

~~I 2781~~

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD ESCOLAR



REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

Año I - Nº 1
JUNIO 1956

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

MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

Dr. CARLOS A. ADROGUE

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. Carlos A. Corominas

Dr. Mariano Etchegaray

Dr. Julio César Giordano

Dr. Alfredo Largaía

Dr. Efraín Lournagaray Urquiza

Dr. Jorge A. Machado

Prof. Dr. Carlos A. Marchese

Dr. Raimundo A. Tártori

Dr. Alberto Urribarri



00157750

Nuevas Autoridades de Sanidad Escolar

JUNTO con la iniciación de una nueva etapa en la vida de la "Revista de Sanidad Escolar", es muy grato para la dirección de la misma anunciar desde sus páginas el paso por la dependencia que representa, de una figura destacada dentro del ambiente científico-docente de nuestro país: el Profesor Doctor Francisco Martínez, actual Ministro de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación, que ocupó durante corto tiempo la Dirección General de esta casa. Su presencia, revestida de alta categoría intelectual y de indudable ascendencia moral y el prestigio de dos figuras de antiguo arraigo en Sanidad Escolar —los doctores Angel S. Ardaiz y Raúl M. Chevalier— que lo acompañaron en los primeros momentos de su gestión, sirvió para sentar las bases de la futura acción, de la dependencia, siempre dentro de las normas de alta jerarquía que todos le reconocemos.

Digno sucesor del doctor Martínez en la Dirección General podemos considerar al doctor Raúl M. Chevalier. El 22 de diciembre de 1955, fué puesto en posesión de su cargo, en nombre de S. E. el señor Ministro de Educación, doctor Atilio Dell' Oro Maini, por el Subsecretario del Ministerio, doctor Belisario Moreno Hueyo, en un acto inolvidable por lo que significó la calurosa acogida con que fué recibido y por las muestras de afecto de quienes conocen su trayectoria dentro y fuera de Sanidad Escolar.

Palabras del Dr. Raúl M. Chevalier

Señor Subsecretario de Educación.

Vocero del Poder Ejecutivo del Gobierno Provisional, al confiarme la Dirección General de Sanidad Escolar, obligan vuestras palabras a mi reconocimiento por el elogio de mi persona, el honor que me confiere tan alta investidura y la confianza que me otorga con esta designación.

Señor Ministro de Asistencia Social y Salud Pública; Señores colegas; Señores representantes de las Fuerzas Armadas; Señoras; Señores:

Cuando se ha cumplido medio siglo de vida, cuando se abrazó en su juventud la carrera del magisterio convencido desde entonces que es mucho más difícil aprender que enseñar, lo primero permanente, lo segundo circunstancial y a horario; cuando se continuó la trayectoria estudiantil culminándola con el juramento hipocrático, que lo impulsa permanentemente al bien, aún estando en contacto obligatorio con el mal; cuando se ha ingresado en la repartición nacional por la puerta ancha, con la designación más humilde,

que otorgara la Escuela Normal de Profesores; cuando se han escalado posiciones y a pesar de haber nacido en el llano, donde hasta el viento se cansa de correr, pareciera que hubiese vivido en las laderas de los Andes por el obligado y continuo esfuerzo de superación hacia la cima, cooperando en ello los míos, mis amigos, mis dirigentes espirituales de mis primeras décadas y los maestros de mi Universidad, que me tendieron cordialmente la mano en mi ascenso y a quienes agradezco públicamente su ayuda, dejando en la nebulosa del olvido los que me presentaron obstáculos, que en vez de desalentarme con sus actitudes, sirvieron de acicate a mis propósitos; cuando se ha fundado un hogar y perpetuado su nombre con orgullo; cuando se ha reunido pacientemente a través del tiempo, casi con avaricia un capital, cual es la amistad, apoyo más fuerte que cualquier saldo bancario satisfactorio; cuando se llega hoy a ocupar este sitio, no por ambición sino por imperio de las circunstancias; se sitúa en él con la más amplia de las satisfacciones: el haber cumplido con su deber bajo los designios de Dios y el respeto a la Patria.

Es mi voluntad renunciar a las asignaciones que el cargo representa y formar con ello un fondo común destinado a constituir una recompensa para el autor del mejor trabajo médico-social de Higiene Escolar, en memoria de un médico, pediatra, clínico, profesor, filántropo y maestro, que amor a los niños y a los hombres de verdad, curando sus males, mitigando sus penas y siendo artífice sin claudicaciones de varias generaciones médicas. He nombrado a Gregorio Aráoz Alfaro.

La Nación atraviesa graves momentos. Sus arcas exhaustas, los problemas de su recuperación económica casi insalvables; pero no pelagra su existencia pues el capital más noble, permanente y promisor está a salvo. Nuestras niñez y juventud no han sido dañadas gravemente, pues lo recuerdan sus gritos de airada rebeldía en nuestras calles y su hostilidad frente a la opresión de ayer y la valentía y altivez ante los vejámenes que sufrieron en su arbitraria reclusión carcelaria.

Sus mentes han sido impregnadas con ideas de tipo extraño en otras generaciones, sus sentidos estimulados por coros repetidos con figuras de popularidad circunstancial y sus credos influenciados con imágenes de santuarios de fabricación estatal.

Débiles impresiones fijadas con alfileres en el cerebro infantil, que no impedirán renazcan las clavadas en sus entrañas, de los prohombres de nuestra historia ya entrados en la gloria, ni la eterna veneración de sus verdaderos profetas.

En la celebración anual de la liturgia todos recuerdan la figura del Señor, sus maderos, los clavos que horadaron su carne, nadie la toga ni los trofeos de los tribunales que lo condenaron, ni el nombre de sus torturadores.

Este es el capital humano que nos han confiado en todo el territorio del país, en las actuales circunstancias. Debemos esforzarnos en mantener cada vez más fuerte y sano el estuche orgánico de nuestros niños y despejada la mente, para que el noble e irreductible magisterio argentino pueda inculcarles pacientemente las ideas que aprendimos en nuestra juventud, de respeto, trabajo y libertad.

Cuento para ello con el respaldo oficial tanto burocrático como financiero, con la colaboración del cuerpo médico, odontológico y especializado de esta casa, sin distinción de cargos, desde los más jóvenes con su entusiasmo, a los veteranos con su experiencia, a quienes trataré de situar en la categoría que les corresponde por su idoneidad y su justa retribución presu-

puéstiva. Con el cuerpo de visitadoras de Higiene Escolar, cual columna neural de la obra profiláctica de la Sanidad, de cuya actuación no corresponde sino merecidos elogios. Con la colaboración leal y eficaz del cuerpo técnico-administrativo, desde los señores Jefes de Departamento hasta los de reciente ingreso y con el personal de maestranza, que comprenden la importancia de la hora y lo patriótico de su ayuda.

Quedo en mi despacho a la espera de la real contribución, sin asperezas del ayer ni discrepancias del sentir, pero sin admitir laxitudes vertebrales ni informes a media voz.

Espero la colaboración de las distintas dependencias del Ministerio y la similar de la prensa noble, de quien escucharé la crítica severa y constructiva a la que pido sea vocero de nuestras inquietudes higiénico-pedagógicas.

Continuaré la obra de mis predecesores, tratando de igualarlos en sus directivas, ya probadas por la práctica y me inspiraré en sus buenas intenciones, aún cuando fueran distintas a las mías sus formas de pensar. Un breve paréntesis para mi antecesor, mi amigo desde los años mozos y hoy Ministro de Asistencia Social y Salud Pública, cuya personalidad por todos conocida, evidencia en toda su trayectoria su hombría de bien, jalonada con diversas distinciones que lo honran.

Con él y el señor Sub-Director compartimos los planes de organización y el futuro de esta casa, obra que me empeño en continuar bajo el mismo criterio planificador.

Señoras miembros de la Sanidad Escolar: En estos momentos de recuperación nacional, los hombres dirigentes, cual escuadra libertadora están prontos a zarpar. Sus fines lo constituyen la proclama del Poder Ejecutivo. El derrotero está fijado. Empuño simbólicamente el timón de uno de sus barcos, navegando en formación con los demás bajo el manto protector de nuestra azul y blanca. Los que no puedan o no quieran comprender la hora actual están a tiempo, bajen a tierra; los demás y sin claudicaciones, todos en marcha hacia la grandeza de la Patria.

Palabras del Presidente de la Asociación Médica de Sanidad Escolar

La Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar, recién constituida, y que me ha honrado al confiarme su presidencia, se hace presente hoy por mi intermedio y acompaña al doctor Raúl M. Chevallier al asumir la dirección de esta casa.

No podía esta asociación permanecer indiferente ante el encumbramiento de uno de sus miembros más destacados. Ha visto en su designación el acierto en los planes del Superior Gobierno de la Nación, de confiar las grandes instituciones del país en manos de las personas más capacitadas y competentes en cada una de sus disciplinas.

Vienes, doctor Chevallier, a ocupar y llenar el claro que dejara recientemente el profesor doctor Francisco Martínez, que en su brevísimo paso ha dejado señales grandes que suscitaron muestras de simpatía y admiración y rastros que serán perdurables de sus dotes de hombre de gobierno.

Sus grandes condiciones de médico, primero y fundamentalmente, y de funcionario después, fueron bien puestas de manifiesto en el desempeño de este cargo.

Vienes también a ocupar el sitio que prestigiara uno de sus primeros directores, el inolvidable profesor doctor Enrique M. Olivieri que, a no dudar, ha sido el alma de la institución y la columna fuerte sobre la que asienta esta gran obra, ejemplo hoy en su género y motivo de admiración y ponderación para los entendidos de los países más avanzados del mundo en medicina escolar.

El ejemplo y espíritu de su creador nos guió y nos ha orientado en toda la trayectoria de la inmensa tarea realizada con toda devoción.

Hoy, a la distancia, vemos su imagen señera y admiramos sus condiciones, el entusiasmo y la dedicación que puso al efectuarla. Y pienso siempre que en los momentos de meditación en su retiro, su conciencia le dirá: has hecho mucho y bueno por los niños de tu patria; ella os lo reconoce y agradece, puedes sin ambages considerarte entre sus hijos preclaros.

Los que hemos tenido el honor de trabajar a su lado tratamos siempre de seguir su ejemplo.

Doctor Chevalier: al contemplar vuestra figura profesional rememoro, de la fuente del Dante: "Sappiate dunque che qui non si vince se non con lungo studio e grande amore". Tu estudio ha sido largo y fructífero. En la facultad como estudiante de primera fila, en el Hospital de Clínicas como practicante distinguido y médico sobresaliente, en el ejercicio de tu profesión brillante especialista, en la cátedra maestro efectivo, en congresos nacionales y extranjeros miembro destacado, y en esta institución consultor acertado, justo, competente y medido.

En todas estas etapas vuestro estudio ha sido largo, profundo, consciente y bien aprovechado, y vuestro amor puesto en juego en todas las tareas no ha sido menos.

Al presentaros hoy nuestras complacencias, podemos afirmar que con esas dos armas has vencido, y lo has hecho ampliamente. Pido a Dios mantengas el entusiasmo y la capacidad que habéis demostrado siempre, para que en esta misión puedas ser todo lo efectivo que ella exige.

Esta casa abre hoy ampliamente sus puertas y se viste de gala para recibirlos. Podéis entrar con paso firme y seguro, con la frente en alto y la mirada tranquila, pues encontrarás en ella grandes y decididos colaboradores. Médicos, odontólogos, químicos, visitadoras y empleados administrativos, de alta calidad y gran competencia os esperan.

Una "élite" de profesionales os acompañará y os simplificará y hará más llevadera la ardua labor.

Vienes a dar y no a obtener, a brindar y no a lograr.

Vienes a brindar y a dar lo que un hombre como tú ha adquirido viviendo en el estudio, el trabajo, el amor al hogar y en la práctica de la sincera amistad.

Pido por eso también a Dios que, a los que debemos acompañarte desde cualquiera de las funciones y cargos en esta repartición, nos de todas las energías y entusiasmos para secundaros con toda eficiencia.

La Asociación Médica os traerá problemas, pero también os aportará soluciones, pues velará siempre por el bienestar y estabilidad de los compañeros, para que sus méritos, condiciones, afanes y desvelos de perfeccionamiento y elevación sean valorados con razón y justicia.

Sólo así y en mutua convivencia y armónico trabajo no defraudaremos las esperanzas que la Patria pone sobre nosotros al confiarnos el cuidado y protección de la salud de los niños de esta gran Argentina, en esta prestigiosa Dirección General de Sanidad Escolar.

