitamina* es una *vitamina curiosa*. No existe en los alimentos, salvo que ustedes se dediquen a comer hígados de ciertos peces, y los pocos alimentos que la contienen la tienen en cantidad insignificante. Y entonces ¿de dónde sacamos nuestra diaria provisión de *vitamina D*, para que nuestros huesos se hayan podido formar y calcificar?

Normalmente la *vitamina D* se forma en el exterior de nuestro organismo, en la piel que recibe el contacto del sol, fundamentalmente la piel de la cara y de los brazos y manos. Esa es la razón por la cual los animales con pelo, ni bien se despiertan empiezan a lamerse los poquitos lugares en que hay piel libre de pelos, alrededor del hocico, en las plantas de los dedos (patas): porque allí está su diaria provisión de *vitamina D*. Pero nosotros no nos lamemos la cara ni las manos y la *vitamina D* se absorbe en mayor

o menor grado por la misma piel.

Pero, en grandes regiones de la tierra el sol llega poco y mal a la piel humana, y aún en nuestro país que es subtropical, durante el invierno la irradiación solar que recibimos es poca y todavía dificultada por la costumbre que tienen los niños de taparse la cara y el cuello con bufandas, sombreros, guantes, etc. El resultado es que durante todo el invierno se va gastando la *vitamina D* que tenemos almacenada en el cuerpo y casi todos los niños llegan al fin del invierno con una deficiencia de *vitamina D*, pero por suerte para ustedes, cuando viene el verano y empiezan a andar desnudos por el sol y a tostar la piel, las cosas se compensan en cierta medida.

Pero afortunadamente ahora las cosas son un poco diferentes. Desde fines del siglo pasado se sabe que se puede agregar *vitamina D* a la alimentación y ahora que esa *vitamina* se fabrica en el laboratorio, por barriles, tenemos tres maneras de evitar que a ustedes les falte y que se las diré:

1º—Tomando durante el invierno una o dos cucharaditas diarias de *aceite de hígado de bacalao* o de otros pescados. Este método se usó durante muchos años, y tal vez ustedes hayan tenido que tomar alguna vez este aceite, que ahora es tan rico y refinado como cualquier aceite comestible.

2º—Hace más de veinte y cinco años se aprendió a concentrar de tal manera el aceite de hígado de pescados que con tres o cuatro gotas diarias de un *buen concentrado* que ustedes tomen tienen toda la cantidad de *vitamina D* que necesitan para todo el día y eso se toma durante todo el invierno, ya que en verano está el sol y la irradiación.

3º—Y finalmente, se ha podido, ahora que se fabrica la *vitamina D* en el laboratorio, preparar un frasquito en donde hay toda la *vitamina* necesaria para todo el año. Se toma todo de una vez este *choque vitamínico* y como la *vitamina* se deposita en el hígado, éste la va soltando poco a poco a medida que se necesita y no falta nunca en el organismo, ni en invierno ni en verano. Este método del choque es el mejor, y todos ustedes deberían tomar todos los años, mientras estén en crecimiento, dos o tres choques, para evitar que les falte *vitamina D* y anden con dolores en los huesos o se les deformen.

Bueno, finalmente, con lo que les he explicado creo que ustedes pueden ahora ir a sus casas y saber lo que deben comer. Y nada más, por ahora.

Las Colonias de Sanidad Escolar y la Salud Bucodental

Por el doctor BARTOLOME MEZQUIDA

Odontólogo escolar

LAS colonias de vacaciones de Sanidad Escolar realizan una acción higiénico-dietética que repercute favorablemente en la salud general de los niños. Ejercen, además, una acción educativa alimentaria ya que los niños observan y se acostumbran a los alimentos fundamentales para su desarrollo, que se les brinda de acuerdo con un plan dietético científicamente establecido. Las golosinas son suprimidas por completo, evitando la conocida inclinación infantil, que los padres deben tolerar casi invariablemente en los hogares. El apetito que despierta el cambio de ambiente y de clima, acostumbra al niño a comer con distinta elaboración culinaria, preparaciones que, en sus hogares, por muchas causas, nunca hubiera conocido, porque en ellos se abusa por razón de economía, tiempo y combustible, del asado y la ensalada, no teniendo mayores variaciones culinarias que despertarían la apetencia de aquél.

Examinando minuciosamente las bocas de los colonos, vemos que muchas caries profundas de dientes temporarios, transforman el flemón clásico en una pequeña postema, con enrojecimiento de encía (absceso dentario). A medida que pasan los días lo que parecía iba a producir trastornos inflamatorios agudos se reduce por sí solo a una zona sensible y rojiza que se reabsorbe y se estaciona. Las piezas se movilizan y caen siguiendo el curso normal del recambio dentario. En quinientos colonos de Despeñaderos hubo po-

cos casos flemoñosos que necesitaron la extracción inmediata, cosa que no ocurre en las escuelas donde al finalizar el invierno son muy numerosos los niños que solicitan atención con carácter urgente en los consultorios de los distritos.

Todo esto indica que el cambio de aire y la correcta alimentación renuevan el poder vital del niño aumentando sus defensas. Muchos son los colonos que se afiebran al principio por pequeños trastornos intestinales, pero pasado ese primer embate, el organismo normaliza sus funciones. Hay un factor alimentario que ejerce su acción poderosa y estimulante: es la equilibrada combinación dietética de los alimentos que se observa en la mesa.

1º — Hortalizas crudas y cocidas (tomates, lechuga, zanahorias, etc.).

2º — Frutas frescas y secas (duraznos, naranjas, compotas, etc.).

3º — Tubérculos y legumbres (papas, garbanzos, etc.).

4º — Proteínas (productos de granja: carne, leche, queso, huevos, etc.).

5º — Cereales (pan, arroz, sémola, etc.).

En estos cinco grupos de alimentos cuyo "menú" se detalla diariamente en el pizarrón, el niño aprende a conocer los productos básicos de su alimentación, habituándose a aquéllos que van a favorecer su desarrollo integral, for-

talecer sus órganos y, entre ellos, los dientes. Algo parecido efectuábamos nosotros al dictar clases sobre el valor nutritivo de los alimentos en su relación con los dientes: dibujando una mano abierta, en cada dedo anotábamos un grupo de los alimentos citados. De esta manera el niño no olvidaba los grupos que debía ingerir para asegurar el crecimiento de su organismo.

Sabido es que los dientes no son órganos aislados, incrustados como clavos en la madera. Si el organismo se nutre y asimila bien, la dentadura lo refleja generalmente, traduciéndose en buena salud bucodental; pero hay muchos trastornos en el organismo, que alteran el estado bucal y favorecen las afecciones que llevan a la destrucción de los dientes. Las colonias de vacaciones de Sanidad Escolar orientan las funciones orgánicas hacia el máximo de salud, que repercute favorablemente en el buen estado bucodental de los niños.

A más de ello, se debe sumar la acción del odontólogo, que procura dejar en el breve lapso del veraneo, la boca de los niños en las mejores condiciones. De quinientos colonos minuciosamente examinados, sólo el 50 % presentaban buen estado bucal. Esto nos obligó a proceder con decisión y efectuar 82 obturaciones, entre provisionarias y definitivas, a más de 80 curaciones, que sumados a otros trabajos alcanzaron a 205 en total. Ello demuestra que incuestionablemente el odontólogo escolar puede, y debe realizar, en los colonias de vacaciones una eficaz tarea que se fundamenta en las siguientes razones:

1º — Tiene los niños bajo su constante vigilancia, puede examinarlos y atenderlos en cualquier momento;

2º — No existe el inconveniente que se presenta en los consultorios de distrito; donde los niños a veces no asis-

ten porque sus padres no pueden acompañarlos;

3º — No se impone a los padres el abandono de sus tareas, perjudicando su trabajo y su economía, como en los casos en que el consultorio se encuentra lejos de sus hogares;

4º — Viendo el odontólogo al niño diariamente, se educa el hábito de consultarlo sin temor y tenerle mayor confianza;

5º — Estando presente el odontólogo en los comedores puede observar las dificultades masticatorias de cada niño y tomar, de acuerdo con el médico, las medidas necesarias;

6º — El trabajo del odontólogo puede ser más efectivo en las colonias que en el distrito, pues conviven en el mismo ámbito profesional y pacientes, no produciéndose inconvenientes en los tratamientos, por las reiteradas faltas de asistencia de los niños.

En síntesis, a través de esta breve nota sobre las colonias, en la que quisimos puntualizar su favorable repercusión sobre el estado bucodental de los niños que a ellas concurren, podemos expresar que por todas las razones expuestas constituyen factores preponderantes en el mejoramiento del aparato dentario.

El clima, régimen higiénico de vida, adecuada alimentación, vigilancia constante de sus organismos y contralor bucodental, ofrecen las condiciones óptimas para mejorar sus condiciones físicas, y conviene destacarlo, en elogio de esta obra — las colonias de vacaciones — que la Dirección de Sanidad Escolar, organiza y controla celosamente con ponderable criterio científico y social, porque se inspira en el noble deseo de defender el mejor tesoro de la infancia, que es la salud.

Los Servicios de Higiene Escolar *

La selección de un sector de la población para propocionarle servicios especiales de higiene, supone comprensión clara de las razones que existen para esa selección. Los niños de edad escolar deben considerarse como un período de la vida de toda la población. Durante este período todos los niños están expuestos a ciertas situaciones y tienen que pasar por fases de desarrollo que requieren cuidadosa observación. Además, los problemas de higiene de los niños, junto con el drama de su crecimiento biológico, ofrecen oportunidades para educar a los padres y conciudadanos sobre las responsabilidades que les corresponden de ofrecer su cooperación dentro de la escuela y de la comunidad para ayudar al niño a alcanzar su estado de salud máxima. Esas necesidades y oportunidades, aunque varían en magnitud, son básicamente iguales para todos los niños de edad escolar preescindiendo de raza, clima, situación geográfica, escuela a la que asisten o estado de desarrollo técnico del país y la comunidad.