NOTAS EDITORIALES

No perdamos de vista la finalidad de la Educación Sanitaria Escolar

ES frecuente observar en la lectura de informes, encuestas y demás trabajos relativos a la educación sanitaria escolar, dentro o fuera del país, cierto olvido, o acaso mejor inatención, acerca de su verdadera finalidad, que no puede ser otra que inculcar en el niño que concurre a las escuelas, así como en el adolescente que cursa en colegios secundarios, los hábitos de profilaxis que puedan ayudarle a mantener y mejorar la salud, evitando las enfermedades que puedan comprometerla.

No pocos de los trabajos a que nos hemos referido, parece que perdieran de vista dicha finalidad concreta, y soslayando la educación sanitaria escolar propiamente dicha, se extienden en consideraciones de educación sanitaria general ó en tópicos que encontrarían mejor cabida en repertorios de higiene y medicina infantil.

Como decíamos, se olvida la meta, es decir, la educación del escolar, para considerar más

bien la instrucción de los docentes sanitarios, ya visitadoras o maestros, encargados de impartir aquella educación.

Espigando en los programas de las clases de Educación Sanitaria, cabe preguntarse, por ejemplo, si al niño de los primeros grados puede interesarle el tema Vacunación. Creemos que a él nada le dicen las indicaciones y beneficios de esta práctica profiláctica, ni la conducta a seguir en casos de epidemia, todo lo cual pertenece al conocimiento del educador sanitario, correspondiendo en cambio al niño *asimilar las nociones generales de profilaxis de las enfermedades contagiosas y muy especialmente practicar aquello que es básico y previo, el aseo individual* sobre cuyo cumplimiento nunca insistiremos suficientemente.

Nuestros planes de instrucción sanitaria para los maestros pueden competir con los de los países más adelantados en esta materia, pero la obra perseguida quedaría trunca si las nociones que se imparten a los escolares no son asimiladas y convertidas en hábitos higiénicos. No nos sentiremos satisfechos hasta no saber que en todas nuestras escuelas se cumple la inspección individual diaria del aseo y mientras no llegemos a la convicción de que la población escolar de hoy está mejor pertrechada cada vez en arraigadas costumbres profilácticas.

Verdadera Jerarquía de la Educación Física

UNA mirada retrospectiva, que se extienda a lo que va del corriente siglo, nos permite descubrir bien pronto que la educación física ha sido la cenicienta de nuestro sistema educativo. Tal situación no deriva precisamente de una falta o escasez de medios materiales para el desenvolvimiento de las actividades que le corresponden —aunque tal escasez haya sido lo común, dicho sea de paso— sino más bien de

un concepto erróneo o limitado de sus verdaderos propósitos, desenvolvimiento y alcances. Así, por ejemplo, se ha creído que los objetivos de la educación física están circunscriptos a desarrollar el sistema muscular —el músculo sería el órgano representativo de tal empeño pedagógico— o a modificar un físico defectuoso —postura deficiente, desviaciones de la columna, pies planos, etc.— o a adquirir ciertas destrezas que de

un plano deportivo podrían ser trasladadas a otro de trabajo utilitario.

En el orden del desenvolvimiento de la educación física no es infrecuente que se considere como tal el cumplir un simple programa de gimnasia o algún ejercicio deportivo, o realizar actividades de carácter supletorio en las personas que lo requieren (por efectos de una vida sedentaria, o por cumplir trabajos de índole especial).

Desde luego, la educación física incluye tales prácticas, pero es algo más que movimientos metodizados o juegos fatigantes o actividades físicas sustitutivas.

Si en lo que respecta a los objetivos y al desarrollo de la educación física se tienen miras tan estrechas como las expuestas, no extrañará que muy cortos sean los alcances que se le acrediten en un terreno estrictamente educativo, en el cual, durante muchísimo tiempo, se dislocaron artificialmente en el hombre sus partes constitutivas y se pretendió influir sobre el conjunto, actuando parcialmente sobre aquellas de manera aislada e independiente.

“No es el alma ni es el cuerpo lo

que debemos educar —decía Montaigne hace ya mucho— ¡es a todo el hombre!”

La educación física de acuerdo con tal criterio debe *por sí misma* contribuir a dicho propósito dentro de las características de sus procedimientos y el ambiente en donde se lleva a cabo. Se educa en el aula como se educa en el gimnasio. Si la meta es *todo el hombre*, los medios, aunque distintos, pueden ser igualmente eficaces y hasta igualmente necesarios.

Por otra parte, si la educación aspira al desenvolvimiento armonioso del ser humano para que cada uno se supere dentro del marco de las propias posibilidades, una parte de dicha educación, o quizá mejor dicho, una forma de realizar dicha educación —como es el caso de la educación física— no puede escapar a ese ineludible propósito general.

¿Por qué, pues, relegar o mantener postergada a la categoría de cenicienta a la educación física? En el delicado proceso de asistir al desarrollo y de perfeccionar al ser humano le compete desempeñar un papel destacado; no se lo neguemos.

La dirección de la "Revista de Sanidad Escolar" tiene el agrado de poner a disposición de médicos, odontólogos, bioquímicos, visitadoras de higiene, técnicos y docentes de Sanidad Escolar, las páginas de esta publicación, que quedan desde ahora abiertas a toda colaboración que nos quieran hacer llegar, así como a las sugerencias o comentarios que les merezca nuestra labor.

Hepatitis a Virus

por el Dr. CARLOS ALBERTO PELLERANO

*Médico Sub-Inspector General
Inspección Médica Primaria
Dirección Gral. de Sanidad Escolar*

TODOS los años desde la iniciación de las clases y durante los primeros meses, comprobamos entre los alumnos casos de Hepatitis a virus. Nos referimos al tema porque frecuentemente observamos que el clínico tratante nos certifica la afección como "Hepatitis catarral", diagnóstico que no solo encierra un error patogénico, pues la teoría del "tapón mucoso" de Virchow se ha desechado, sino que al desconocer su etiología vírica, pretende que hagamos reingresar a la escuela un portador convaleciente. La acción del Médico Inspector Escolar es, en estos casos, precisar el diagnóstico mediante las pruebas funcionales, mantener el aislamiento profiláctico del alumno y recién permitir su reincorporación cuando a su juicio, y al menos teóricamente, no entrañe el peligro de ser un factor de diseminación de la enfermedad.

La experiencia recogida a través de casos observados, algunos atendidos y tratados y otros reconstruidos por interrogatorios, controles funcionales, etc., durante la atención de los alumnos, y la bibliografía consultada, nos ha permitido una visión de conjunto que creemos puede ser de utilidad.

DEFINICION:

La hepatitis a virus es una infección provocada por agentes filtrables hepatotrópicos que se manifiesta, generalmente, por una ictericia originada por alteraciones orgánico-funcionales del parénquima hepático y acompañada de un cuadro clínico de invasión total del organismo.

FRECUENCIA:

Su incidencia mayor ocurre en los niños y precisamente, la edad de elección es la pre-escolar y escolar (4 a 12 años), declinando francamente los casos en los adolescentes y adultos. El sexo es indiferente. Hay predisposición en los niños heredosifilíticos, los que presentan déficits alimenticios, avitaminosis, o empobrecimiento hepático de glucógeno y aminoácidos. También influyen los anteceden-

tes de infecciones intestinales u otras alteraciones hepáticas. Los casos son más frecuentes durante el otoño y principio del invierno.

ETIOLOGIA:

Fue Chabriol que ya en 1920 sostuvo para la afección la existencia de un germen contagioso y en 1932 la de un posible virus icterigénico. Los estudios posteriores confirmaron plenamente sus presunciones habiéndose hasta visualizado el virus con el microscopio electrónico por Essen y Lemcke que lo describen como de forma poliédrica y de 180 milimicrones de diámetro.

Han sido descriptos dos virus o grupos de virus hepatotrópicos:

1) El virus HI (virus A) de Siede, Lutz y Meding, que provoca la denominada hepatitis infecciosa de transmisión espontánea.

2) El virus HS (virus B) de Findlay y Mac Callum, que provoca la denominada hepatitis sérica o de suero homólogo, de transmisión provocada.

Aparte de las distintas características de su transmisión, se diferencian por distintos períodos de incubación y por su diferente cifra de mortalidad, pero clínicamente y sin antecedentes, la afección que provocan es idéntica.

Pasan a través de los filtros comunes (Berkefeld, N. Seitz EK, Chamberland, etc) y soportan condiciones desfavorables durante largo lapso. Son termorresistentes, permaneciendo activos hasta 10 horas a 60°C y un año a temperatura ambiente (entre 10°C y 20°C). Resisten durante años en material congelado (hasta 10°C bajo cero). La desecación y los rayos ultravioletas no los alteran. Toleran los procedimientos antisépticos que habitualmente inactivan otros agentes patógenos: alcohol, fenol al 0,5 %, bicloruro de mercurio, éter al 0,5 %, merthiolato al 0,05 %, tricresol al 0,2 %, etc. Es digna de destacar su resistencia a los hipocloritos (1 x 1.000.000) por su posible propagación mediante el agua de las piletas de natación desinfectadas por estas sales de cloro.

PATOGENIA:

Todas las viropatías son infecciones generalizadas con localización preferencial en un órgano determinado. La hepatitis infecciosa no escapa a esta regla, pero el cuadro de invasión general del organismo es superado por el de la insuficiencia hepática, que domina la sintomatología clínica y rige la evolución del proceso.

La hepatitis infecciosa es una Reticuloendoteliosis virósica difusa, exclusiva del género humano. En el hígado el proceso se localiza entonces primitivamente, en la pared de los sinusoides (espacios entre los cordones de células parenquimatosas que trasladan la sangre desde la circulación funcional, ramas de la porta, hasta la nutricia, ramas de la suprahepática, estableciendo su íntimo contacto con el hepatocito), que pertenece totalmente al Sistema Reticulo-Histiocitario; es un retotelio endotelioide que tiene la propiedad de liberar sus elementos (sincio de células de Kupffer) en forma de histiocitos, formando barrera para detener los productos nocivos provenientes del tracto intestinal, fijando, neutralizando y acumulándolos en su protoplasma (macrófagos de Metchnikoff). Ante el ataque virósico ocurre otro tanto, pero de acuerdo a las investigaciones de Williams y Fraser, solamente se incorpora al macrófago su ácido nucleico, sin la proteína que lo recubre. Las células de Kupffer parasitadas forman verdaderos granulomas alrededor de los sinusoides y aún de los canaliculos biliares.

Existe una estrecha correlación funcional entre las células de Kupffer y los hepatocitos. El origen reticulo-histiocitario de los pigmentos biliares es indiscutible, lo mismo que el de las seroglobulinas. Las seroalbúminas son producidas por la célula hepática. La intensidad de la reacción irritativa del Sistema Reticulo Histiocitario se expresa en la hiperglobulinemia y la disfunción del parénquima hepático en la hipoalbuminemia; ambas alteraciones evidencian las modificaciones orgánico-funcionales que sufre el hígado ante la viropatía.

CUADRO CLINICO:

Debe tenerse presente que es muy variable y que cada sujeto hace su cuadro clínico particular de acuerdo a factores difíciles de analizar, pero se puede enunciar una sintomatología común de carácter general, de acuerdo a la experiencia personal y a lo comprobado por distintos investigadores.

Después de un periodo de inoculación de 10 a 40 días y excepcionalmente más largo, se inicia la enfermedad insidiosamente con un cuadro semejante a cualquier enfermedad infecciosa, ligeros escalofríos y con sintomatología dispéptica inespecífica. A veces precozmente hay dolor hepático.

Su evolución, teóricamente, ha sido dividida en tres periodos:

1) *Periodo pre-ictérico o de invasión* (entre 1 y 15 días): Se instala un cuadro subfebril, con escalofríos, cefalea persistente, náuseas (puede ser también síntoma precoz), anorexia, lengua saburral y aliento fétido, a veces con eructos a "huevos podridos" y vómitos; raramente se observan diarreas. Hay además algias musculares y articulares, estas últimas, a veces, muy acentuadas (10 % de los casos) y estado asténico con laxitud. Se han comprobado remisiones del cuadro, especialmente de la fiebre, por 24 o 48 horas (fase asintomática o pausintomática de algunos autores), para después reaparecer acentuado; puede agregarse entonces somnolencia, obnubilación mental, sueños terroríficos o euforia tóxica.

En general la viropatía se manifiesta en este periodo por trastornos dispépticos (Síndrome febril gastro-intestinal de Gutzeit).