2. — Dirección de la educación higiénica

Una razón importante para sostener un programa de higiene escolar consiste en las oportunidades que ofrece para ayudar a los niños, durante sus años de formación, a comprender el significado de la salud y el modo de obtenerla y conservarla. Que la educación sobre salud forma parte integral de toda la vida escolar, se ha indicado ya repetidamente. No sólo el maestro, sino el médico, la enfermera y otros miembros del personal escolar contribuyen a formar el criterio del niño en cuanto a su propia salud y a su conducta en este sentido. Su influencia puede tener gran alcance. Por este motivo, los trabajadores sanitarios profesionales, así como los maestros, necesitan examinar continuamente su línea de conducta con los niños, toda vez que lo que a un adulto puede parecerle contacto superficial o procedimiento de rutina, puede dejar una impresión duradera positiva o negativa, en la mente y emociones del niño. No puede recalcarse bastante la im-

portancia de que los trabajadores de higiene escolar consideren que todo contacto con los alumnos es motivo de enseñanza.

La enseñanza de la higiene necesita estar enlazada con las necesidades y experiencias de la vida diaria de los niños, relacionada con sus cambios de intereses y con el ambiente social, cultural y económico en que viven y crecen. Se insistirá en lo sencillo y práctico tanto en la educación incidental como en la educación higiénica planeada. Debe darse atención a la limpieza personal, del hogar, de la escuela y de la población; el uso más efectivo de los comestibles disponibles; cultivo de huertos escolares y en el hogar; facilidades para tomar agua y para lavarse las manos; construcción de instalaciones sanitarias adecuadas, drenaje de lugares que sirven de criaderos de mosquitos; control de roedores e insectos; efecto de las enfermedades y defectos físicos, sobre el organismo y sobre la capacidad para aprender; maternidad y cuidado del niño.

Debe fomentarse el desarrollo de ayuda visual y material de enseñanza escogido, de naturaleza muy práctica, en relación con los problemas, recursos y cultura indígenas. Al preparar programas para la escuela y las poblaciones, el maestro debe estimular la participación activa de estudiantes, padres y líderes de la comunidad. Esas actividades pueden conducir a la creación de comités de sanidad para la escuela y la población, gremios y consejos en los cuales los adultos y estudiantes por igual toman parte activa en el planteamiento y organización de programas prácticos de higiene.

En las zonas más adelantadas, las oportunidades para proporcionar experiencia educativa son mayores debido a que se dispone de servicios de higiene escolar bien equilibrados, médicos idóneos, enfermeras y otras especialistas de higiene y personal de enseñanza. Sin embargo, el disponer de esos recursos en una zona dada no aseguran por sí solos que se pueda proporcionar una adecuada enseñanza de higiene. Son necesarios planes conjuntos en todas las fases de los programas de higiene para los niños con el fin de utilizar todas las oportunidades de enseñanza. Es más, co-

* Extracto del informe del Comité de Expertos en Servicios de Higiene Escolar, de la Organización Mundial de la Salud. Noviembre, 1952.

mo se manifestó anteriormente, el médico y la enfermera deben evaluar el papel que desempeña el contacto con los niños, individualmente como experiencia educativa y comprender la manera de utilizarlo mejor.

El médico y la enfermera pueden utilizarse con gran ventaja en el programa de enseñanza oficial de higiene —mediante información educativa de los maestros basada, cuando sea apropiado, en los hallazgos actuales entre los niños de la escuela (naturalmente, sin identificar al niño) y por medio de la participación en los debates de clases, cuando esa participación forme parte de la materia o proyecto en que están ocupados los estudiantes.

La enseñanza de la higiene llegará también al niño por medio de sus cursos en asignaturas tales como las ciencias biológicas, ciencias domésticas, educación física, química y aun humanidades. Más aún, los cursos oficiales de enseñanza de higiene, aunque con mucha frecuencia resultan áridas descripciones de hechos, pueden ser dinámicos y significativos; gran parte depende de la persona que tiene a su cargo el curso. En algunos países la enseñanza de la higiene es responsabilidad directa del médico y de la enfermera. Los encargados de esta materia deben hallarse especialmente preparados en técnicas educativas. Si el maestro ha de prepararse como trabajador de higiene, el médico, la enfermera y el ingeniero sanitario deben prepararse igualmente como educadores. En los centros de adiestramiento de educación básica, los médicos y otros trabajadores sanitarios deben tomar cursos de adiestramiento junto con los maestros, agrónomos y otros trabajadores sociales en la apreciación educativa de los problemas para mejorar las condiciones de la salud. Necesitan experiencia también para utilizar medios educativos (cintas cinematográficas, películas, programas de radio, libros). Los trabajadores de salud pública deben ir más lejos aún y procurar ayudar a los maestros suministrando material técnico adecuado sobre asuntos de higiene a los autores de libros de texto y a los productores de las películas que utilizan los maestros.

En otros países los pedagogos han recibido preparación sobre los puntos principales re-

lacionados con la salud y la higiene, y también han tenido experiencia especial en los métodos de transmitir esos conocimientos tanto a niños como adultos. Se emplean como "educadores sanitarios". Su trabajo puede incluir la enseñanza en las aulas, pero la mayor parte del tiempo la dedican a desarrollar programas de enseñanza de higiene en diferentes niveles y los cursos "en servicio" y en institutos de higiene para maestros; coordinación de los servicios de higiene y enseñanza de higiene en la escuela; y en ayudar a los consejos de higiene escolar a funcionar efectivamente. Muchas colectividades hacen uso extenso de los educadores de higiene en los organismos de higiene públicos y privados.

En todas partes la educación de higiene a los escolares debe formar parte de un programa de educación de higiene de la comunidad en general, de modo que los padres pueden aprender a la par que los hijos.

Un problema que es objeto de controversia en la educación sanitaria lo constituye lo que generalmente se llama educación sexual. El Comité estima que este tema comprende dos problemas separados. El primero es la tarea de ayudar al niño a adquirir conocimientos sobre la fisiología sexual. Este objetivo, considera el Comité, debe formar parte integral de la enseñanza general de la fisiología humana y quedar comprendido en la educación higiénica.

El segundo problema es el de preparar al niño con el fin de que desarrolle capacidad para una conducta responsable en las relaciones sexuales. El Comité estima que esto debe formar parte del problema general en cuanto a discernir métodos de educación que ayuden al niño a aprender la manera de establecer relaciones armoniosas y responsables con otros seres humanos.

3. — Del personal

Un programa de higiene escolar no puede estar a mayor altura que el personal que presta los servicios. Por esta razón debe darse cuidadosa atención a la elección del personal, su adiestramiento, y su capacidad para trabajar en grupo cooperativo.

Tres principios básicos fundamentan la provisión de cuidados sanitarios para los escolares: Pueden realizarse programas de higiene

escolar aun cuando sólo se cuente con un maestro. El personal de higiene profesional inclusive médicos, enfermeras y dentistas, contribuye con servicios adicionales que enriquecen las experiencias de higiene del niño. Prescindiendo del número y clase de personal disponible, puede realizarse un programa educativo satisfactorio únicamente cuando el personal posee una filosofía para trabajo en grupo. Esto quiere decir que el trabajo no sólo se planea conjuntamente, sino que se lleva a cabo por maestros, médicos, enfermeras, otros especialistas y administradores, cooperativamente.

En secciones anteriores de este informe se han recalcado las contribuciones especiales del personal de sanidad y los maestros para ayudar a los niños a desarrollar su organismo de modo más saludable y vida más satisfactoria. Parece adecuado ahora insistir en la clase de servicios que pueden darse en varias situaciones escolares e indicar la necesidad de que los diferentes tipos de trabajadores que se interesan en la salud de los niños trabajen en mayor armonía. En algunas zonas, además de médicos y enfermeras que forman el núcleo del personal del servicio de higiene, se han agregado dentistas, trabajadores sociales, educadores sanitarios, maestros visitantes, higienistas dentales, psicólogos, psiquiatras, dietistas y gran número de personal auxiliar, inclusive voluntarios adiestrados, auxiliares, consejeros y trabajadores subprofesionales. Naturalmente, el número y calidad de los trabajadores empleados en los programas de higiene escolar, varían considerablemente de una zona a otra.

En las zonas donde el maestro no cuenta con los recursos del servicio de higiene escolar, es claro que además de la enseñanza y experiencias para una vida saludable, que debe constituir parte vital del programa diario, el maestro también necesita estar atento a muchas otras materias de higiene: mantenimiento de las condiciones higiénicas de la escuela; atención a las enfermedades repentinas o accidentes de los niños; descubrimiento de niños con problemas de salud que representan obstáculos al aprendizaje; tratar de encontrar recursos en la comunidad o del gobierno para atender al problema descubierto, todas éstas son responsabilidades del maestro

que desempeñará de la mejor manera posible dentro de la situación.

Cuando se cuenta con los servicios de una enfermera en la comunidad el maestro continuará observando a los niños respecto a desviaciones del funcionamiento normal de la salud y para descubrir niños de poca agudeza visual; pero la enfermera asumirá la responsabilidad de gran parte del trabajo de ayudar a los padres a obtener atención médica para el niño. Mucho estimulará la enseñanza de la higiene, en y fuera de las aulas, la enseñanza individual de la enfermera a los niños y la ayuda que presta al maestro.

El papel del médico variará de acuerdo con los recursos médicos de la comunidad. Si hay pocos o ningún médico en la zona quizás tenga que desempeñar no sólo servicios de educación, diagnóstico y preventivo, sino también tratamiento. En zonas que cuentan con más recursos su trabajo puede limitarse a la evaluación de la salud de los niños y a las funciones educativas de muchas clases. La terapia para los niños estará a cargo de médicos particulares y organismos públicos. Como miembro del "equipo de higiene" el médico trabajará en estrecho contacto con el maestro y la enfermera, compartiendo con ellos sus conocimientos y aprendiendo de ellos ciertos hechos que guardan relación con la salud y comportamiento del niño.

Cuando los recursos económicos de la comunidad han permitido el empleo de especialistas para tratar la gran variedad de problemas de higiene que ofrece la población escolar, se han agregado otros trabajadores profesionales al personal de higiene de la escuela. Los trabajadores auxiliares bajo supervisión profesional han sido útiles no sólo en las zonas donde se carece de personal profesional, sino también en zonas más favorecidas donde los ayudantes técnicos y trabajadores voluntarios han llevado a cabo tareas que dejan libre al personal profesional para servicios que sólo él puede realizar.

A medida que se aumenta el personal, se necesitan mejores planes administrativos y mayor supervisión del personal. El trabajo en grupos se hace más imperativo, pero no surge como filosofía de trabajo sin el esfuerzo consciente del administrador y del personal.

DIA MUNDIAL DE LA SALUD 7 de Abril de 1957 *

LA ALIMENTACION Y LA SALUD

NO se puede tener salud sin una alimentación suficiente y adecuada. Esta verdad, tan sencilla, explica gran parte de los sufrimientos del género humano. En realidad, nos encontramos ante un círculo vicioso, pues la falta de salud reduce la capacidad productiva, a la vez que la escasa producción de alimentos trae aparejada la desnutrición, el aumento de las enfermedades y una nueva disminución del poder productivo.

La palabra salud significa algo más que la simple ausencia de dolencias y enfermedades, del mismo modo que cuando hablamos de una alimentación suficiente nos referimos a algo más que lo necesario para conservar la vida. La falta de alimentos esenciales se traduce, por lo menos, en un estado de debilidad general, pérdida de iniciativa y poca resistencia contra las enfermedades.

El rápido desarrollo de la ciencia de la nutrición ha permitido determinar la cantidad de alimentos de diversas clases que se necesitan para conservar la salud. Asimismo, es mucho lo que hoy se sabe sobre las deficiencias de la alimentación diaria en muchas partes del mundo. Sin embargo, todo esto no representa más que un primer paso, pues todavía son muchos los problemas que se han de resolver antes de que pueda decirse que la alimentación mundial satisface realmente las necesidades de la salud humana.

Para proporcionar cantidades adecuadas de alimentos a las poblaciones desnutridas hay que hacer grandes esfuerzos, tanto en el campo de la producción como en el de la alimentación. Esto plantea problemas con consecuencias económicas de gran alcance.

Aún en los casos en que se dispone de bastante cantidad de alimentos básicos, se observa, con mucha frecuencia, la desnutrición,

porque no se cuenta con proporciones adecuadas de ciertos elementos esenciales (proteínas, vitaminas, etc.). Esta falta de alimentos adecuados para la salud constituye un problema todavía más difícil que la escasez de alimentos básicos, pues, para solucionarlo, no sólo se necesita conseguir los productos necesarios, sino también hacer que la gente comprenda las ventajas de utilizarlos y se decida a consumirlos.

En el caso de ciertas enfermedades carenciales tales como el beriberi, el raquitismo o el síndrome pluricarencial de la infancia, es bastante fácil demostrar las ventajas de una dieta bien equilibrada. Sin embargo, en otros casos, son menos evidentes los efectos benéficos de una dieta así, y se manifiestan como una mejora gradual de la salud y bienestar, especialmente entre los niños. La dificultad estriba en, que los seres humanos no abandonan fácilmente sus costumbres e ideas dietéticas —que forman parte de su formación cultural o religiosa— por el simple hecho de que les diga que han estado consumiendo, tal vez durante generaciones, unos alimentos inadecuados o que no han comido lo que debían comer. Este es uno de los problemas más decisivos en toda labor encaminada a mejorar el nivel nutricional.

De la misma manera que existen problemas planteados por la escasez y la pobreza, hay otros que surgen de la abundancia. Por razones económicas, la superproducción de algunas partes del mundo no siempre se puede utilizar para compensar la escasez sufrida en otros lugares. Además, cuando los alimentos son abundantes existen verdaderos peligros para la salud derivados de comer en exceso, particularmente cuando se trata de ciertos productos grasos que, actualmente, se cree que predisponen a las enfermedades cardiovasculares.

A medida que mejora la organización económica y social de los países, se hace más común el consumo de conservas y la preparación de éstas en gran escala, con lo que se agravan los riesgos de las infecciones trans-

* Mensaje del Dr. M. G. Candau, Director General de la Organización Mundial de la Salud.

mitidas por los alimentos y los envenenamientos producidos por los mismos.

Es evidente que existe una relación muy estrecha y compleja entre la alimentación y la salud, y ya no podemos guiarnos simplemente por las costumbres y creencias de las generaciones anteriores. *No existe ninguna región, país ni civilización del mundo que, en la actualidad, pueda prescindir de la enseñanza de los conocimientos adquiridos en materia de nutrición, valor de los alimentos y métodos de producción y elaboración de los mismos.*

Es de esperar que, en 1957, el Día Mundial de la Salud, brinde una oportunidad a las poblaciones y a los gobiernos de todo el mundo para meditar seriamente sobre esta situación.

La protección de la salud, garantizando la provisión del tipo adecuado de alimentos tanto a las generaciones presentes como futuras, exige una acción rápida y concreta en el campo económico, el agrícola, el sanitario y el administrativo. Y no se trata de un problema que interese exclusivamente a los gobiernos. Todo individuo, familia y colectividad debe esforzarse en conocer la forma en que los alimentos afectan al organismo humano y adaptar sus hábitos dietéticos en beneficio de su propia salud y bienestar.

JORNADAS MEDICAS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MEXICO

Cuando el año 1836, el Dr. Manuel Carpio y los profesores del Establecimiento de Ciencias Médicas, se agruparon en la primera "Academia de Medicina de México", se iniciaron actividades de investigación y divulgación médica que han durado 120 años.

La Academia Nacional de Medicina reorganizada en 1864, está acreditada como la más antigua de nuestras asociaciones médicas. Ha reunido, en su ya larga vida e historial, a las figuras más eminentes de la profesión, lo que ha hecho que se sitúe como guía de la Medicina Mexicana.

Los 92 volúmenes de la Gaceta Médica de México, donde está contenido su acervo científico, constituyen una elocuente demostración de su continuada y firme actividad; en ellos se ha vaciado en forma permanente, tanto por parte de instituciones como aislada-

mente de sus académicos, la esencia del pensamiento médico del momento, y que en su conjunto forman la doctrina médica mexicana, que mantiene constantemente informados a todos los médicos, acerca de la investigación, adelanto y derroteros de nuestra profesión.

Debido al extraordinario adelanto de la técnica, pasamos en la actualidad por una época de transición en la que existe la necesidad de revalorar y reagrupar los conocimientos médicos, para crear una nueva doctrina, por lo menos en su aspecto formal, que amalgame en forma equilibrada la técnica con la clínica, reforzando ésta en la medida de la exactitud de aquélla.

La buena medicina tiene un denominador común, en el que nacen y se mueven todas las especialidades, y por ello es imprescindible que haya organismos como el nuestro, una de cuyas tareas importantes, la constituye la difusión metódica del conocimiento médico, expuesto en forma tal, que sin mengua de su esencia misma, evite caer en el estrecho círculo de la especialización.

Ahora, más que nunca, se hace imprescindible esta postura, para poner a los médicos en bien orientado contacto con la investigación médica, sin necesidad de recurrir, entre otras razones, por imposibilidad física, al número excesivo de revistas que circulan actualmente.

La Academia Nacional de Medicina, colocada como está en el vértice de la pirámide médica, no puede siquiera soslayar la obligación ineludible que tiene de orientar el pensamiento médico nacional, a través de la difusión amplia y generosa de sus trabajos y actividades.

Las consideraciones anteriores, constituyen la razón básica y fundamental de la actitud de la Academia Nacional de Medicina, al organizar las Segundas Jornadas Médicas, en las cuales, a través de conferencias, simposios, sesiones anatómicas y discusiones de mesa redonda, se intenta exponer en forma sencilla, clara y equilibrada, aspectos médicos que, por su complejidad, diversidad y constantes contradicciones, imposibilitan al profesional para siquiera orientarse en el fárrago de especialidades en que actualmente nos debatimos.

La Dirección General de Sanidad Escolar y la Cruz Roja Juvenil *

Por el doctor WIFREDO SOLA

Jefe del Departamento de Educación Sanitaria de la Dirección General de Sanidad Escolar

LA Dirección General de Sanidad Escolar del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación ha querido que sea su Departamento de Educación Sanitaria quien la represente en este acto radial de acercamiento a la noble institución que, nacida en el fragor de la guerra, triunfa también en las jornadas de la paz. He aquí un ejemplo y un símbolo del perfeccionamiento humano que pese a sus claudicaciones y estancamientos se cumple lenta pero inexorablemente.

En realidad, la coordinación con el Ministerio de Instrucción Pública y el Consejo Nacional de Educación existió desde los albores de nuestra Cruz Roja, en especial de su rama juvenil. Se formaron comisiones de alumnos presididas por maestros, se distribuyeron ropas y alimentos y se instalaron botiquines de primeros auxilios. A poco se instituyó la semana evocativa, en oportunidad de cuyos actos se premiaban los alumnos más destacados.

Casi no es preciso añadir que la obra languideció en los años de la dictadura en que se dió el caso insólito, único en los anales del mundo, de su avasallamiento por el gobierno no obstante su carácter universal y apolítico. Por fortuna al finalizar el año anterior, el Consejo Nacional de Educación actualizó el acercamiento y desde entonces, el 10 de junio figurará en el calendario escolar como una fecha digna de recordación, y un motivo de manifestaciones alusivas en los establecimientos de enseñanza.

La invitación de la Cruz Roja nos llega oportunamente, pues Sanidad Escolar sugiere y desea la concomitancia con las instituciones que por distintos caminos y con objetivos diferentes

coinciden en aquéllo que es nuestro lema y nuestra meta: mantener y mejorar la salud del niño.

Este simple enunciado que define nuestra existencia implica sin embargo una acción múltiple, principalmente profiláctica, pero asimismo docente y asistencial que se cumple por acción de sus distintos departamentos.

La acción profiláctica, que nos es impuesta por razón de la ciencia y por imperio de la ley, es como el eje y el cuerpo de Sanidad Escolar, pudiendo decirse que todo el organismo está a su servicio, incluso nuestra tarea docente, que se encamina a fomentarla, incluso nuestra misión asistencial, que es primordialmente preventiva.