Puede presentarse también un catarro bronquial u otra afección a virus (Parotiditis urliana en el 5 % de los casos), bajo la cual queda enmascarada hasta que se presenta la ictericia.

El hígado ya se palpa tumefacto, con su borde romo y ligeramente doloroso, signos inespecíficos que son también comunes en la evolución de muchas afecciones gastro-hepato-intestinales de distinta etiología. Se ha observado urticaria (10 % de los casos) que desaparece con la instalación de la ictericia.

En la sangre la eritrosedimentación es normal o escasamente aumentada (dato importante para el diagnóstico diferencial). La bilirrubinemia es alta. Puede encontrarse ya una reducción de albúminas con aumento de las globulinas. Hay leucopenia con neutropenia relativa, linfocitosis y mononucleosis (a expensas de las anteriores). En la orina se hallan pigmentos biliares y urobilinógeno.

2) *Periodo icterico o hepatotóxico* (de 7 a 30 días más o menos): La ictericia cutánea y mucosa es el síntoma clínico revelador del sufrimiento del parénquima hepático con alteraciones del ciclo biliar. Puede no presentarse (6 % de los casos, pero es necesario tener presente que el tinte es muy pronunciado sólo en escasísimos casos (3 %) y en general, no pasa de una subictericia, más bien flavínica que verdínica, que hay que buscar en zonas electivas (escleróticas, velo del paladar, flancos) y que muy bien puede pasar inadvertida si se examina al enfermo con luz artificial.

La ictericia es precedida en unas 24 o 48 horas, de oliguria con orina de tinte obscuro, que contiene urobilina y urobilinógeno, elementos que disminuyen rápidamente con la aparición de aquélla. Esta oliguria está originada por un mecanismo hepático, ya que no se han comprobado, ni la orina revela alteraciones renales.

Los síntomas gastrointestinales del periodo anterior, permanecen igual y algunos des-

aparecen. Puede haber acentuación de la anorexia, el estado nauseoso y la astenia. La fiebre es escasa; su aumento puede encerrar mal pronóstico. Aparece acolia incompleta, con estreñimiento.

Raramente se observa prurito; es independiente de la urticaria, aunque ésta también lo determine. Ha habido formas intensas con eritema multiforme.

La hepatomegalia es dolorosa; el borde hepático, regular, presenta un ligero aumento de consistencia, y sensibilidad al tacto. Algunos enfermos manifiestan un dolor sordo referido al hipocondrio derecho que aumenta por la distensión del estómago; golpeando las costillas correspondientes con el borde cubital de la mano, dicho dolor se exagera y se localiza en la zona del epigastrio.

Es común una discreta esplenomegalia y menos frecuentes infartos ganglionares, pero de estos últimos, los más observados son sobre la cadena carotídea.

Hay bradicardia a veces muy marcada (hasta 50 por minuto); el colapso cardiaco que puede presentarse en este período se anuncia por taquicardia e hipotensión.

Se han observado sufusiones hemorrágicas en mucosas y piel; en esta última con el prurito o independientemente.

La impregnación del sistema nervioso central se manifiesta por la sintomatología que le es propia, pero muy variable para cada individuo, de acuerdo no sólo a la noxa, sino también a su labilidad. Se ha observado en toda una gama que va desde la apatía hasta el coma (insomnio, sopor, estupor, rechinar de dientes, trismus, rigideces, incontinencia de esfínteres, delirio, convulsiones, etc.). Cuando más grave es el síntoma nervioso presente, el pronóstico debe ser más reservado.

El cuadro hemático de este período revela leucopenia (más marcada si hay esplenomegalia) con eosinofilia, linfocitosis y mononucleosis. La eritrosedimentación no pasa de cifras medianas (30 mm. o poco más). La bilirrubinemia da cifras inconstantes. Hay aumento de la úrea, lo que es excepcional en otras infecciones.

Sin correlación alguna con la restante sintomatología clínica, la ictericia que se ha ido acentuando durante 6 u 8 días, lenta y gradualmente comienza a declinar, hasta su desaparición.

3) *Período post-ictérico o de convalecencia* (entre 15 y 60 días): Se anuncia generalmente por un apreciable aumento de la diuresis (crisis urinaria).

Los trastornos gastro-intestinales y el malestar abdominal persisten aún unos días y lentamente van disminuyendo con la restante sintomatología. Pueden presentarse recaídas espontáneas u originadas por alimentación inadecuada o falta de reposo.

A veces queda como secuela durante muchos días, un estado depresivo con fatiga fá-

cil, cefaleas, digestiones lentas, flatulencia, halitosis y hepatomegalia (Síndrome post-hepático de Sherlock y Walshe).

Al iniciarse la convalecencia hay un marcado aumento de la cifra de urobilina; luego, disminuye rápidamente, pero en pequeñas cantidades persiste por cierto tiempo con el urobilinógeno. La bilirrubinuria desaparece progresivamente.

Las pruebas funcionales revelan hasta cuando el parénquima hepático continúa afectado. El alta clínico debe coincidir con la restitución funcional hepática. Si no se observa esta regla, la recaída es casi matemática.

DIAGNOSTICO:

Es necesario tenerla en cuenta ante un cuadro icterico, escasamente febril, con hepatomegalia dolorosa; u otro de marcada anorexia con asco, náuseas, decaimiento general y hepatomegalia, haya o no ictericia o temperatura. La infección hepática se debe sospechar cuando ante una sintomatología totalmente leve, incluso subictérica, el paciente tenga una sensación acentuada de enfermedad.

A veces el diagnóstico no se formula en su iniciación porque, simplemente, no se piensa en ella, especialmente tratándose de un caso esporádico y sin ictericia de comienzo.

La ictericia o subictérica deben orientar rápidamente el diagnóstico, sobre todo si ha sido precedida por trastornos dispépticos con náuseas y halitosis y molestias en hipocondrio derecho.

Para precisar el diagnóstico, se debe recurrir a las pruebas funcionales, que revelarán el cuadro de insuficiencia hepática parenquimatosa.

Las denominadas formas subclínicas o abortivas, con subictérica o sin ella, de rápida evolución y escasa repercusión hepática, son errores de diagnóstico. En las formas frustras descritas, siempre hay alteraciones hepáticas de cierta duración, aunque su sintomatología haya sido vaga o escasa.

El diagnóstico por punción-biopsia hepática debe proibirse en los casos comunes, porque no creemos que haya mas ventajas que inconvenientes. Por otra parte es preciso recordar que una de sus más formales contraindicaciones es la hipotrombinemia con tiempo anormal de sangría, alteración muy frecuente en la hepatitis infecciosa. Sólo debe aceptarse cuando el diagnóstico no se ha podido precisar clínicamente ni con las pruebas funcionales y con el fin de reemplazar, siendo posible, a la laparatomía exploradora.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Se formulan en su iniciación el diagnóstico de Enteritis aguda (forma dispéptica de Sukhareff) o de gripe intestinal (forma seudogripal de Sukhareff). Se recuerda que la

denominada "gripe de verano" es una afección de tipo vírico provocada por un germen de la Poliomiéлитis epidémica. Se ha asentado también el de reumatismo de variada etiología, al comprobarse dolores poliarticulares más intensos que los que comúnmente aparecen en el cuadro (forma pseudorreumática de Sukhareff), error de diagnóstico que es tanto más sensible cuanto muchas medicaciones antirreumáticas son tóxicas para el hígado.

Cuando se comprueba la ictericia o subictericia, hay que descartar la litiasis obstructiva o la obstrucción del colédoco por otras causas (excepcional en los niños); en estos casos la ictericia es muy marcada y el prurito muy acentuado. Se deben descartar también la hepatitis que acompaña la Mononucleosis-infecciosa (por la prueba de Paul y Bunnell) y las de algunas enfermedades infecciosas (especialmente de paratifoidea), la que se hace por la serología y el cuadro clínico. De la misma manera se procede con la Espiroquetosis icterohemorrágica (Enfermedad de Weil).

Queda la hepatitis tóxica, cuya diferenciación se torna a veces difícil porque también altera las pruebas funcionales y por la frecuente asociación tóxica (predisponente) e infecciosa (desencadenante). La hepatitis tóxica más común es la alimenticia y ocurre generalmente en verano atacando simultáneamente varios comensales, mientras que la infecciosa, si afecta a varios, los casos son sucesivos. La diferenciación se complica en infantes o niños sometidos a dietas individuales porque se pierde estas referencias.

Casal y Mirouze creen en la existencia de un virus en las hepatitis consideradas tóxicas y medicamentosas y que la acción de estos últimos elementos sería solamente de predisposición.

PRONOSTICO:

Comúnmente la enfermedad tiende a su curación espontánea, de manera que en términos generales, el pronóstico es favorable. Se ha señalado solamente el 0,2% como cifra de mortalidad para la Hepatitis virósica de transmisión espontánea (virus HI).

Toda hepatitis que evolucione con recaídas, puede convertirse en crónica.

Los síntomas de impregnación del sistema nervioso, la glositis, y la ascitis, son síntomas desfavorables.

Excepcionalmente puede presentarse un colapso cardíaco durante su evolución, pero siempre es de temer en los estados tímico-linfáticos, por su reconocida labilidad cardiovascular.

Se han registrado casos fatales por insuficiencia hepática aguda, (coma hepático), ocurrida antes de la instalación de la ictericia.

Los casos mortales corresponden a la denominada Hepatitis fulminante, que evoluciona en pocos días (alrededor de ocho) y que puede sospecharse por la aminoaciduria (cristales de leucina y tirosina), y la Hepatitis subaguda fatal que evoluciona en 2 a 4 semanas.

La ictericia persistente con hepatomegalia de borde irregular, puede revelar una Cirrosis hipertrófica post-necrobiótica que lleva a la muerte por una insuficiencia hepática irreductible e hipertensión portal.

PRUEBAS FUNCIONALES HEPATICAS:

Las pruebas funcionales hepáticas tienen por fin evidenciar el estado de funcionamiento del parénquima hepático y del ciclo biliar, utilizando las modificaciones que originan la hiperglobulinemia y la hipoalbuminemia, cuyo mecanismo se ha explicado, sustancias que el hígado metaboliza o no en estado normal, y finalmente, investigación, dosajes o reacciones de productos de su dismetabolismo.

Teniendo en cuenta que la insuficiencia hepática parenquimatosa domina el cuadro clínico de la Hepatitis a virus, las pruebas funcionales, alteradas ya desde su período de incubación hasta muy avanzada la convalecencia, ayudan a precisar su diagnóstico, seguir la evolución, establecer un pronóstico y dar la seguridad de su curación. Se insiste en el extraordinario valor que tiene el factor tiempo en la interpretación de los resultados y que para establecer comparaciones, hay que hacerlas siempre en base a las mismas pruebas seriadas convenientemente.

Las pruebas fundamentales utilizadas en la práctica, constituyen un conjunto de reacciones sobre la sangre y orina que permiten tener suficientes elementos de juicio para establecer el tipo, la extensión, progresos y disminución de la alteración hepática o de las vías biliares. Este conjunto, se ha dado en denominar *Hepatograma*, denominación que por lo menos, da la idea que la apreciación de los resultados debe nacer de todas y no del valor de una prueba aislada. Luego, es la multiplicidad de las reacciones, relación de unas con otras, coexistencia de sus resultados, modificación de elementos normales, aparición de anormales y comparación de los resultados obtenidos entre sangre y orina, lo que establece su valor.

El *Hepatograma* debe ser interpretado de acuerdo a las siguientes pruebas funcionales:

- I) En la Sangre:
 - a) Reacción de Hanger
 - b) Reacción de Mac Lagan
 - c) Reacción de Takata-Ara (Staub-Jetzler)
 - d) Reacción de Weltmann
 - e) Dosaje de Bilirrubina

- f) Dosaje de Acido hipúrico
- g) Investigación del déficit de Protrombina
- h) Investigación de la función protopéxica (choque hemocelástico)

II) En la Orina:

- a) Investigación de seroalbúmina (contraprueba)
- b) Investigación de Pigmentos biliares
- c) Investigación de Acidos biliares
- d) Investigación de Urobilina
- e) Investigación del Urobilinógeno
- f) Investigación de la Bilirrubina

A veces es conveniente complementar el Hepatograma con las investigaciones que siguen:

I) En la Sangre:

- a) Recuento globular y fórmula leucocitaria
- b) Eritrosedimentación
- c) Dosaje de Urea y Nitrógeno no proteico
- d) Dosaje de Seroalbúminas y Seroglobulinas
- e) Dosaje del Colesterol y sus ésteres

II) En la Orina:

- a) Investigación de Acetona
- b) Investigación de Amoníaco
- c) Investigación de Aminoácidos (leucina y tirosina)
- d) Dosaje de la cantidad emitida en 24 horas
- e) Dosaje de Seroalbúmina

TRATAMIENTO:

No hay actualmente ningún tratamiento específico para la Hepatitis a virus. No ha sido posible aún aislar sus anticuerpos inmunizantes.