Particularizándose con la función educativa, que explica mejor nuestra coincidencia con la Cruz Roja, consiste en instruir a padres y maestros para que a su vez ellos eduquen a los niños. Al maestro nos acercamos con directivas y cursos sanitarios a cargo de nuestros profesionales, médicos y odontólogos, a los padres, por consejos radiales y encuestas de actualidad, a los niños llegamos con nuestras cartillas de salud que deseamos ver impuestas como textos obligatorios.

Por cierto que esta acción integral no termina en la metrópoli. La llevamos también al interior del país, donde contamos con centros médicos, no obstante insuficientes si miramos el mapa de la República, donde ellos aparecen como tímidos islotes. Necesitamos muchos más centros y más profesionales que irradien y amplíen la obra central haciéndola extensiva a nuestro dilatado territorio.

Pero no se piense que es éste el desideratum. Sanidad Escolar aspira a tener en cada escuela una visitadora que comparta con el maestro la acción educativa en su aspecto experimental y práctico, aspira a tener al frente de cada distrito urbano o departamento pro-

* Disertación propalada por LRA. "Radio Nacional".

vincial, uno o más educadores sanitarios que se ocupen del asesoramiento de aquéllas, para que los profesionales puedan dedicarse de lleno a su función de inspección, de reconocimiento médico y de asistencia profiláctica.

El educador sanitario será el núcleo del futuro equipo preventivo escolar, pero debe señalarse que la acción decisiva le incumbe al maestro. Todo el plan fracasaría si no contáramos (y sabemos que podemos contar) con la colaboración activa y desinteresada del maestro. No dudamos que el profesional, la visitadora y el educador sanitario pasarán por las aulas sembrando sus enseñanzas, pero sólo el maestro permanece en la escuela y conoce individualmente a sus alumnos.

No me corresponde a mí insistir acerca del desprendimiento y la eficiencia que encarna la magnífica obra internacional de la Cruz Roja. Sería redundante. Tampoco, historiar el desenvolvimiento de la Cruz Roja Argentina, que otros habrán hecho a su tiempo. Sólo deseo dedicar algunas palabras a la institución juvenil cuya floración siguió de cerca a la creación matriz, pues si ésta cumple ahora su centuria la Cruz Roja de la Juventud ha celebrado ya sus bodas de oro. Hoy sus centros son faros que brillan en cincuenta naciones y sus treinta millones de adherentes otros tantos cruzados que siembran por el mundo su credo de solidaridad y abnegación. Entre nosotros, los centros juveniles datan de hace treinta años en la capital, y poco después se instalaron en algunas provincias. Actualmente suman cerca de un millar con cincuenta mil afiliados.

La fe de bautismo de la interdependencia entre los institutos de educación y la Cruz Roja de la Juventud se remonta a 1922, con motivo del Congreso de sociedades afines reunido en Ginebra. Se resolvió entonces que "los maestros y los profesores son los agentes más capacitados para tomar en sus manos la dirección del movimiento". Se dijo también que una de sus finalidades fundamentales era el mejoramiento de la

higiene. Y a mayor abundamiento, el Estatuto de los centros juveniles establece que la escuela es el campo propicio para iniciar la acción que les incumbe.

Efectivamente, es en la escuela y solamente en ella, donde los niños se hermanan y nivelan sin distingos de razas, credos, ni fortunas. Allí en las aulas estarán siempre los almácigos en que germinarán las semillas del entendimiento mutuo y de la solidaridad, sin pasiones, sin rencores y sin intereses encontrados.

Por fortuna nuestros objeivos en vez de superponerse, se complementan. Sanidad Escolar desarrolla su obra preventiva en pro de la salud del cuerpo, a la vez que la Cruz Roja cumple su misión asistencial y atiende más bien a la salud del espíritu.

Nuestro punto de contacto está en la higiene, está en la profilaxis y en aquello que le es previo: el aseo individual. Si cada uno de los pequeños escolares, sin desatender su labor de sanaritanos, se convirtiera en un adalid de la higiene, habríamos salvado el primer escollo. El aseo es el trampolín que nos transporta a la prevención de las enfermedades contagiosas. Una vez asegurado corresponderá cumplir nuestro decálogo profiláctico que se transmite por esta Radio Nacional, los viernes a las 9.13 horas. Se habrán colmado así nuestras aspiraciones.

Evoquemos, antes de terminar, la figura prócer de Guillermo Rawson, estadista y médico, que adornó su ciencia con los más puros valores morales. Es significativo que el ilustre fundador de la Cruz Roja Argentina fuera no sólo un gran filántropo, sino también insigne higienista y notable educador. En Rawson se conjugan simbólicamente la finalidad benefactora y asistencial de la Cruz Roja, y la preocupación preventiva y docente de Sanidad Escolar.

Quiera Dios que la benemérita institución, nacida para mitigar la desgracia y el dolor de los hombres, reine espiritualmente en las escuelas públicas, para que nuestros niños, hombres de mañana y esperanza de la patria, trabajen por la paz que el mundo ansía.

A Propósito del Cáncer

CARTA A UNA MAESTRA *

Por el Dr. JOSE A. GANDUGLIA PIROVANO

A PROVECHO para responder a su atenta del miércoles pasado, alegrándome de saber que prosigue en el ejercicio de la noble profesión de maestra, en lugar tan apartado de aquí.

Creo haber comprendido la intención de su consulta, usted desearía saber si su dolencia es muy seria, o no.

De acuerdo a lo que me escribe, debo decirle que es de cuidado. Requiere de usted el cumplimiento de todas las indicaciones que van en esta carta; léala bien, y no la olvide en lo sucesivo.

Usted me dice que desea evitarle angustias y sufrimientos a su esposo e hijos, y por eso me consulta, queriendo saber la verdad, toda la verdad, pero... ¿cómo ocultarle a su esposo que usted pierde su tiempo demorando una consulta al médico, que con un solo examen, quizá, pueda darle el diagnóstico de su mal actual, en el mismo momento?

Usted cree que una vida de templanza y tranquilidad como la que lleva, es la fuente real de las satisfacciones más duraderas, pero, nada es duradero en cuanto a salud, y la única manera de asegurar la suya es que esta misma semana concorra al médico, que no es fuente de sufrimientos y dolores como usted me escribe en su carta, sino todo lo contrario, más en este caso.

Ese unguento o remedio que se está colocando todas las noches sobre el tumorcito que le ha salido, lo único que le va a traer es un gran dolor de cabeza, más que el que me dice le traen los calmantes que toma. Si el mal que usted cree tener es el *cáncer*, desde ya debe dejarse de aplicar todo medio de cura-

ción que no le haya sido aconsejado por un médico.

Lo que no puedo comprender es cómo sigue con miedo de hacerse ver por un médico y no tiene miedo a todos los remedios caseiros que hace.

Veamos un poco: usted me dice... que tiene miedo a tener *cáncer*, y no... que tiene *cáncer*; miedo al *cáncer* y *cáncer*, no son sinónimos; el miedo es curable siempre... el otro... el *cáncer*... *sólo se cura cuando se trata precozmente*.

Me dice usted que se encuentra como un árbol carcomido por las hormigas, que está adelgazando, sin ánimo, y con pocas ganas de trabajar, bueno..., pero ¿por qué deduce de eso que tenga usted *cáncer*?

Son muchas las enfermedades crónicas que pueden conducir a igual estado.

Usted, que ha consagrado su vida a la enseñanza, debe predicar con el ejemplo; usted, que ha enseñado o enseña a los niños a no tener miedo... no debe sentirlo usted.

Y no se olvide que el miedo llama a la desesperación, y que en la desesperación el hombre hace cualquier cosa, pero en *cáncer*, siempre, como resultado negativo.

No deja de ser sorprendente el comprobar que una maestra inteligente como usted, aquejada por un mal que dice es grave, intente tratamientos absurdos y se desespere, y recién me consulte, como si mi única misión de médico fuera tratar casos perdidos. Felizmente, usted no lo es, con seguridad.

Pero si yo le dijera que lo que usted experimenta no son los síntomas de un *cáncer*, sino el *miedo al cáncer*, ¿se quedaría usted por eso tranquila, sin dejar de concurrir al médico, después de todo lo que me escribe?

Bueno, debo ya dejarla, pero espero que no vacile en hacer una consulta, y si llega a conocer otra persona que, como usted, se siente atacada por un mal real o imaginario, que se resiste a concurrir al médico, o a tratarse convenientemente por miedo a una operación u otro tratamiento posible; si usted conoce ya a esa persona, no olvide que usted, ante todo, es *maestra* y salve otra posible víctima de *cáncer* enseñándole a vencer el *miedo al cáncer*, que torna a veces mortal esta enfermedad *precozmente curable*.

* Transcripción de la audición propalada por LRA "Radio Nacional" el día 5 de julio de 1957, en la semana de "Lucha contra el Cáncer", auspiciada por la División de Cultura Sanitaria del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, que contó con la colaboración de esta Dirección General de Sanidad Escolar.

Los Alimentos son Beneficiosos para el Hombre...

...; Si el hombre come lo que debe comer!

Por el Profesor B. C. P. JANSEN
*Director del Instituto de Nutrición
de los Países Bajos*

QUIENES vivieron en siglos pasados no disfrutaron de una variedad de alimentos como la que, hablando en términos generales, se ofrece hoy a nuestra elección: tenían que conformarse con cualquier cosa. En aquellos tiempos, el promedio de vida del hombre era de veinticinco a treinta años, como ocurre todavía en algunos países.

A principios del siglo pasado, se iniciaron, en varios laboratorios químicos, fisiológicos y de veterinaria, los análisis de alimentos y la determinación de la manera en que éstos se utilizan en el organismo humano.

Como resultado de tales trabajos, la mayoría de los científicos llegaron a la conclusión de que, en la determinación del valor nutritivo de los alimentos, lo importante era conocer el total de calorías (productoras de energía), manteniéndose las proteínas en un nivel mínimo.