Cómo en los casos comunes la afección evolucionara espontáneamente hacia su curación, la base del tratamiento consiste en poner al hígado en las mejores condiciones de funcionamiento, mediante absoluto y prolongado reposo físico y dieta atóxica. En cuanto a la terapéutica medicamentosa, confirmamos con nuestra experiencia, la frase de *Loeper*: "nada impide su desarrollo y nada acelera apenas su curación".

El cumplimiento del reposo delinea exactamente el porvenir del enfermo. Como medida terapéutica es la más esencial actualmente; debe ser absoluto, prolongado y en cama, por lo menos hasta la desaparición total y definitiva de la ictericia y, aún es preferible no autorizar ninguna actividad hasta tanto no se normalicen las pruebas funcionales, el hígado sea indoloro con su tamaño normal y la orina no contenga elementos anormales. Si con las primeras actividades se comprueba cualquier modificación en tal sentido, debe volverse al reposo.

Las sulfamidas y sus derivados no tienen acción y aún los menos tóxicos por su insolubilidad, tienen su contraindicación en la into-

lerancia gastrointestinal que intensifica la sintomatología. Las "micinas" que se conocen hasta ahora con sus amplias gamas espectrales, no han dado el resultado que parece deducirse de su propaganda extensamente bibliografiada. Las más empleadas son la Terramicina, la Aureomicina y el Cloranfenicol. Cuando se administran, es conveniente no sobrepasar las dosis discretas con el fin de no eliminar totalmente la flora intestinal común, lo que acarrea un déficit del complejo vitamínico B y del ácido fólico.

El Acth y la Cortisona inhiben la producción de la gamma-globulina y por consiguiente, la formación de anticuerpos puede ser perturbada la autodefensa. Los resultados obtenidos con ambas drogas son completamente contradictorios.

Los denominados "protectores" hepáticos no siempre son bien tolerados. Su indicación precisa es la impregnación grasa de la célula hepática por alteraciones de tipo crónico, de manera que su empleo no corresponde y algunos opinan que pueden ser perjudiciales.

La dieta debe ser atóxica, rica en hidratos de carbono y proteínas y pobre en grasas (hipercalórica, hiperproteica e hipograsa). Las normas dietéticas serán dictadas de acuerdo a cada caso, pero siempre asegurando la mayor capacidad de funcionamiento hepático, pero al mismo tiempo teniendo presente que el hígado soporta muy mal la carencia alimenticia. Por ello, si se establece dieta absoluta, debe ser muy limitada.

La cualidad hipercalórica de la dieta se cubrirá a base de los hidratos de carbono de fácil absorción, especialmente glucosa, para mantener el metabolismo glucogénico que debe cumplirse en la mejor forma posible.

Las proteínas se administrarán en cantidades más altas que las consideradas necesarias (3 a 5 gr. por kg. de peso).

La dieta hipograsa corresponde por las deficiencias del ciclo biliar.

Se debe agregar a la dieta complejo vitamínico B (B 1,200 mgr.) también en forma de levadura de cerveza (50 gr.); Acido nicotínico (15 mgr.) por su acción en el metabolismo de los hidratos de carbono; vitamina K hidrosoluble (50 mgr.); vitamina C (1 gr.) que favorece el enriquecimiento hepático en glucógeno, y Acido fólico (20 a 50 mgr.). La vitamina B 12 posee una acción lipotrópica e interviene en el metabolismo de los aminoácidos azufrados y en la formación de los ácidos ribonucleicos; *Campbell* y *Pruitt* han comprobado que disminuye la anorexia y acorta en algo la duración del proceso; *Maurizio* le atribuye eficacia como desintoxicante. Recordamos que su fórmula de constitución química es muy semejante a la de la Hemoglobina. La dosis debe ser de 1000 a 2000 mcgr., en forma inyectable.

Se utilizan además extractos hepáticos comunes, o mejor del tipo del Necroton o del

A. T. H. 517 o Yacriton de Sato, suero glucosado hipertónico o isotónico, endovenoso, o gota a gota, subcutáneo o rectal, según los casos. No debe agregarse Insulina a la medicación porque la movilización inoportuna del glucógeno de la célula hepática, puede ser desastrosa.

Las transfusión de sangre es de utilidad, pero la plasmoterapia abundante es de gran acción en los casos que se consideran graves.

Se debe ejercer estricta vigilancia sobre el volumen de la micción y la evacuación intestinal, ayudándola en caso necesario, con aguas minerales ligeramente sulfatadas.

INMUNIDAD:

La infección por el virus HI va seguida de inmunidad para él mismo, pero no cruzada para el HS y lo mismo sucede con este último. Parece que no existe inmunidad natural (congénita) para el género humano, sin embargo, se han descubierto portadores sanos. Hay inmunidad pasiva (humoral) durante la lactancia, si la madre ha padecido la infección.

CONTAGIO:

Los únicos materiales infectantes bien comprobados son la sangre y las materias fecales, donde el virus se halla en alta concentración. En cambio, para la orina, secreción nasofaríngea y bronquial, su valor no es muy seguro.

El virus se encuentra en la sangre en la etapa aguda del padecimiento y normalmente desaparece de ella cuando cesa la ictericia.

En las materias fecales se comprueba desde la iniciación de los síntomas hasta cuatro semanas después de haber desaparecido la enfermedad.

Tanto para la sangre como para las materias fecales se acepta que su máxima contagiosidad corresponde a las fases pre-ictérica e icterica, disminuyendo grandemente durante la de convalecencia. Sin embargo, se ha comprobado la existencia de portadores de virus en sangre o materias fecales, que pueden ser contagiantes durante más de un año.

Se valora que solamente un centésimo de centímetro cúbico de plasma sanguíneo o un diezmiligramo de materia fecal, llevan elementos suficientes para la transmisión.

El virus HI se transmite por contaminación directa, ingestión en el agua de bebida, leche o manteca, verduras, mariscos, etc., que proceden de medios contaminados. El circuito buco-faríngeo-intestino-hepático es su vía natural de infección. Inyectado, infecta como el HS y por la circulación sanguínea, llega al hígado.

En cuanto al virus HS, su infección se diferencia del anterior por ser provocada por la mano del hombre, por su mayor tiempo de

incubación (60 a 150 días); la poca acentuación de la sintomatología del período pre-ictérico y la distinta cifra de mortalidad (20 %) en la que, lógicamente, intervienen factores orgánicos sobreagregados. Su vía de infección es primitivamente septicémica. Ingerido, infecta por el circuito del HI.

La transmisión del virus HS se hace de sangre a sangre, por transfusiones, plasma o seroterapia, o mediante el material quirúrgico utilizado con un portador: jeringas, agujas, escarificadores, lancetas, etc., deficientemente desinfectados. Se han observado epidemias post-vacinales, después de tatuajes, simples acupunturas y operaciones odontológicas. Hay descriptas Hepatitis a virus HS profesionales, en médicos y enfermeras que manipulaban material infectante.

PROFILAXIS:

Basta repasar la biología de los virus y el material considerado contagiante, para deducir las medidas profilácticas que deben tomarse.

No se ha comprobado la transmisión por huéspedes vectores (mosquitos, chinches, pulgas, vinchucas, tábanos), pero por tratarse de insectos hematófagos es una posibilidad digna de tenerse en cuenta, para proceder a su destrucción. En cuanto a la mosca, cumple con el virus su papel habitual de acarreo mecánico, de manera que su presencia es siempre peligrosa.

Los excreta del enfermo, así como sus efectos personales, deben ser desinfectados con medios considerados eficaces y teniendo en cuenta la resistencia ya mencionada del virus.

No debe ser utilizado como dador de sangre quien sea sospechoso de haber padecido una hepatitis, haya o no presentado ictericia, aunque en el momento, tenga buenas pruebas funcionales.

El material utilizado en la transfusión a un enfermo con una Hepatitis vírica, debe ser cuidadosamente desinfectado, pues el flameo, la ebullición rápida u otros procedimientos de rutina, no son suficientes. La ebullición prolongada, un mínimo de 30 minutos a 100° C, o 20 minutos a 120° C, o el autoclave, parecen ser los procedimientos más seguros. En calor seco se aconseja un tiempo no menor de una hora a 180° C.

PROFILAXIS ESCOLAR:

El alumno afectado de Hepatitis infecciosa debe ser separado de la escuela hasta la total desaparición de las modificaciones de las pruebas funcionales, pero nunca por un plazo no menor de 30 días. Deben darse instrucciones a sus familiares con respecto a la manipulación y desinfección de los efectos personales y de los excreta, así como necesari-

(Continúa en la pág. 40)

Posibilidad de un Diagnóstico Precoz En la Caries de los Niños

Por los doctores ALBERTO F. BANFI
y CELIA A. MARTINEZ

Odontólogos de la Dirección
General de Sanidad Escolar

La edad escolar del niño, ese período evolutivo en el que todo el organismo crece y la psiquis se desarrolla para alcanzar luego el estado definitivo, presenta también sus características peculiares en la boca, donde la dentición exclusivamente temporaria hasta los cinco años, se ve aumentada en cuatro elementos: los molares de los seis años o molares permanentes, sucediéndole la sustitución paulatina de todos los dientes temporarios por los definitivos. Esta dentición mixta se mantiene durante un lapso de cinco a seis años.

La odontología escolar desarrolla su acción en el amplio contingente humano representado por niños adolescentes, correspondiendo al Departamento de Odontología de la Dirección General de Sanidad Escolar, la eficaz tarea cumplida en su triple faz: profiláctica, curativa y correctiva.

La obra a desarrollar en los años de la escuela primaria y secundaria, está principalmente dirigida a ejercer la vigilancia bucodental para poder establecer con criterio nacional, rápidas medidas profilácticas al hacer su aparición los primeros síntomas de enfermedades dentarias. Con respecto a este tópico el mencionado Departamento de Odontología no ha escatimado esfuerzos para hacer llegar a todos los niños los beneficios de la educación sanitaria por medio de conferencias o clases dictadas por el cuerpo de odontólogos inspectores, ilustradas profusamente con tiras didácticas y películas educativas de la Oficina de Cinematografía Escolar del Ministerio de Educación, y completadas con folletos y cartillas.

En la faz curativa la orientación seguida es iniciar o continuar la atención odontológica de la cavidad bucal en el primer año escolar, manteniendo así en mejores condiciones los dientes temporarios hasta el momento de su caída, o bien conservando aquellos otros que ya estaban enfermos antes del sexto año.

La caries es una de las principales causas responsables de la imperfecta masticación de los alimentos, con la consiguiente alteración funcional del aparato digestivo como consecuencia de una incompleta digestión y deficiente asimilación.

La ausencia de algunos dientes o las condiciones deficientes en que se encuentran otros afectados por procesos destructivos, impiden una correcta primera fase digestiva, aumentando el trabajo del estómago y prolongando innecesariamente el período de la digestión gástrica.

Pero no solamente es importante la conservación de los dientes temporarios para efectuar una perfecta masticación, sino también es fundamental para asegurar la correcta articulación de la dentición permanente. Es suficiente una pérdida parcial de sustancia de las caras proximales de un diente para determinar un movimiento de los dientes vecinos. La pérdida total del diente acentuaría aún más este desplazamiento influyendo nocivamente sobre el desarrollo de la porción alveolar correspondiente, que se reflejará lógicamente sobre la dentición definitiva como causa etiológica de malposición y maloclusión. Es aquí cuando interviene la faz correctiva, que por medio de la ortodoncia ofrece todos los medios indispensables para combatir en buena parte estas anomalías.

De la apretada síntesis expuesta, fácil resulta deducir los efectos perjudiciales que derivan de la pérdida precoz de los dientes; luego, es muy importante poder determinar cuáles serán los niños que, poseyendo en el momento actual su dentadura libre de caries, podrán presentarla en un lapso más o menos próximo afectada por procesos cariosos.

Ello es factible efectuando el recuento del *Lactobacillus acidophilus* en la saliva de los niños.

Es por todos conocido que la cavidad bucal está habitada normalmente por microorganismos que ya Miller estudió desde 1880 a 1890, aislando cien especies diferentes. Entre esos microbios figura el *Lactobacillus acidophilus* que se presenta bajo la forma de bacilos largos o cortos, delgados, dispuestos de a pares o en cadenas cortas.

Es de indudable interés destacar el hecho que la presencia del mencionado microorganismo es normal en la saliva humana y resulta inofensiva cuando se encuentra en una cantidad menor de 10.000 por centímetro cúbico de saliva, pero cuando se presenta en cantidades mayores constituye un dato de indiscutible valor porque revela actividad cariosa.

Corresponde a Phillips Jay, estudioso bacteriólogo del grupo Michigan, el haber destacado junto con Voorkees la importancia que en los períodos primarios de la caries dental

(Continúa en la pág. 50)

Acido Ascórbico y Suprarrenales

por el Dr. CIRO T. RIETTI

*Jefe del Laboratorio de la Dirección
General de Sanidad Escolar*

A principios de este siglo, antes aún de crearse el término "vitaminas", tan difundido hoy, los médicos noruegos Holst y Frølich (1907-1908) estudiaron experimentalmente el escorbuto y consiguieron reproducir en el cobayo un cuadro muy parecido al escorbuto humano. Granos, patatas, verduras secas, constituían el alimento de los animales, acercándose así a las condiciones en que enfermaban los navegantes de las grandes expediciones de los siglos XV y XVI.

A principios del siglo XIX la armada británica hizo obligatorio el consumo del jugo de limón ya en uso durante las largas travesías, y este conocimiento empírico logró remediar una afección tan grave como el escorbuto, que etimológicamente significa úlcera de la boca. Reconocido como factor de deficiencia en la alimentación, Drummond lo denominó vitamina C en 1919.

Szent Györgyi lo aisló de la corteza suprarrenal en 1928, llamándolo ácido hexurónico ($C_6H_8O_6$). Como las propiedades químicas (especialmente la intensa acción reductora) de esta sustancia, coincidían con las de otra obtenida casi simultáneamente por King y Waugh a partir del jugo de limón, se vincularon los dos hechos y se llegó a la conclusión de que ambos productos eran idénticos, demostrándose la acción antiescorbútica del primitivo ácido hexurónico (1932), nombre hoy en desuso.

Purificado y establecidas sus constantes físicas, se intentó con éxito la síntesis química por Reichstein y Grüssner (1934), y posteriormente por Haworth y Hirst.

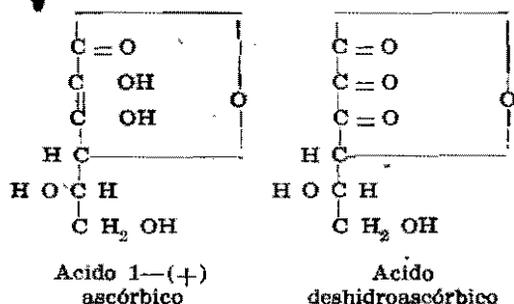
La biosíntesis del ácido ascórbico ha sido motivo de un reciente resumen por parte de L. W. Mapson en "Vitamins and Hormones". El azúcar precursor no parece ser ninguna de las hexosas comunes o quizás, escasamente, la manosa. Es más probable que haya ruptura previa de la cadena en dos fragmentos de tres átomos de carbono (1-gliceraldehida y ácido hidroxipirúvico). Algunos mohos (*Aspergillus gluconicum*) forman ácido 2 keto 1-gulónico a partir de 1-sorbose, el que bajo la acción del *Aspergillus niger* a pH 1-2, puede convertirlo a su vez en ácido ascórbico. Estas condiciones no son compatibles con la vida de las células de plantas o animales superiores.

La conversión directa a partir de la glucosa se admite también como posible a pesar de implicar un complejo cambio de la serie D a la serie L.

La clorofila no parece indispensable en la síntesis. Los rayos rojos son más efectivos que los de la zona azul-violeta.

La carencia de vitamina A en los animales dificulta la síntesis normal de ácido ascórbico. Esta correlación entre las vitaminas parece extenderse a tiamina y riboflavina. Se admitió que el ácido glucoascórbico es antagónico del ascórbico (en la rata). Parece ser que aquél produce síntomas tóxicos que no se deben a una interferencia en la síntesis del 1-ascórbico sino más bien a una acción tóxica propia de la sustancia misma. La fórmula estructural del ácido ascórbico corresponde al 2-3 dienol 1-gulofuranolactona; puede existir bajo la forma reducida y la oxidada (dehidroascórbico), siendo ambos activos como vitamina. En las plantas, el 95 % está en la forma reducida.

En los tejidos animales ambas formas están en equilibrio:



Las frutas cítricas lo contienen en una alta proporción (50-100 mg. cada 100 g.). El ají contiene aún más y en general está presente en los vegetales frescos. Los primates y el cobayo no sintetizan ácido ascórbico, pero los demás animales lo hacen normalmente. Las semillas secas no lo contienen pero se forma durante la germinación.

Los órganos animales más ricos son: la suprarrenal, el cuerpo amarillo, la hipófisis.

Los iones metálicos, particularmente el cobre, lo destruyen rápidamente. También se ha visto que la enzima que específicamente lo ataca, contiene cobre en su molécula (ascórbico-oxidasa). Se conserva mejor en medio ácido. La sangre contiene alrededor de 1 mg. cada 100 g., y en la orina se eliminan unos 20 mg. diarios. La ingestión óptima para un adulto oscila entre 70 a 100 mg. La unidad internacional es igual a 0,05 mg.

Para proteger del escorbuto a un cobayo es suficiente administrarle 0,5 mg. (10 U. I.) de ácido ascórbico por día. En completa carencia muere entre 4 y 5 semanas. Los diferentes síntomas que presenta el animal revelan que es particularmente la formación del tejido conectivo la que está afectada. Hay importantes alteraciones dentarias (Höjer).

Además de usarse los métodos biológicos, el ácido ascórbico puede ser medido por métodos químicos. Uno de los más difundidos es el empleo del 2-6 diclorofenol indifenol (Tillmans), colorante azul que en medio ácido enrojece y se decolora paulatinamente cuando se añade el ascórbico.

Con la 2-4 dinitrofenilhidrazina se obtiene un compuesto insoluble que transformado puede medirse fotométricamente. Es el método de Roe y Kuether (1943).

La precisión de los métodos mencionados ha hecho posible a Sayers y colaboradores (1948) hallar un hecho de la mayor importancia en los estudios endocrinológicos; esto es, que la inyección de hormona del lóbulo anterior de la hipófisis que estimula la corteza suprarrenal (ACTH) produce en ésta un marcado descenso del ácido ascórbico. Se ha encontrado así un método seguro para determinar la concentración de soluciones de ACTH, lo que ha permitido perfeccionar los procedimientos de obtención de este valioso recurso terapéutico.

Se emplea como animal de experiencia la rata blanca hipofisopriva; cada suprarrenal pesa unos 15 mg. y contiene menos de 0,1 mg. de ácido ascórbico. Basta inyectar por vía endovenosa 1/3 de gamma (1) de ACTH para que el efecto sea apreciable. En la práctica se procedió a medir el ácido ascórbico de una de las suprarrenales; se inyecta la solución de ACTH y transcurrida una hora, se mide el ácido ascórbico de la otra suprarrenal; la caída guarda relación con la corticotrofina inyectada.

El método de la depleción del ácido ascórbico suprarrenal es tan sensible que permite reconocer la cantidad de adrenocorticotrofina presente en la sangre circulante del hombre, la que normalmente es del orden de 0,5 gamma (2) cada 100 ml. de plasma y han podido apreciarse diferencias significativas en estados patológicos como también en las condiciones de "stress".

En la enfermedad de Addison se han hallado de 2 a 4 mU por 100 ml. de sangre. En los niños con síndrome adrenogenital hay aumento en los no tratados y disminución en los que reciben tratamiento.

(1) Gamma equivale a 0,001 de miligramo.

(2) Esto es 0,5 miliunidad de ACTH siendo la unidad internacional igual a 1 mg.

El Cation Magnesio en la Terapéutica

por el Dr. ALFREDO VIDAL FREYRE

Médico Inspector de la Dirección General de Sanidad Escolar
Jefe de Dispensario de Medicina Infantil

EL Mg, cation bivalente, muy difundido en los tres reinos, ocupa el número 12 en la escala de Mendeleieff. Sus efectos fisiológicos y sus relaciones con los demás electrolitos biógenos, no han sido todavía bien dilucidados. Desempeña un papel importante en los procesos de síntesis y oxidación en el organismo. Aumenta la fagocitosis, mejorando por lo tanto las defensas orgánicas.

En los vegetales desempeña en la molécula de la clorofila un papel parecido al del hierro en la hemoglobina. Forma parte de muchos sistemas enzimáticos fundamentales de los animales, como ser: fosforilasa, carboxilasa, coenzimas. Es notable su vinculación con aquellos complejos orgánicos que contienen miembros del grupo de las vitaminas B.

En general, su metabolismo intermedio se asemeja al del fósforo en cuanto el Mg es a la vez un componente de los tejidos blandos y de los huesos. En las cenizas de éstas se halla en proporción del 0,5 a 0,7 % (Duncan). La solubilidad de sus sales es similar a la del Ca y probablemente los mismos factores regulen la absorción de ambos. Su déficit perturba el metabolismo cálcico, pudiendo hasta cierto punto reemplazarlo en el esqueleto, cuando el Mg está disponible. La reserva de éste en los huesos es muy lábil, siendo cedidos con facilidad a los tejidos blandos, que parecen tener prioridad (Duckwort y Godden).

El Mg circula en la sangre en dos formas: combinado y libre, y éste último parte en solución y el resto ionizado. La magnesemia normal arroja cifras variables, oscilando el promedio encontrado por la mayoría de los autores de 2,10 a 3,65 mg %. Los métodos empleados son diversos.

En los eritrocitos hay de 5,4 a 7,8 mg por 100 ml (Duncan, Houssay) y en el líquido

cefalorraquídeo alrededor de 3,3 mg por ciento (Duncan). Del 75 al 90 % del Mg plasmático está en forma difusible y el resto probablemente ligado a las proteínas. Son poco conocidos los factores que intervienen en la regulación del metabolismo del Mg y de su contenido en la sangre. La absorción intestinal es facilitada por la reacción ácida.

La vitamina D favorece la retención de magnesio y eleva la cantidad en el plasma (Scholtz, 1941; Shukers, Knott, Schultz, 1941). El ácido fítico estorba su absorción por la formación de fitatos insolubles.

Una elevada ingestión proteica aumenta la absorción del Mg y su eliminación urinaria (McCance, Widdowson y Lehman, 1942).

El contenido de Mg de un adulto es de 0,36 gr. por kilogramo (peso sin grasa) y de 0,25 por kilogramo en el recién nacido (Schol, A. T.).

En el hipertiroidismo clínico la fracción unida a las proteínas se encuentra elevada y está disminuída, en cambio, en el hipotiroidismo. Estos cambios se corrigen con el tratamiento de la afección, desconociéndose su significado (Duncan).

La hormona paratiroidea, produce un ligero aumento de la magnesemia; esto podría explicar su efecto favorable en el tratamiento de los niños neuropáticos.

El lactato de Mg es capaz de prevenir la tetania en los perros paratiroidectomizados. Junto con el K, son los cationes del líquido intracelular.

El contenido de Mg de la leche humana es de unos 4 mg (G. Stearns) ó 6 mg (Houssay y col.) por 100 cm³. y el de la leche de vaca, de 12 mg a 16,6 mg por mil. Macola y Fazio, encuentran que el contenido de Mg de la leche de consumo de la ciudad de Córdoba, varía con las estaciones, siendo menor en

invierno; en cambio el Ca no varía en todo el año. Además hallan que las cifras de Mg son menores que las de la leche de consumo en Buenos Aires, conteniendo en cambio más calcio.

El Mg se ingiere de 20 a 40 mgr. diarios, habiéndose calculado que 5 mgr. por kilogramo de peso y por día, bastan para cubrir las necesidades del organismo. Las carnes y los cereales contienen más Mg que Ca y los vegetales y frutas tienen ambos componentes en proporciones variables. De todos modos los vegetales y los cereales son las fuentes que proveen de Mg en mayor cantidad en todas las clases sociales.