A fines del siglo pasado y comienzos del actual, nuevas investigaciones pusieron de manifiesto el hecho de que, además de los elementos productores de calorías y de las proteínas que fortalecen el organismo, los alimentos contienen ciertas cantidades pequeñas, pero sumamente necesarias, de otras sustancias: las vitaminas y los denominados "elementos indiciarios".

La determinación del valor nutritivo no era tan sencilla como creyeron los primeros investigadores y, para hacerlo ver así, Eykman —uno de los primeros entre los científicos que demostraron cuán importante eran para la nutrición estos elementos indiciarios— dió a una de sus conferencias el siguiente título: "La sencillez no es símbolo de la verdad".

La falta de vitaminas y de elementos indiciarios ha causado ya millones de defunciones mediante enfermedades tales como el beriberi, el escorbuto y la pelagra, conocida hoy como enfermedades carenciales.

Las cantidades que de estas sustancias, recientemente descubiertas, requiere el orga-

nismo humano son muy reducidas: de muchas de ellas basta con unos miligramos diarios, y de otras únicamente se necesita un miligramo o una fracción de miligramo. En cuanto a la vitamina B12 (cobiona), recientemente descubierta, sólo se requiere una milésima parte de un miligramo al día.

De ahí que la antigua opinión, según la cual la nutrición humana era suficiente con una determinada cantidad de calorías y proteínas, se modificase radicalmente. Según la nueva concepción, además de los alimentos abundantes en calorías (cereales, patatas, etc.) había que contar, en cantidad suficiente, con otros productos "protectores" (leche, queso, huevos, carne y sustancias animales, verduras y frutas) ricos en vitaminas, elementos indiciarios o proteínas.

No se trata tanto de una cuestión de cantidad, como de *proporción*. En sus investigaciones sobre la nutrición, Sherman demostró, por medio de pruebas efectuadas en numerosas generaciones de ratas, que con una dieta de una parte de leche en polvo más dos partes de trigo integral se obtenían animales más sanos que los alimentados con una dieta de una parte de leche en polvo más cinco partes de trigo integral.

Las ratas sometidas a la primera dieta, compuesta de una mayor proporción de leche en polvo, no vivieron más tiempo que las otras pero conservaron durante mucho más tiempo "su plenitud de vida": llegaron antes a la plenitud de su desarrollo y los signos de vejez se retrasaron.

Otro investigador, Corry Mann, así como otros científicos, comprobaron que el mismo fenómeno se producía en el hombre.

En un colegio inglés, en el que se daba a los alumnos internos una dieta que, en aquella época, se consideraba muy adecuada, Corry Mann agregó a la alimentación diaria, de un determinado número de niños, medio litro de leche.

Los niños que consumieron la leche crecieron más y su peso fué superior al de los otros. Y no sólo ésto, sino que se agudizó su agilidad mental, mejoró su tonicidad muscular y el estado de su piel y mostraron una mayor viveza de espíritu e interés para el trabajo y los juegos. *Una mejor nutrición no*

significa necesariamente mayor cantidad de alimentos.

La prueba más elocuente de esta afirmación se obtuvo en Inglaterra, con motivo del sistema de racionamiento impuesto durante la segunda guerra mundial.

Antes de comenzar las hostilidades, sir John Boyd Orr había demostrado, mediante experimentos en ratas, que la dieta inglesa ordinaria no tenía el valor nutritivo requerido por los estándares modernos.

Durante la guerra el gobierno, asesorado por nutricionistas como Boyd Orr y Jack Drummond, estableció un sistema de racionamiento, mediante el que los alimentos de mayor valor nutritivo se reservaron para los grupos de población más vulnerables, las embarazadas y los niños.

Es muy probable que se debiera a estas medidas la mejora experimentada por el estado de salud de la población, a pesar de vivir ésta en unas condiciones desfavorables, desconocidas en tiempos de paz. Figuraban entre ellas, por ejemplo, las aglomeraciones en los refugios antiaéreos, la falta de calefacción y la escasez de ropas, jabón y viviendas, así como la falta de médicos, enfermeras y servicios de hospitales y sanatorios.

Puede decirse que las enseñanzas de Boyd Orr y de Drummond han transformado radicalmente el criterio de los gobernantes y de la población, en las cuestiones nutricionales, al introducir la idea de que el individuo debe alimentarse de acuerdo con sus *necesidades* y no de acuerdo con sus *medios*.

Los siguientes datos, tomados de un informe oficial sobre la talla y el peso de los alumnos de las escuelas de Londres, en 1949, ponen de manifiesto los resultados obtenidos al aceptar este criterio como base de la política del gobierno:

Entre 1938 y 1949, el promedio de la talla de los alumnos de las escuelas de Londres aumentó aproximadamente 2 cm.; en el peso, el promedio de aumento fué, aproximadamente, de 0.8 Kg.

A pesar de tan importantes cambios, en el peso y la talla se mantuvo la misma proporción que antes de la guerra; actualmente, los niños no sólo pesan más y tienen mayor estatura que tuvieron sus padres a la misma edad, sino que pertenecen a una generación de mejor constitución física. En comparación con la escala de crecimiento de la preguerra, los niños de la época presente parecen ser tres meses mayores que su verdadera edad.

Aunque los mejores resultados se han conseguido en aquellos distritos que, ya en 1938, acusaban unas cifras superiores al promedio, se ha observado una clara mejora incluso en aquellas zonas en que las circunstancias de la guerra motivaron mayor retraso y en las que ya se sabía que resultaría muy difícil el progreso.

Estos son, pues, algunos de los frutos de la ciencia de la nutrición, ciencia que se viene desarrollando y extendiendo al servicio de la humanidad.

Actualmente, esta ciencia dedica creciente atención a los nuevos problemas de la civilización moderna, es decir, a las denominadas "enfermedades degenerativas" (tales como las vasculares y cardíacas) que están relacionadas con la nutrición, aunque no se ha determinado todavía con exactitud en qué forma.

La gerontología, que estudia los problemas del envejecimiento, pudiera muy bien revelar nuevos aspectos en los que el nutricionista desempeñe una misión útil para la colectividad. Del mismo modo que el estudio de la pediatría ha demostrado que las necesidades nutricionales no son iguales en los niños y en los adultos, la gerontología pudiera poner de manifiesto que en la vejez los requerimientos no son los mismos que en los individuos de mediana edad.

AFORISMOS DE HIGIENE ESCOLAR

- Los niños en edad escolar constituyen un período de la vida de la totalidad de la población.
- Las medidas profilácticas impartidas durante el período de crecimiento influyen benéficamente el resto de la vida.
- La Escuela es la primera expresión de la vida en grupo fuera del hogar.
- Si bien la reunión en grupos aumenta el peligro de transmisión de las enfermedades permite la colaboración efectiva en un amplio programa colectivo de lucha contra aquéllos.
- La enseñanza de la higiene debe entrelazarse con la de todas las materias.
- La enseñanza del niño tiene como corolario su influencia en el medio familiar.
- Los conocimientos de higiene y los hábitos de profilaxis se incorporan más fácilmente cuando se adquieren por experiencia propia.
- Los servicios de higiene escolar deben integrarse con los de la edad preescolar y postescolar.

INFORMACION

1. — Durante el mes de enero se dictó el *curso de Primeros Auxilios y Vacunación* para profesores y maestros que contó con una numerosa inscripción. Se cumplió el amplio programa en forma estricta y se pudieron realizar las prácticas en forma conveniente, dado el estado sanitario favorable de la población escolar, sobre todo en lo que respecta a la técnica y práctica de todos los tipos de inyecciones. Tuvieron a su cargo las clases los doctores: W. Solá, H. J. Mollard, R. Guedes, A. Díaz Colodrero, M. Falsía, D. Oriando, F. Garzón, J. M. Gentile, O. Vieyra y A. De Falco.

2. — Durante el verano funcionaron las *colonias de vacaciones* en sus locales de Alta Gracia, Despeñaderos, Tandil y Mar del Plata. El estado sanitario de ellas fué muy bueno y el aprovechamiento del beneficio de las mismas muy satisfactorio. El señor Director General Dr. Raúl M. Chevalier tuvo oportunidad en sus diversas visitas de efectuar inspecciones detenidas e informarse de todos los detalles del funcionamiento. Sus impresiones fueron favorables, razones por las cuales las direcciones de las mismas recibieron sus congratulaciones.

3. — En el mes de marzo se efectuó la *tercera vacunación preventiva*, con vacuna Salk, para la poliomielitis. La Dirección General de Sanidad Escolar tuvo a su cargo toda la tarea en los centros repartidos en la Capital Federal. Dada la práctica adquirida en anteriores campañas pudo efectuarse con todo éxito y de acuerdo a las cifras estadísticas mencionadas en otro lugar.

4. — El 2 de abril, con la presencia del señor Subsecretario del Ministerio de Educación y Justicia, Dr. Julio César Levene, en representación del Señor Ministro, de altos funcionarios de

dicho Ministerio y de las autoridades de la Dirección de Sanidad tuvo lugar la ceremonia inaugural de los diversos *cursos* a dictarse durante todo el año lectivo bajo el patrocinio del Departamento de Educación Sanitaria que dirige el Dr. Wifredo Solá.

Los cursos inaugurados son los siguientes:

Curso para maestras y profesoras de Niños Oligofrénicos.

Curso de Educación Sanitaria.

Curso de Educadores Sanitarios.

Curso sobre Higiene de la Voz, que dicta el Dr. Elier Gómez durante los meses de abril, mayo, junio y julio.

En el mes de agosto y setiembre el Dr. E. Gómez dictará otro curso especialmente dedicado a profesores de música y canto. Y en los meses de octubre y noviembre el mismo profesor reunirá en un curso sobre: Fisiología de la Respiración y de los Ejercicios respiratorios a los profesores de gimnasia del Departamento de Educación Física de la Dirección de Sanidad.

Curso para Educadores Sanitarios. Llamamos la atención sobre este curso que ha comenzado a dictarse en la Dirección de Sanidad Escolar por vez primera. El ha tenido especial acogida dada la numerosa inscripción que tuvo que ampliarse a 60 alumnos de la cifra primitiva que se fijó en veinte, dado que se realizaba en forma de prueba.