La experimentación ha demostrado que la absorción digestiva del Mg, se realiza casi exclusivamente por medio de las sales orgánicas contenidas en los vegetales (citrato, lactato y glicerofosfato), los cuales protegidos por la celulosa se liberan en el intestino, siendo allí absorbidos. En cambio, cuando estas sales se ingieren en libertad, son transformadas por el jugo gástrico en cloruros, poco asimilables por ser inorgánicos y tener ligera acción laxante. Es por eso que Delbet y colaboradores insisten en la necesidad de abonar los suelos con sales de Mg, pues atribuyen a la pobreza de éstos en dicho metal, el incremento cada día mayor del epiteloma. Robinet en 1932, sostenía que hay más cancerosos, más tuberculosos y suicidas y menos ancianos, en las regiones pobres en magnesio.

Nosotros pensamos que este déficit magnésico, puede ser una causa del aumento de la frecuencia de las afecciones alérgicas. La excreción del Mg se hace por las vías urinarias e intestinal principalmente, pero hay que tener en cuenta su pérdida por la transpiración y la perspiración, que en los países cálidos puede ser importante.

Los requerimientos diarios de Mg son mayores durante el crecimiento, el embarazo y la lactancia.

En las vacas recién paridas o lactantes, se observa la llamada "grasa tetany" (Sjollema) por carencia de Mg, que produce tetania convulsiva que curan las sales de Ca o Mg. Según Greenberg y Tufts, la tetania magnésica difiere de la cálcica, en que el curare no puede prevenir el desencadenamiento de las crisis convulsivas.

Experimentalmente se ha demostrado que una dieta desprovista de Mg lleva a las ratas a la muerte, con síntomas convulsivos y tetania. Las manifestaciones capitales incluyen: vasodilatación, hiperemia e hiperexcitabilidad (reacciones eléctricas, inquietud, insomnio, convulsiones y después caquexia, daño renal (nefrosis, fibrosis periglomerular, calcificación) y degeneración miocárdica y fibrosis. Hay aumento del Ca en los tejidos blandos (50 % en el corazón y los músculos: 15 veces lo normal en los riñones).

Orent, Kruse y McCollum, observaron en ratas blancas, después de un mes de privación de magnesio, disminución de la proteínea, que cuando se acentuaba se traducía por la aparición de edemas, aumento del colesterol total de la sangre, con pequeña disminución de los ácidos grasos y con aumento del nitrógeno no proteico.

Honorato y De la Rosa confirman estos hallazgos, encontrando además: detención del crecimiento, graves alteraciones nutritivas generales, perturbaciones de las encías, parodontio y dientes.

Encuentran un descenso del metabolismo basal que llega a un promedio de 23,6 %.

Kleiber, Bollter y Greenberg (1940) comprobaron aumento de volumen de las suprarrenales, tiroides, hígado y corazón, elevación del metabolismo basal, defectuosa utilización proteica, excreción de alimentos no oxidados. (M. Castex, Hallisteresis, p. 98).

Quando se añade Mg a una dieta raquígena (pobre en Ca, rica en fósforo) mejora el padecimiento (Salter).

S. Gower Smith experimentando en perros, piensa que la acción paralizante de la respiración lograda con grandes dosis de Mg en inyección parenteral, sea debida al descenso concomitante del K, pues ha observado con el agudo ascenso del Mg sérico, una disminución que va del 34 al 53 % del K del suero sin cambios apreciables en los niveles del Ca y Na. Atribuye a este efecto del Mg, algunos de los beneficios que se obtienen con su uso en la terapia de síndromes con hiperpotasemia.

Waissman dice: "Todas las drogas que combaten el estado asmático son elementos eficientes para provocar el descenso, aunque sea transitorio, de la hiperpotasemia que suele presentarse generalmente en los sujetos asmáticos." Y agrega: "El sulfato de Mg, uti-

lizado tan ampliamente en muchos servicios de pediatría en niños asmáticos, lactantes sobre todo, disminuye el K del suero (Bachroneejew y Pawlova, 1935) citados por Gerschman.

Delbet y Palios, en 1931, demostraron la acción protectora del Mg en el choque anafiláctico, en cobayos sensibilizados con suero de equino.

Heymans y Capet estudian la influencia del Mg y del Ca en la regulación propioceptiva de la presión arterial.

En trabajos anteriores demostraron que la hipocalcemia provoca una disminución, que puede llegar hasta la parálisis, de los reflejos vasomotores de origen aórtico y sinocarotídeo; reflejos vasomotores que rigen la regulación propioceptiva, de la presión arterial general. En perros anestesiados sometidos a la respiración artificial, seccionan en el cuello los nervios vagos aórticos para excluir la interferencia de los reflejos preso-sensibles de origen aórtico, y con la oclusión de las carótidas comunes, provocan una H. A. refleja de 130 a 260 mm. de hg. La desoclusión de las dos carótidas, desencadena una hipotensión arterial refleja, seguida de un retorno a la tensión normal. El sulfato de magnesio al 25 % endovenoso, deprime y puede paralizar dichos reflejos y su neutralización con cloruro o tiosulfato de Ca, restablecerlos a su nivel normal.

Nosotros asociamos en 1940 el sulfato de magnesio y la papaverina (pavesio) como antiespasmódico, preconizando su uso en toda clase de espasmos (ureterales, vesiculares, arteriales, etc.) Posteriormente le agregamos acetilcolina (Pavecolin) para el tratamiento de las crisis hipertensivas, con resultados sumamente alentadores. El año pasado, utilizando sales orgánicas de magnesio por vía oral, con otros fines, observamos francos descensos de la presión arterial en dos hipertensas crónicas, con tensiones fijadas desde 15 y 20 años atrás, entre 22 y 25 de máxima y 12 y 14 de mínima, logrando cifras tensionales entre 17 y 19 de máxima y 9 y 11 de mínima, durante un período de cuatro meses, habiendo ingerido los dos primeros meses 3 gr. diarios de sales orgánicas de Mg, en forma casi ininterrumpida, y los dos siguientes sin ninguna medicación. Vuelve la tensión arterial a 22 y 12, para descender en la menor de ellas

(73 años), a la semana a 17 y 9, y en la otra (82 años) en forma más lenta 21 y 11 a los 8 días, 20 y 10 a los 20 días, y 18 y 10 al mes. Tenemos observaciones análogas de éxito rápido y duradero y otras menos marcadas, con descensos de 19 y 11 a 17 y 9. Ningún fracaso en diez observaciones, algunas prolongadas, donde no habíamos conseguido éxito con otros medicamentos.

Calambres: En una embarazada en el tercer mes, con hipomagnesemia e hipocalcemia, desaparecen los calambres en pocos días de tratamiento con 6 comprimidos diarios de magnesio. Un paciente de 82 años, hipertenso, con una colecistitis calculosa, que sufría de frecuentes e intensos calambres de ambas piernas cura también en pocos días con igual dosis del medicamento. El Mg sérico antes de iniciar el tratamiento era de 14,6 mgr. %.

Un niño de 6 años con tics palpebrales frecuentes e intensos de ambos ojos (15-XII-54) mejora en forma franca en 40 días. La magnesemia y la calcemia también estaban por debajo de lo normal (Mg 12,6 %, Ca 7,9 %) al iniciar el tratamiento. Actualmente curado (Mg 17,5 %, Ca 9,32 %-en suero) 6-V-55.

Desvanecimientos: Viuda de 82 años, hipertensa, muy devota, que había tenido que dejar de concurrir a misa por frecuentes desmayos. El dosaje del Mg en el suero sanguíneo dió 11,8 %. El tratamiento con Mg "per os" (3 gr. diarios) produjo un aumento al mes de la magnesemia a 18,6 mgr. % no habiéndose repetido los desmayos en 7 meses de observación, concurriendo asiduamente a misa.

Fleck Miller ha descripto un caso de tetania en un niño que además de convulsiones tónicas y clónicas desde el mes de edad, presentaba como equivalentes desmayos desde los 3 a los 6 años de su edad. Comprobada cifra baja de Mg sérico 17 mgr. %, mejora con sulfato de magnesio en dosis refractas "per os"; abandona la medicación y recae.

Una señora de 23 años en el 7º mes de su tercer embarazo, nos consulta por mareos y vértigos, con sensación de gran inestabilidad. La magnesemia era de 14,5 mgr. %, curande en pocos días con 6 comprimidos diarios de magnesio.

Haurly, en 16 pacientes con hipomagnesemia, encontró 13 que sufrían ataques agudos de asma. En 11 pacientes internados en el Servicio de Asma del Policlínico Ramos Me-

ja que dirige el Dr. Bacigaluppi, se hallaron cifras por debajo de lo normal en 8. Nosotros, en 24 asmáticos estudiados, encontramos hipomagnesemia en 23. En nuestra comunicación a la Sociedad de Puericultura de Buenos Aires, de octubre de 1954, llegamos a las siguientes conclusiones: 1) las sales orgánicas de Mg, por vía oral, constituyen una medicación interesante, agregada a las demás, en el tratamiento de los asmáticos.

2) Al normalizar el equilibrio iónico en los casos de hipomagnesemia, interviene regularizando casi todas las funciones: cardíaca; permeabilidad capilar y celular; excitabilidad nerviosa y muscular; intercambio acuoso y electrolítico, regulando el volumen del plasma y los líquidos intra y extracelulares.

3) Tienen una marcada acción entrófica, sedante antiespasmódica.

Actualmente tengo en tratamiento dos epitelomas de laringe y uno de mucosa nasal, con resultados alentadores. Hace poco he dado de alta, curado, un paciente que me enviaron los doctores Cetrá y Villegas, con una laringopatía estenosante, con estridor laríngeo y disnea intensa, con crisis de asfixia sumamente penosas y a quien le habían realizado con anterioridad tres biopsias, por sospechar que se trataba de un epiteloma. Estos casos serán presentados oportunamente a la Sociedad de Otorrinolaringología.

En trabajos anteriores hice notar que, de acuerdo con lo sostenido por Pribyl, he hallado que las sales orgánicas de Mg (glicerofosfato, citrato y lactato) contribuyen a fijar el Ca.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Mg, catión bivalente, ocupa el número 12 en la escala de Mendeleieff. Desempeña un papel importante en los procesos de síntesis y de oxidación en el organismo. Aumenta la fagocitosis. Su metabolismo intermedio se asemeja al del fósforo en cuanto el Mg es a la vez un componente de los tejidos blandos y de los huesos. En las cenizas de éstos se halla en proporción del 0,5 al 0,7 % (Duncan). Junto con el K son los cationes intracelulares.

La solubilidad de sus sales es similar a las del Ca. Su déficit perturba su metabolismo, y puede hasta cierto punto reemplazarlo en el esqueleto, cuando el Mg está disponible.

El Mg circula en la sangre en dos formas: combinado y libre, y este último, parte en solución y el resto ionizado. La magnesemia normal arroja cifras variables, oscilando el promedio encontrado por la mayoría de los autores de 2,10 a 3,61 mgr. por ciento.

Se ingiere de 20 a 40 mgr diarios, habiéndose calculado que 5 mgr. por kilogramo de peso y por día, bastan para cubrir las necesidades del organismo. La experimentación ha demostrado que la absorción digestiva del magnesio se realiza casi exclusivamente por medio de las sales orgánicas contenidas en los vegetales (lactatos, citratos, y glicerofosfatos) las cuales, protegidas por la celulosa, se liberan en el intestino siendo así absorbidos.

Delbet y colaboradores insisten en la necesidad de abonar los sueros con sales de Mg, pues atribuyen a la pobreza de los mismos en este metal el incremento cada día mayor del epiteloma. Robinet, en 1932, sostenía que hay más cancerosos, más tuberculosos y suicidas, y menos ancianos, en las regiones pobres en magnesio. Pensamos que este déficit magnésico puede ser una de las causas del aumento de las afecciones alérgicas.

Delbet y Palios, en 1931, demostraron la acción protectora del Mg en el choque anafiláctico. Haury, en 16 pacientes con hipomagnesemia, encontró 13 que sufrían de ataques agudos de asma. Nosotros hemos hallado hipomagnesemia en 23 de 24 asmáticos bronquiales, en dos corizas alérgicas, en tres eczemas crónicos (un adulto y dos niños) y en una lucitis en un niño de 6 años.

También hemos hallado cifras bajas de Mg en suero sanguíneo, en casos de calambres, desmayos y tics.

En pacientes hipertensos con hipomagnesemia, la administración de sales orgánicas de magnesio por ingestión, ha producido descensos prolongados de las tensiones sistólica y diastólica.

El Mg, junto con el Ca, gobierna la irritabilidad neuromuscular y protege la permeabilidad celular. Esta acción protectora de la permeabilidad celular, al mantener el equilibrio anormal entre las células y los fluidos extracelulares, podría explicar el efecto beneficioso del Mg en diversas afecciones.

Gower Smith demostró en perros cierto an-

(Continúa en la pág. 50).

La Situación de los Servicios de Alimentación de los Institutos Adscriptos a la Enseñanza Primaria y Secundaria

por el Dr. CARLOS ANGEL CAMPOS

*Jefe de la Sección Nutrición de la
Dirección General de Sanidad Escolar*

LA vigilancia periódica de los servicios de alimentación de los Institutos adscriptos a la enseñanza primaria y secundaria, en la Capital Federal, funciones que competen principalmente a la sección Nutrición de la Dirección General de Sanidad Escolar, ha permitido realizar una serie de observaciones que nos ha parecido útil divulgar por medio de esta Revista de Sanidad Escolar para conocimiento de los médicos inspectores de distrito que no se hallan, por razón de especialización, interiorizados de muchos pormenores reglamentarios o ya codificados.

En la situación actual reina una plácida anarquía en cuanto a las normas que deben ser cumplidas por esos institutos. La Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires no los incluye dentro de los locales a los cuales dedica su atención (informe verbal obtenido personalmente en la Dirección Técnica de Higiene de la Municipalidad de Buenos Aires) y el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación, que se ocupa en general de las cocinas, comedores y de todo otro lugar en que se sirve comida, los ha dejado separados de su jurisdicción o incluidos, en todo caso, en el etcétera del Art. 16 del Reglamento Alimentario de la República Argentina.

La Dirección General de Sanidad Escolar puede, inspirándose en las normas municipales de cada localidad y las más generales del Reglamento Alimentario de la República Argentina, dar un conjunto de instrucciones tendientes a uniformar las condiciones en todos estos institutos en donde se sirve alimentación.

Disparidad de los cánones a aplicar.

Los servicios de alimentación de los institutos adscriptos responden a distintas situaciones:

Clase a) En algunos casos se trata de institutos ricamente dotados, que imparten enseñanza inferior y media a niños internados con casa y comida, o a niños que reciben alimentación durante una parte del día, mediante el pago de una mensualidad fijada.

Clase b) Institutos de beneficencia, en los que los niños reciben instrucción primaria o postprimaria y alimentación completa o durante algunas horas del día, solamente. La gama de estas instituciones de beneficencia es amplia, en cuanto a recursos económicos, pues mientras algunas demuestran poseer recursos abundantes o moderados, otras muestran grados mayores o menores de penuria económica.

Clase c) Instituciones de beneficencia, en general pertenecientes a órdenes religiosas, en donde se da alimentación a niños internados o dejados por sus padres durante las horas de trabajo, caso estrictamente situado dentro de la jurisdicción de la Dirección General de Sanidad Escolar. Estos establecimientos se caracterizan por no contar con estipendios fijos; la alimentación se provee por medio de la caridad pública, en general ejercida por monjas mendicantes que recorren los barrios vecinos.

Necesidad de normas.

Una inspección adecuada a estos establecimientos demuestran que carecen de orientación efectiva. Es necesario hacer reconocer a las autoridades de esas escuelas que la simple buena voluntad no basta para regirlas. Debe llegarse incluso a obtener por los medios legales a nuestro alcance que, si los servicios de alimentación no cuentan con los medios o recursos necesarios para que sean provistos en las mejores condiciones, no se deben

realizar, pues serán inútiles o contraproducentes.

En algunos casos puede producirse la falsa sensación, dentro de la familia o de la sociedad misma, de que no existen problemas, dejando a los niños abandonados en manos de personas de buena voluntad, pero carentes de recursos o de preparación. O puede producirse la situación, altamente perjudicial, en que situaciones infranormales que se toleran en vista de que no hay algo mejor que ofrecer, puedan ser explotadas por personas desaprensivas con fines demagógicos o perjudiciales para la sociedad.

Aún en el caso de instituciones de la clase a), que generalmente se consideran las mejor dotadas, puede darse el caso de que la ausencia de normas conduzca a situaciones anormales, como pasa a veces, en que colegios ricos o bien provistos, proporcionan alimentación inadecuada.

La situación actual.

La primera preocupación al examinar el problema en conjunto, ha sido la de obtener una clasificación de las instalaciones y los servicios de alimentación de los institutos adscritos. Se han clasificado los siguientes renglones:

- a) La cocina, en cuanto a su aspecto físico, limpieza, orden, aereación, comodidades físicas, como tamaño, distribución, etc.
- b) Las dependencias de la cocina, que incluyen la antecocina, los peladeros de tubérculos, los depósitos de alimentos, perecederos o no, los depósitos de material de limpieza, de vajilla, el lavadero de platos, etc.
- c) El comedor y sus adyacencias: antecomedor, lavadero de platos, etc.
- d) El aspecto físico del personal, en cuanto a limpieza, integridad física, salud, presentación, vestido, educación, etc.
- e) Las dependencias del personal, en cuanto a ambiente de habitación, dependencia para cambio de ropa, en caso de personal externo, dependencias para su aseo y demás necesidades personales, etc.
- f) La lista de comidas, que ha sido hasta ahora el objeto principal de las inspecciones del personal de la sección nutrición, y que, merced en parte a ese esfuerzo incansable ha mostrado grandes progresos en cuanto a calidad y presentación.

Algunos ejemplos.

a) La situación de las cocinas. Este renglón es el que muestra las mayores deficiencias. Las condiciones en que se ha desenvuelto la vivienda y la edificación en estos últimos años ha contribuido en parte a la gravedad del problema, pero seguramente no debe atribuirse a ello sólo la situación encontrada. Como causa contributiva podemos destacar lo siguiente:

1) En algunos casos las cocinas pertenecen a edificios antiguos, malamente adaptadas a los fines a que se destinan; los requerimientos municipales en este tipo de cocina, no han sido cumplidos en ninguno de los casos estudiados por nosotros, ni en cuanto a revestimientos impermeables ni en cuanto a presencia de aislaciones para insectos, etc.

2) En algunos casos las cocinas se dejan abandonadas y desprovistas de modificaciones periódicas, aunque en otros lugares del edificio se hagan reformas o modificaciones inteligentes. En un colegio, el caso más típico y el más extremo de abandono y suciedad que hemos podido observar, la cocina carece de revestimiento, está sucia, tiene amplios boquetes en el piso y las paredes, hay desperdicios en su interior y, en un boquete de un ángulo, se cambia el personal su ropa de calle, entrando a cocinar inmediatamente después de haberse cambiado las ropas y los zapatos. Repetidamente hemos hecho observar esta situación al Superior y la respuesta ha sido invariablemente que no alcanzaba el dinero, que estaban pobres, etc. Mientras tanto se estaban haciendo arreglos, también indispensables, en otras partes del edificio por valor de 650.000 pesos.

b) La dependencia de la cocina. La situación en cuanto a los depósitos de comestibles y dependencias de la cocina es todavía más desesperante que la cocina misma. Falta en la mayoría de los locales investigados, una dependencia limpia, aseada, especialmente destinada a depósito de comestibles. Hemos visto alimentos conservados en mazmorras o en sótanos. Hemos visto querosene, aceite y jabón al lado de fideos y azúcar. Falta, por alguna razón idiosincrásica de nuestro pueblo, el respeto a la limpieza y a la higiene de los alimentos y no hemos podido observar en ningún edificio que se haya edificado el depósito de comestibles pensando que ese iba a ser su destino, por lo cual se depositan los comesti-

bles en cualquier lugar libre, al acaso. En la escuela citada en el párrafo a), los comestibles están apilados al lado de los desperdicios, botellas vacías, verduras o sus residuos, y verduras que no se utilizarán por su mal estado. En otra escuela, los comestibles están apilados al lado de los desperdicios y comestibles tan vulnerables como los fideos se dejan en estantes, sueltos, entre los paquetes de jabón o de papel higiénico.

Debe reglamentarse taxativamente que el depósito de comestibles debe poseer tales condiciones como para poder separar por especies a los alimentos, tanto los perecederos, como huevos, manteca, etc.; como los vulnerables, como fideos, o los contaminantes por su olor (aceite, grasa) o los envasados. Los implementos de cocina deben estar separados en otro lugar (trapos de piso, escobas nuevas o usadas, etc.), lo mismo que los combustibles (querosene).

c) El comedor y sus adyacencias. Este tópico parecería, a primera vista, el que menos preocupación debería suscitar, dado que la situación de los comedores debería tender a que se mejoraran por sí solos, como que es la parte más visible de todo el mecanismo de la prestación de alimentos.

Sin embargo, no es así: en general en las escuelas de la clase a) (escuelas pagas) tienen comedores discretamente dispuestos en habitaciones especialmente diseñadas, con características agradables o bien estudiadas. La situación cambia violentamente en las instituciones de beneficencia que he incluido en la clase b), en donde hemos podido observar por ejemplo, una escuela en donde los niños comen en comedores inadecuados que son en realidad corredores o en otra escuela en donde comen en locales de una frialdad afectiva impresionante, casi infrahumana, en mesas de mármol tipo anfiteatro, o tipo banco de plaza, si se desea decirlo de otra manera. En una escuela nos fué dado observar y recriminar a las autoridades de la casa, que los niños más pobres o gratuitos, comían vergonzantemente apartados de los otros niños, en la despensa, situación que debe prohibirse especialmente.

Una palabra especial debe añadirse en cuanto a la vajilla. En general, especialmente en los institutos de la clase b) y c), la vajilla es enteramente deficiente y se rige por cánones inadecuados a nuestra época. Nos referimos a

la vajilla de hierro enlozado o de aluminio, tanto una como otra alterable con el uso. En todos los casos en que hemos hecho notar esta situación se nos ha contestado que la vajilla de loza es demasiado frágil, lo mismo que los jarros y vasos de vidrio. Conviene declarar taxativamente que ello es una falacia: por una parte la vajilla de loza es sólo ligeramente más frágil que los platos de aluminio o hierro y la industria provee ahora materiales altamente irrompibles en cuanto a vasos de vidrio, y platos o vasos de material plástico. Solamente los niños más grandes manejan los platos, y para las personas adultas que los lavan la proporción de roturas de vajilla de loza es ínfima.

Relacionado con este problema está la corruptela generalizada de servir los alimentos sin discriminación, en un solo plato o taza de hierro o aluminio, en donde se hallan juntos la sopa, el pan, la carne, las verduras, etc. Esta situación ha sido observada personalmente por nosotros y es contraria a las normas más elementales de caridad y respeto a los semejantes.

Sostenemos que los comedores deben ser lugares bien aereados, limpios, agradables, que remedien en todo lo posible un ambiente familiar medianamente dotado. Deben estar distribuidos los servicios en pequeños núcleos, clasificados por edades o por sexos, si se desea, aunque esto último no es estrictamente necesario. Las mesas deben tener manteles removibles preferentemente de género; la vajilla debe ser de loza o material plástico y las jarras y vasos de vidrio o vidrio irrompible o plástico transparente. Debe servirse siempre obligatoriamente en platos o tazas separados, salvo situaciones especiales de extrema rareza.

d) El personal de servicio. La situación de los personales de servicios adscriptos a la cocina o a sus dependencias es igualmente calamitosa.

En una sola cocina hemos visto a una persona de civil, tocada con gorro de cocinero, aparte de las hermanas de caridad que por sus hábitos tienen la cabeza cubierta. En todas las cocinas inspeccionadas sin excepción hemos visto al personal sin la necesaria gorra o cofia que impida la caída del cabello dentro de los alimentos que están cocinando. En casi todas las cocinas servidas por hombres, éstos estaban en paños menores (camisetas). Sólo oca-

sionalmente el personal de servicio tenía delantales limpios de colores claros, para notar bien las manchas de la ropa. Aún el personal del comedor, que está más visible, carece en la mayoría de los casos de una apropiada vestimenta, que obligatoriamente se exige en la más humilde fonda. Debe establecerse categóricamente que es obligatorio el uso de vestidos cerrados, de colores claros, uniformes o no, con la cabeza tocada con gorros y turbantes para el caso de las mujeres, que aislen de todo contacto a los cabellos.