El curso completo durará dos años al final de los cuales a los alumnos que hayan aprobado todas sus materias se les otorgará un certificado de capacitación que los habilitará a realizar tareas de Educadores Sanitarios.

En el primer año se han incluido las siguientes materias: Alimentación, Bioestadística, Bacteriología, Inmunidad y Vacunación, Parasitología Sanitaria,

Enfermedades Infecciosas. Primeros Auxilios.

En el segundo año: Higiene Industrial, Administración Sanitaria y Hospitalaria, Ingeniería Sanitaria y Saneamiento, Epidemiología, Estadística Epidemiológica, Higiene Materno-Infantil, Veterinaria aplicada a la salud pública, Pedagogía y Educación Sanitaria.

Curso de Bioestadística Médica. El Dr. José Ganduglia Pirovano inició el día 4 de abril su Curso de Bioestadística Médica que se dicta bajo su dirección todos los días jueves, por primera vez también en la Dirección de Sanidad. El número de alumnos se limitó a diez, para poder realizar los trabajos prácticos y tareas de seminario en forma más completa, pero se invitó a todo el personal técnico y administrativo de la Dirección para que concurriera en calidad de oyentes dado el interés y la actualidad de la materia.

5. — De acuerdo con lo resuelto por la Dirección, de proceder a llenar todos los cargos técnicos de la repartición por riguroso *concurso* y debiendo proceder a ocupar algunas jefaturas vacantes, se abrió la inscripción para cubrir las mismas en diciembre de 1956.

Los jurados procedieron a estudiar detenidamente los antecedentes de los candidatos presentados, después de cuyo examen exhaustivo se elevaron las propuestas al Señor Ministro de Educación y Justicia en la siguiente forma:

Jefe del Departamento de Odontología al Dr. Guillermo Ries Centeno; jefe de la División de Radiología al Dr. Norberto Taiana; jefe de la Sección Bioestadística Médica al Dr. José Augusto Ganduglia Pirovano; jefe de la Sección Cardiología al Dr. Jorge Lavalle Cobo; jefe de la Sección Nutrición al Dr. Car-

los A. Campos; jefe de la Sección Ginecología y Obstetricia al Dr. Bernardo Labandibar; jefe de la Sección Neurología y Psiquiatría al Dr. Alfredo F. Thomson, encontrándose el decreto con sus designaciones a la firma del Señor Presidente Provisional de la Nación.

6. — Con motivo del IV Congreso Latino-Americano de Otorrinolaringología y Broncoesofagología, realizado en Lima, Perú, del 26 al 30 de abril de 1957, el Dr. Elíer Gómez, médico especialista de la Dirección General presentó los siguientes trabajos:

- 1) "Fonación, respiración y estación bípeda; Consideraciones etiopatogénicas y pedagógicas".
- 2) "Educación respiratoria y vocal; Su planificación integral".

Además, en estos trabajos, presentó al Congreso un "voto" que fué aprobado y se dispuso comunicarlo a todas las Sociedades Otorrinolaringológicas latinoamericanas. Se trata del "voto" aprobado por el Congreso Argentino de O.R.L. en 1954 relativo a la enseñanza de técnica respiratoria en la escuela y capacitación de profesorado.

Aparte del Congreso el Dr. Gómez dictó varias conferencias auspiciadas por las autoridades sanitarias y docentes.

7. — *Inauguración de la Conferencia Mensual para Normalistas.*

El Departamento de Educación Sanitaria de acuerdo con el Departamento Médico Secundario instituyó una Conferencia Mensual para normalistas sobre temas sanitarios a dictarse en la casa central el primer sábado de cada mes.

La conferencia inaugural se realizó el día 5 de julio estando a cargo del doctor Armando Díaz Colodrero quien se refirió al problema del Cáncer, ilustrando su exposición con una exhibición cinematográfica.

Demostración al Profesor

Eduardo Casterán

DIO motivo a una ceremonia muy interesante y amena el acto de homenaje que con motivo de su designación de profesor titular de Otorrinolaringología de la Facultad de Ciencias Médicas se le rindió el día jueves 4 de julio, a las 12 horas, en el Salón de Actos de la Dirección al señor jefe de la División de Otorrinolaringología, doctor Eduardo Casterán.

En dicho acto usó de la palabra en nombre de la Dirección el doctor Carlos L. Lucena, quien le hizo entrega de un pergamino firmado por todos sus compañeros de la repartición; el doctor Héctor J. Mollard, en adhesión de la Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar; la señora Nélida Villafañe Noriega de Gaebler en nombre del cuerpo de Visitadoras de Higiene Escolar; el doctor Mario D. Quiroga en representación de la Asociación Odontológica de la Dirección; el señor Enrique Misichi Bayol en nombre del personal administrativo y auxiliar de la casa.

Discurso del doctor Carlos L. Lucena

Señor Director General, señor Subdirector General, señoras, señores, doctor Casterán:

Sanidad Escolar abre un breve paréntesis a sus actividades cotidianas para agasajar, jubilosa, el triunfo de uno de sus más distinguidos integrantes.

Y a fuer de egoístas entiendo que parte de ese triunfo le pertenece.

Es que Eduardo Casterán, hijo dilecto de esta casa a la que ingresara por concurso de oposición hace más de un cuarto de siglo, es el camarada cordial, el colega amigo, el hombre de bien quien por sus brillantes condiciones personales e intelectuales ha conquistado el respeto, el afecto y la simpatía de todos sus compañeros.

Eduardo Casterán ha culminado su carrera docente en la Universidad de Buenos Aires; ha

sido ungido con el honroso título de Profesor Titular de Otorrinolaringología de la Facultad de Ciencias Médicas.

Honor, que en esta Argentina libre y democrática, sólo es conferido a quien como Casterán reúne las más brillantes dotes de capacidad intelectual, trabajo constante, entusiasmo y dedicación permanente en la rama de la Medicina a la que dedicara todos sus afanes desde que egresara de las aulas de nuestra vieja y querida casa de estudios.

Estamos reunidos en este salón de actos todos los que integramos la Sanidad Escolar; tus colegas, odontólogos, visitadoras de higiene, personal administrativo y auxiliar. Como una gran familia ha querido demostrarte públicamente cuánta es la alegría que embarga nuestro espíritu al saludarte como triunfador en las justas lides del trabajo que ennoblece y purifica.

Permitidme, señoras y señores, que haga participe de este homenaje a su distinguida esposa presente entre nosotros, quien como excelente compañera lo ha alentado y reconfortado en todas las circunstancias de su vida.

Sanidad Escolar está de fiesta. Al cumplir con el honroso mandato de hacer entrega de este recuerdo, sencillo en apariencia pero grande en su significado, formuló mis más fervientes y sinceros votos para que la Divina Providencia te ilumine en el desempeño de tus nuevos destinos y para que permita a los aquí presentes puedan reunirse a breve plazo para festejar bajo el mismo impulso de armonía espiritual los frutos del trabajo que todo lo ennoblece y dignifica.

Discurso del doctor Héctor J. Mollard

Después de los doce años del gobierno que destruyó tantos valores de toda especie en nuestro país, pudimos presenciar su obra devastadora en todas las dependencias de las diversas universidades nacionales, que en una u otra forma fueron seriamente desarticuladas.

Somos testigos de lo que sucedió en la Universidad de Buenos Aires, y sobre todo en la

Facultad de Medicina, la que nos tocó presenciar más directamente.

Recordó a continuación cómo fueron obligados a alejarse distinguidos profesores, para exaltar luego la acción de recuperación de la Revolución Libertadora. Y continuó:

Lo más selecto de nuestros profesionales en el arte de curar se ha incorporado en estos días a la Facultad de Medicina de Buenos Aires.

Uno de nuestros queridos compañeros de trabajo, mi condiscípulo y amigo de cuarenta años, el Profesor Eduardo Casterán, forma la falange de esa selecta minoría.

Después de una prolija y meditada selección el doctor Casterán ha sido elegido para ocupar en el carácter de profesor titular, la cátedra de Otorrinolaringología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. Vale decir, ha llegado a la cúspide de sus aspiraciones en su vida médica, y al sentarse hoy en el sitial del profesor de la materia no solamente colma el sueño al que debemos aspirar todos los médicos de todos los tiempos, en todos los países del mundo, que es llegar a transmitir generosamente los conocimientos de una vasta preparación y cultura, dados por largos años de estudio, meditación, desvelos y trabajo.

Entra el Profesor Casterán a la cátedra de O.R.L. con la frente en alto y por la puerta bien abierta de la misma, que lo recibe como recibió a dos grandes figuras de la medicina nacional, los profesores Eduardo Obejero y Eliseo V. Segura.

Pienso en la gran responsabilidad que asume el Profesor Casterán al incorporarse a cátedra que recibiera el brillo y prestigio que le dieron los profesores de semejante prosapia. Pero pienso también que su hombría de bien, su entusiasmo por el estudio, la enseñanza y el trabajo, que su juventud le brinda, y la amplia experiencia recogida en los treinta y cinco años de profesional activo le serán suficientes para poder ofrecer a los estudiantes, sean ellos alumnos o profesionales, clases interesantes y fructíferas y amenas intervenciones elegantes y felices.

He dicho hombre de bien y lo aseguro fundado en nuestra larga amistad que me permite afirmarlo sin titubeos, nunca he visto a este compañero y amigo dudar entre lo correcto

y lo que no lo es y entre el camino de la decencia y la honorabilidad y el otro.

Luego de algunas consideraciones sobre la función docente, y de recordar a destacados maestros, terminó diciendo:

En nombre de la Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar recibe nuestros plácemes, nuestros mejores votos y fervientes deseos de grande y prolongado éxito en la cátedra, a vuestros triunfos en ella los sentiremos nuestros, y en esta casa ellos resonarán como lo hacen los de sus hijos directos y buenos compañeros.

Palabras del doctor Mario D. Quiroga

Señoras y señores:

La Asociación de Odontólogos Escolares, por mi intermedio, se adhiere a esta fiesta del espíritu, en que los amigos del doctor Casterán testimonian la enorme satisfacción acusada por su nombramiento de Profesor de la cátedra de Otorrinolaringología de la Facultad de Ciencias Médicas.

Más adelante agregó:

Lleguen también estas palabras de felicitación y homenaje, hasta la compañera de todas las horas, apoyo hecho de comprensión y de ternura que hizo más dulce la tarea, más cortas las vigiliás, que restó importancia a los contrastes e hizo también más hermosos los triunfos.

Profesor Casterán, que el éxito y la felicidad hermanados, acompañen siempre vuestras Jornadas.

Palabras del señor Enrique Misischi Bayol

Señoras, señores:

No procede que aporte yo nueva información sobre la persona y la actuación profesional y docente del doctor Casterán, que con verdad y amplitud han hecho antes que el que habla sus distinguidos colegas.

Sólo me corresponde traer en este momento la expresión del pensar de los que integramos el cuerpo administrativo de Sanidad Escolar que creo interpretar.

Hoy como hace un año, cuando la unánime opinión de cuantos constituimos el organismo expresó sin distinción de categorías, el anhelo de que permaneciera al frente de la Reparación el doctor Chevalier, un motivo común y

muy grato nos reúne, haciéndonos el don de confraternizar, de lado diferencias ocasionales y sólo patente un objetivo de elevación en fructífera convivencia.

Algo que toca a un compañero. porque el profesor Casterán, el doctor Casterán pertenece a Sanidad Escolar desde todo tiempo, desde los tiempos que diremos heroicos de la Inspección Médica y del Cuerpo Médico Escolar; pocos eran entonces sus miembros, y pocos los de su época que aún la integran.

Compañero de tarea cuyo éxito hoy nos alegra y cuya satisfacción compartimos.

En la forzada brevedad de palabras improvisadas por quien, relativamente nuevo en Sanidad Escolar se siente identificado profundamente con su esencia, deseo pues expresar, en nombre del personal no técnico, su aplauso al distinguidísimo profesional que de tal manera da cumbre y meta a una brillante ejecutoria.

Palabras de la señora Néhida Villafañe de Gaebler

Doctor Casterán:

El Cuerpo de Visitadoras de Higiene de esta Dirección General no puede estar ausente en este justo homenaje que los compañeros de la casa tributan al Profesor Casterán.

No me corresponde a mí referirme a los diferentes aspectos de su personalidad, como universitario, como profesional y como docente, pues otros lo hicieron ya con la autoridad que les es propia.

Sólo deseo expresar con estas palabras, en nombre de mis compañeras, nuestra adhesión al homenaje que le tributa esta casa en el momento en que culmina su brillante carrera de maestro.

EL 21 de julio se produjo el deceso de nuestro compañero y amigo, el doctor Juan Marco Aurelio Falsia, médico de la sección Ginecología y Obstetricia de la Dirección de Sanidad Escolar, fallecido en plena juventud, lleno de entusiasmo en el ejercicio de su profesión y una promesa para la medicina argentina. En nombre de la repartición usó de la palabra el señor Director, doctor Raúl M. Chevalier, cuya oración fúnebre insertamos a continuación:

Ni formulismos burocráticos, ni disposiciones rutinarias nos justifican ante esta tumba imprevista; lo avala el afecto, el respeto, y la consideración de quien en su breve trayectoria en la tierra ha reunido en simbiosis, el dolor y la rebeldía por su desaparición tan temprana.

Nació en un noble hogar cristiano con la unión del amor y juventud y ya su primera infancia marcó su calvario del dolor cuando la muerte le arrebatara tan prematuramente a su madre, quien lo tuvo en su regazo mucho menos que en sus entrañas.

Formó así su niñez con disciplina escolar y con un solo director afectivo y espiritual, que se transformara luego en su consejero estudiantil, y con los años, en su maestro y modelo, cuando al abandonar las aulas de la Universidad con el habilitante título de Doctor, tuviera que afinar sus conocimientos, modelar su espíritu y encauzar su alma para alcanzar el más noble y humano: el de médico.

Así lo conocí, en su formación, en el egreso universitario y en sus primeros pasos en esta Repartición.

Por pedido de su padre y de él mismo, ingresó hace años en mi sección, y contribuí así a su formación de médico funcionario, frente a la fría y rutinaria de la administración habitual. Lo llevaba en el alma y lo traducía en su cara, mezcla de bonanza angelical y rectitud de sus procedimientos.

Trabajó en ella con el material humano del Magisterio doliente y en especial con la mujer maestra y madre, a quién más de una vez mitigó su mal por sus consejos de hombre de bien y de quienes recogió el recuerdo, el afecto y el respeto de su nombre, que sólo es factible en una trayectoria sin desvíos con una entereza sin claudicaciones.

Fué compañero leal y correcto en sus funciones, mezcla de médico y apóstol, que ejer-

ció su ministerio propagando su fe, ocultando su propio dolor y sus abiertas heridas, que muchos ignoraban y trataba de disimular ante el mundo de los suyos, y la esfera de su acción.

Los azares de la vida me han transformado en su Jefe después de varios años de colaboración y no usufructué tal prerrogativa para mejora de su situación. No llegó jamás al despacho de sus superiores sino por una sugestión noble y sin interés personal. Sus ascensos en la Repartición los conoció no por gustarlos sino al notificarse de su designación. Ascendió por él, por su valer médico y su probidad de funcionario. Y en este continuo ascenso a la cima de sus aspiraciones, un rayo mortífero lo hiere en su corazón, única forma de abatir a un guerrero del ejército del bien, privándolo de la posibilidad de su autodefensa. Soportó estoicamente su breve martirio y su fatal evolución que conocía de antemano y lo acató con resignación. Estaba en plena evolución de su conciencia médica e iniciaba en su juventud la madurez del criterio, bebiendo la savia de la experiencia al lado de su progenitor y sus maestros espirituales. Comenzaba a florecer, sus frutos eran futuro próximo casi tangible y encarnó en un retoño que lo sobrevive en materia y en sus ponencias científicas que lo recordarán, la real promesa y frustrado porvenir.

La Dirección General de Sanidad Escolar del Ministerio de Educación y Justicia, sus autoridades, el cuerpo técnico, sus colaboradores, compañeros de tareas en las diversas secciones, estrechan sus filas, aúnan su pena, enjugan sus lágrimas y me encargan ser vocero ante sus despojos, por quien en breve pasaje, supo ser estimado y valorado.

Ironías del destino, sin justificación biológica, los que ya nos encontramos en la curva que sucede a la meseta, sus jefes, sus maestros, despedimos con el adiós de siempre al colaborador y al joven colega de ayer.

Ante tal decisión llegue a todos la resignación cristiana de la voluntad del Altísimo, a sus familiares nuestro afecto y dolor y a su padre, nuestro amigo de mocedad y colega de siempre la resignación que si lo pierde en presencia, ya su alma en el más allá, en el reino de los justos, ha encontrado quien la precediera hace años, para brindarle por infinito su protección materna que tan breve fuera en su vida terrenal.

La Cruz Roja Argentina Vuelve por sus Fueros

“AUTONOMIA E INDEPENDENCIA”

VISTO: La Ley Nº 13.582 y su Decreto reglamentario Nº 27.754/49 y el Decreto Ley Nº 8194/56; y

Que la Cruz Roja Argentina ha sido reconocida como entidad de derecho privado con personería jurídica otorgada por el Poder Ejecutivo Nacional con fecha 6 de diciembre de 1890 (Expediente Nº 5.153 S-1890); y

Considerando: Que la Ley Nº 13.582, del 29 de setiembre de 1949, alteró fundamentalmente la organización y funcionamiento de la Sociedad Argentina de la Cruz Roja (Cruz Roja Argentina), sobre todo en lo relativo al régimen de su dirección, administración y gobierno;

Que dicha Ley al disponer en su artículo 3º que el gobierno de la Institución en todo el territorio de la República es ejercido por un Consejo Directivo compuesto de 19 miembros, de los cuales diez son nombrados por el Poder Ejecutivo Nacional, torna ilusorio el formulado propósito de que la Institución sea “autónoma” e “independiente” (Artículo 1º de la Ley Nº 13.582);

Que la Inspección General de Justicia en el expediente letra “C” Nº 138/55, comparte el criterio de que deben propugnarse las reformas estatutarias que se crean del caso, tendientes a lograr una auténtica autonomía e independencia para la entidad;

Que es necesario encuadrar el desenvolvimiento institucional de la Cruz Roja Argentina en forma independiente del Estado, acorde con los propósitos puestos de manifiesto por el Superior Gobierno Provisional, en el sentido de desestatizar a las instituciones y actividades privadas que habían sido absorbidas por el gobierno depuesto avasallando los derechos privados en desmedro de sus verdaderos representantes, que en este caso, son los asociados de la Entidad;

Que en el aspecto internacional y de conformidad con el estatuto del Comité Interna-

cional de la Cruz Roja y de la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, para integrar estos organismos, la Cruz Roja Argentina debe mantenerse independiente del Estado, el que, por otra parte, como signatario de acuerdos internacionales se ha obligado a su reconocimiento y a la prestación del apoyo indispensable para que la Institución pueda cumplir sus finalidades de bien público y las de carácter internacional, por ser la única organización a la que se le acuerdan derechos de neutralidad para las tratativas entre beligerantes y atención del prisionero en caso de guerra.

El Presidente Provisional de la Nación
Argentina, en ejercicio del Poder
Legislativo,

DECRETA, con fuerza de Ley:

Artículo 1º — Derógase la Ley Nº 13.582 y su Decreto reglamentario Nº 49 y el Decreto Ley Nº 8194/56.

Art. 2º — El presente decreto ley será complementado por un decreto originado en el Ministerio de Educación y Justicia con la disposición de las normas transitorias que regirán la vida de la Institución hasta la sanción de sus estatutos definitivos.

Art. 3º — El presente Decreto ley será refrendado por el Excelentísimo Señor Vicepresidente Provisional de la Nación y por los Señores Ministros Secretarios de Estado en los Departamentos de Ejército, Marina, Aeronáutica, Asistencia Social y Salud Pública y de Educación y Justicia.

Art. 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección General del Boletín Oficial y archívese.

Buenos Aires, marzo 8 de 1957.

Fdo.: ARAMBURU, Isaac F. Rojas, Arturo Ossorio Arana, Teodoro E. Hartung, Julio César Krause, Francisco Martínez, Acdeel E. Salas.

DECRETO-LEY Nº 2427

(Es copia fiel)

Buenos Aires, marzo 8 de 1957.

VISTO el Decreto Ley Nº 2427,

CONSIDERANDO: Que es necesario dictar normas que rijan el funcionamiento de la Sociedad Argentina de la Cruz Roja (Cruz Roja Argentina) hasta tanto los socios, en asamblea general extraordinaria, consideren el estatuto que deberán someter a la aprobación del Poder Ejecutivo Nacional,

El Presidente Provisional de la Nación
Argentina,

DECRETA

Artículo 1º — La Sociedad Argentina de la Cruz Roja (Cruz Roja Argentina) para su funcionamiento institucional y administrativo, se regirá en forma transitoria, por los estatutos aprobados por Decreto Nº 8.914/38.

Art. 2º — En un plazo no mayor de noventa días, contados a partir de la fecha de la promulgación del presente decreto, las actuales autoridades llamarán a elecciones a fin de constituir el Consejo Supremo Provisorio.

Art. 3º — El Consejo Supremo Provisorio, dentro del plazo de noventa días (90) convocará a asamblea general extraordinaria para la reforma estatutaria que éste estime conveniente.

Art. 4º — A los efectos de constituir el Consejo Supremo Provisorio, modificase el artículo 13º del Decreto Nº 8914/38 en la siguiente forma:

"El Consejo Supremo Provisorio es el organismo que tendrá a su cargo el gobierno de la Institución hasta tanto se aprueben los estatutos definitivos y se elija el nuevo Consejo Supremo.

"Estará integrado por veintiún (21) miembros, en la forma siguiente:

"Catorce (14) socios activos elegidos por la asamblea de la Institución;

"Siete (7) representantes del Poder Ejecutivo de la Nación, que serán.

"Un (1) delegado del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, con categoría mínima de Director General;

"Un (1) delegado de la Dirección General de Sanidad del Ejército con jerarquía de Oficial Superior;

"Un (1) delegado de la Dirección General de Sanidad de la Armada, con jerarquía de Oficial Superior;

"Un (1) delegado de la Dirección General de Sanidad de Aeronáutica, con jerarquía de Oficial Superior;

"Un (1) delegado del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, con categoría mínima de Consejero;

"Un (1) delegado del Ministerio de Educación y Justicia, con categoría mínima de Director General, y

"Un (1) delegado de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, con categoría mínima de Director de Hospital".

Art. 5º — El presente decreto será refrendado por el Señor Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Educación y Justicia.

Art. 6º — Comuníquese, publíquese, dese a la Dirección General del Boletín Oficial y archívese.

Delegados para integrar el Consejo Provisorio
de la Cruz Roja Argentina

Delegados del Estado: Raúl M. Chevalier, Raúl Parodi, Capitán de Navío, Roberto Esteves, Cornel, Juan R. Bejarano.

Delegados Titulares: Carlos Basso, Alberto Bataglia, Angel Bo (hijo), Guido S. Castagnino, Pedro L. Cereseto, Carmen Rodríguez Novelli de Correa, Juan Carlos Etchevarne, Luis A. Iribarne, J. Reynaldo Perrotto, Alberto Rodríguez, Carlos Sandaza Iturraspe, Alberto Sabatini.

Delegados Suplentes: Orlando Sancostrì, Eduardo Heldt, Angel Diez Caballero, María E. S. de Ciaccio.

Revisores de cuentas: Alfredo I. D'Ipolito, Argentina Golpe, Mario Gregori.

1—La Comisión Directiva de la Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar ha seguido reuniéndose durante los meses de enero, febrero y marzo una vez por mes y considerando los asuntos cuyo trámite exigían cierta urgencia. En abril ha reanudado sus reuniones bimensuales, en su sede, Callao 1470, adonde los asociados pueden hacer llegar, como siempre, cualquier pedido o sugerencia que crean conveniente en beneficio del personal técnico de la Dirección de Sanidad.

2—Siguiendo con su plan de perfeccionamiento de la cultura técnica de los médicos de la Dirección General de Sanidad, la Comisión Directiva ha dirigido una nota invitándolo a dictar una conferencia sobre: "Las últimas adquisiciones sobre la vacunación antivariólica" al señor director del Instituto de Microbiología doctor Ignacio Pirotsky. El doctor Pirotsky aceptando la invitación fijó para el día 29 de mayo a las 22 horas, la realización de su clase que se llevó a cabo en el Salón Biblioteca de la Dirección. La presentación del orador estuvo a cargo del vocal de la Comisión Directiva doctor Alberto Urribarri, jefe del Departamento de Profilaxis de la Dirección.

3—La Comisión Directiva se halla empeñada en gestiones que realiza ante

los ministerios de Educación y Justicia y de Hacienda de la Nación, con el objeto de dejar bien sentada la posición de docente para todos los cargos técnicos de la Dirección General de Sanidad Escolar; médicos, odontólogos, químicos y bioquímicos, de acuerdo con lo establecido por las Leyes 1420 en su artículo 56 del 28 de julio de 1885 y por la 3425 en su artículo 19. Sus gestiones han recibido cordial acogida por dichas autoridades, de manera que es de esperar una resolución favorable de las mismas. Con lo que desea la C. D. dejar establecido en forma clara, legal y definitiva dicha posición que se ha prestado siempre a dudas y a interpretaciones generalmente antojadizas y arbitrarias.

4—El día 20 de mayo del corriente se produjo el deceso del señor Francisco Urribarri, caballero español, padre del doctor Alberto Urribarri, jefe de la División de Profilaxis de la D. de Sanidad y vocal de la C. D. de la Comisión Médica de la misma. La C. D. adhiriéndose al duelo resolvió designar una comisión formada por los doctores Mollard, Alberti y Guedes para concurrir al velatorio de sus restos, enviar una ofrenda floral y concurrir en pleno a la inhumación. Enviar además una nota de pésame a la familia.

Consultorio de Preguntas

Esta nueva página de nuestra Revista tiene por objeto responder a las preguntas que quieran formular los maestros y lectores en general acerca de distintos temas sanitarios. Tendremos mucho gusto en aclarar sus dudas.

Pregunta: Podría decirnos en qué se basa el consejo que hemos escuchado en la transmisión semanal del Boletín Radial informativo y educativo de la Dirección General de Sanidad Escolar, con respecto a la conveniencia de efectuar la vacunación antivariólica en el brazo en lugar de la pierna donde algunas madres lo solicitan por motivos estéticos.

Respuesta: Nuestro consejo se basa en razones sanitarias que siempre deben prevalecer sobre las estéticas. Se sabe, en efecto, por observaciones, completadas con datos estadísticos llevados a cabo en distintos países, que la complicación más grave (y afortunadamente excepcional) de la vacunación antivariólica, es decir la encefalitis, se presenta con más frecuencia en los vacunados en la pierna. La comprobación existe y en Estados Unidos solamente se permite la vacunación en la pierna por pedi-

do escrito de los padres, que se responsabilizan así de los posibles males consecutivos. Por otra parte, en la pierna es más fácil el roce y la destrucción de la vesícula y su infección consecutiva por gérmenes banales, así como aumenta la posibilidad del contagio por partículas de tierra que podrían transmitir el germen del tétano.

Agréguese a ello los inconvenientes circulatorios, mayores en el miembro inferior como lo demuestra lo excepcional de la producción de várices en los brazos; también en una misma persona las reacciones de tipo secundario más frecuentes en el vacunado en la pierna por el hecho de la bipedestración. Finalmente, en los niños menores se añade la facilidad para el rascado por el hecho de hallarse la pierna al descubierto y en los lactantes la posibilidad de maceración por la orina.

REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

Publicación Autorizada por Expte. N° 64.933/52

AÑO II

Agosto de 1957

N° 4

Sumario

Comunicado de la Dirección	1
Trabajos de índole médico-higiénica	
Información sobre Poliomielitis:	
Dr. J. A. Ganduglia Pirovano: Estado actual de nuestra campaña de vacunación	2
Resultados de una investigación serológica en Estados Unidos y Venezuela	3
Dr. P. Lépine: Condiciones de inocuidad de las va- cunas antipoliomielíticas	5
Dres. P. Chassagne y M. Viguié: Resumen actual de la poliomielitis en Francia	9
Dr. I. Smirnoff: Síntesis patogénica, clínica y radio- lógica de la tuberculosis	13
Dra. Nelly R. de Brocca: Profilaxis bucodental	17
Dr. Jesús Oliva Carreras: Vacunación antituberculosa con B.C.G.	21
Dr. R. Mandé: Resultados de la vacunación con B.C.G. en Francia	23
Trabajos de naturaleza médico-pedagógica y Social	
I. L. Kandel: Los factores sociales y la escolaridad	28
H. Bordería: La recreación en el hospital: el juego	33
Educación Sanitaria	
Dr. Carlos A. Campos: La alimentación en el escolar	38
Dr. Bartolomé Mezquida: Las colonias de vacaciones y la salud bucodental	43
O. M. S.: Los servicios sociales de higiene escolar	45
Divulgación	
El día mundial de la salud: La alimentación y la salud	48
Jornadas Médicas de Méjico	49
La Dirección de Sanidad Escolar y la Cruz Roja Juvenil	50
A propósito del cáncer	52
Miscelánea	
Los alimentos son beneficiosos para el hombre	53
Aforismos de higiene escolar	54
Información	55
Asociación Médica de Sanidad Escolar	63
Quisiéramos saber	64

REDACCION: Departamento de Educación Sanitaria, Dirección General de Sanidad Escolar

SAAVEDRA 15, 3er. Piso — T. E. 48 - 8071

BUENOS AIRES — REPUBLICA ARGENTINA