Es absolutamente indispensable que todo el personal que tiene que ver con la alimentación tenga libreta de sanidad expedida por la autoridad municipal o escolar, renovable en plazos de 6 meses como máximo y que el encargado del servicio de alimentación exhiba en lugar visible la lista del personal con sus certificados.

e) Dependencia del personal. Esta es la parte en que menos observaciones pueden hacerse. Por una parte, cuando se trata de personal religioso, sus dependencias de habitación son inaccesibles a nuestras observaciones, aunque deba suponerse que son apropiadas a sus fines. En los casos concretos en que hemos podido hacer observaciones, son generalmente muy precarios, en parte por la situación actual de la vivienda que ha obligado a prescindir de dar comodidades al personal en muchos casos. En otros, en cambio, hemos hecho observaciones que claman solución: en el ya nombrado colegio del párrafo a) el personal, aparentemente peones de infima categoría promovidos a la categoría de cocineros, se visten en un rincón de la cocina, semi-catacumbal, después de venir de la calle en muy precarias condiciones de higiene personal. Debe exigirse la presencia de instalaciones sanitarias, baños alejados de la cocina, en condición tal que sea imposible entrar en la misma al salir del baño. Debe exigirse que el personal que entre en la cocina esté perfectamente limpio y aseado ya en el momento de entrar, como hace un cirujano, al entrar aséptico a la sala de operaciones.

f) La lista de comidas, impropia y llamada "menú" entre nosotros, representa dentro del conjunto de problemas que estamos estudiando, el más pequeño. La tesonera labor de quienes nos precedieron en la sección Nutrición ha ido elevando el promedio y el valor

alimentario de las preparaciones tanto desde el punto de vista de la cantidad como de las formas de preparación; así es dable observar como, en el caso del peor servicio de alimentación, citado tres veces en este informe, la comida servida era clasificable como buena.

Aún así, hay establecimientos de la clase b) (instituciones pobres) que dan alimentos inapropiados: un ejemplo muy constante es el plato de sopa acompañando un plato de fideos con salsa, preparaciones que figuran repetidamente en la lista de comidas en muchas casas. Este tipo de ayuda alimentaria es pernicioso y debe desterrarse: por una parte es inadecuado por carecer de valores nutricios de primera calidad y por otra, es pernicioso, pues da al medio familiar del niño que recibe esa alimentación, la sensación de que ese niño ya está alimentado; el resultado es que ese niño no come en casa porque ya comió, pero su madre ignora que comió insuficientemente.

La solución de estos problemas.

Un estudio detallado de estos problemas llevaría a consideraciones muy dilatadas. Hemos intentado seleccionar, en forma de un cuerpo de disposiciones, un mínimo de requerimientos exigibles a los que se ha dado forma de cartilla y será distribuido oportunamente entre todos los institutos adscriptos de la Capital Federal y entre el cuerpo de médicos inspectores dependientes de la Dirección General de Sanidad Escolar.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACION

Cocinas.

Las cocinas deberán mantenerse en todo momento bien aseadas, en el mayor orden y en las mejores condiciones de higiene. No será permitido fumar dentro de ellas, lo que será establecido claramente mediante cartelitos fijados a las paredes o mediante inscripción directa en las mismas.

La iluminación se hará por luz solar directa o por iluminación artificial en las mejores condiciones posibles, cuando el acceso de la luz solar resulte dificultado.

Las comunicaciones de la cocina con el exterior deberán estar dispuestas de tal ma-

nera que se impida la entrada de insectos o de pequeños animales. Cuando sea necesario, se podrá exigir la colocación de aislaciones a prueba de insectos, herméticas y automáticas, de tela metálica o material plástico.

Las cocinas no podrán ser utilizadas como habitaciones o como dormitorios en ningún momento del día o de la noche. No podrán servir de pasaje o de salida a habitaciones que se usen con esos fines. No podrán de ninguna manera tener comunicación con baños, mingitorios, caballerizas, criadero de animales u otros lugares considerados como inconvenientes.

Deberán poseer aislamiento impermeable, de mosaico, baldosa, azulejo u otro material considerado como suficiente en el piso y en las paredes, hasta una altura no menor de 180 cm. del suelo, que deberá ser conservado en todo momento intacto, sin soluciones de continuidad o roturas.

Está absolutamente prohibido conservar desperdicios o residuos en el interior de la cocina, los que deberán ser colocados en tachos especiales con tapa, en un lugar adecuado. En el interior de la cocina no podrán conservarse alimentos, salvo los que están siendo preparados en el curso de ese día. El suelo debe ser mantenido limpio y sólo se permitirá el uso de una pequeña cantidad de aserrín en la proximidad de la cocina.

La autoridad escolar podrá, en cualquier momento ordenar el aseo, reparación o remoción de las situaciones que no se hallen en las condiciones exigidas consideradas como mínimas para cada caso.

Dependencias de la casa.

Las dependencias de la cocina, como antecocina, peladero de tubérculos, lavadero de platos, depósitos de alimentos, etc., deberán ser mantenidos estrictamente en las mejores condiciones de aseo, orden y limpieza.

Las antecocinas contarán con mesas limpias, piletas con su correspondiente provisión de agua fría y caliente para el lavado y enjuagado de los platos y demás utensilios de la cocina. Está estrictamente prohibido lavar ropas o paños en las piletas destinadas al lavado de los platos.

Los peladeros de tubérculos han de estar colocados en tal situación que el material elaborado llegue directamente a la cocina y

no pueda sufrir manipulaciones o manejos inapropiados.

Los depósitos de alimentos deberán contar con habitaciones amplias, bien aireadas e iluminadas preferiblemente por luz natural, o artificial en condiciones que se le pueda asemejar.

Deberá contar con varias secciones separadas: un depósito de alimentos, envasados y no contaminables; un depósito de alimentos envasados o no, pero contaminables (fideos, azúcar, arroz, sémola, etc.) y un tercer lugar para el depósito de material que pueda prestar olores o emanaciones, como manteca, grasa de cerdo o de vaca, embutidos, fiambres, carnes, etc.

Los alimentos, estrictamente separados por especies, deberán estar colocados en estantes o estibas, sobre soportes o encatrados que permitan el lavado del piso subyacente.

En el caso de alimentos perecederos, como la manteca, huevos, leche, carne, etc., deberá contarse con un heladera o cámara frigorífica.

Los recipientes vacíos, usados o no, los residuos, los frascos y tarros de alimentos envasados a medio usar, deberán estar apartados de este depósito y en un lugar independiente. Lo mismo los instrumentos de limpieza, escobas, trapos de piso, jabón en polvo, etc., tanto los nuevos como los usados.

Comedores.

Los comedores deberán ser amplios, aireados y bien iluminados. No podrán disponerse en lugares alejados o en sitios destinados a otro uso que no sea el especificado. Deberán tener mesas separadas en pequeños grupos, preferentemente por edades o, si se desea, por sexo, aunque esto no es indispensable. Deberán poseer manteles removibles, y sillas o bancos, preferentemente individuales. Está expresamente prohibido separar a los niños por toda otra consideración que no sea su edad o tal vez su sexo. Los niños de matrícula gratuita deberán comer con los niños de matrícula paga.

La vajilla deberá ser de loza o de material plástico irrompible. Está prohibido el uso de vajilla de aluminio o de hierro enlozado. Los vasos y las jarras de servir deberán ser de vidrio o de vidrio irrompible o de material plástico.

(*Sigue en la pág. 40*).

El Niño Asmático

por el Dr. WHERFIELD CHENA

*Médico-Inspector de la Dirección
General de Sanidad Escolar*

INSISTIMOS en este importante problema, ya que muchos niños asmáticos deambulan por distintos consultorios sin recibir el tratamiento adecuado en razón de que no todos tienen la especialización y los medios indispensables. Por otra parte, vemos con mucha frecuencia que el recurso del clima en Colonias de Vacaciones *ad hoc* no llega a los casos que lo requieren.

El asma no es solamente una enfermedad funcional en la que pueden estar afectados orgánicamente las vísceras, los músculos y el esqueleto mismo, sino también deben considerarse los factores psicológicos que inciden preponderantemente sobre el enfermo. Debemos conocer esos factores psíquicos y el papel que desempeñan en la desencadenación de los síntomas para hacer la psicoterapia correspondiente sin descuidar por supuesto el estudio clínico habitual: sensibilizaciones, infecciones, etc. En síntesis, hay que estimar ambos factores: psicológicos y orgánicos.

El niño asmático que concurre a nuestras escuelas es habitualmente un niño de inteligencia normal, que

no crea problemas para asimilar conocimientos, ni problemas de conducta. Es con cierta frecuencia hijo único, mimado y sobreprotegido por sus familiares, que con sus exageraciones inciden directamente sobre la personalidad del pequeño escolar, creándole y manteniendo una psicología *sui generis*.

Y es que el médico debe tener en cuenta las veces que al examinar a estos escolares se encuentra con niños exageradamente abrigados. La madre teme al acceso y en consecuencia trata de que su hijo no se enfrie, porque para ella el enfriamiento es como el ejercicio, factor culpable de las crisis. Si bien es cierto hasta cierto punto que ésto vale para los sensibilizados a los gérmenes, debemos hacer comprender que con abrigo o sin él los accesos pueden producirse igual.

A otros se les tiene prácticamente enclaustrados, no los dejan salir de las habitaciones, no se les permite ninguna clase de juego por el peligro a que se exponen, coartándoles en esta forma toda clase de iniciativa propia de la niñez. Es necesario

dar rienda suelta a sus actividades, bien sabemos que la fatiga vendrá aún teniéndolo en reposo.

Si bien el asma es una crisis bronquial ocasional en forma de espasmo, edema y exudación en cuya eclosión, según venimos diciendo muchas veces, interviene un componente psíquico, no quita eso la base fundamental compuesta por el complejo, disposición hereditaria, sensibilización alérgica y las alteraciones orgánicas focales, disfunciones viscerales, infecciones, etc.

Es por lo tanto imprescindible hacer un estudio clínico completo del pequeño paciente, un examen otorrinolaringológico y odontológico para eliminar todo foco microbiano, que aunque no sea la causa del asma, puede coadyuvar en el desencadenamiento de los síntomas. No dejaremos de hacer el examen radiográfico del tórax, complementado con análisis de orina, sangre, recuento, fórmula leucocitaria, eritrosedimentación, Kahn e investigación de parásitos en materias fecales, para completar nuestro estudio con las pruebas de alergia con gérmenes bronquiales e intestinales, hongos e inhalantes, tuberculina, etcétera.

Tendremos así un estudio completo y estaremos en las mejores condiciones para iniciar el tratamiento correspondiente.

En esta forma la práctica nos ha enseñado que la mayoría de estos niños asmáticos no solamente presentan el síndrome respiratorio ascensional sino que muy a menudo sufren de insuficiencia respiratoria como nos lo demuestran las determinaciones espirométricas.

Por eso practicamos la reeducación respiratoria y hemos observado que realizada en forma metódica es de gran beneficio para estos niños.

El niño enfermo, a veces desnutrido y anorético, después de varias sesiones de ejercicios respiratorios mejora su estado general y según sus padres los accesos se distancian y los que se presentan son de menor intensidad y de más leve duración.

Creemos que la kinesiología desempeña un papel importante en el tratamiento del niño asmático y que se debe hacer gimnasia cuidando la oportunidad de realizarla y la escala de progresión. Como elemental aconsejamos que se realicen ejercicios respiratorios todos los días en las escuelas en sesiones de treinta minutos, indicando que la inspiración se realice por la nariz y la espiración en forma soplante por la boca.

Por todo lo dicho creemos conveniente fichar clínicamente a todo niño asmático que concurra a las escuelas, incluyendo datos antropométricos, incluso su capacidad vital. De la clasificación que resultará de este fichado se formarían los contingentes para ser llevados a las Colonias de Vacaciones en clima de montaña u otro que indique el caso clínico, para allí tratarlos con la reeducación respiratoria adecuada y brindarles la dieta correspondiente a base de proteínas, grasas, hidratos de carbono y vitaminas.

Por supuesto que dada la categoría de sus colonos no deben faltar en esos establecimientos las drogas necesarias para tratar los accesos siempre posibles.

Por la Salud del Pueblo Argentino

por el Dr. JOSE A. GANDUGLIA PIROVANO

Especialista en Salubridad-Universidad de Chile.

Médico Higienista-Universidad de Buenos Aires.

Adscripto a la Cátedra de Higiene y Medicina Social-F. de Ciencias Médicas de Buenos Aires.

NACE la era de la Medicina Preventiva y surge un concepto integral de la Salud a la que definimos como: "El estado de completo bienestar, físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades y afecciones" (Organización Mundial de la Salud).

No nos interesa ya solamente el enfermo sino el sano, tomado como integrante de un grupo social, que ejerce sobre él influencias y recíprocamente es influido por él. Acentuamos nuestra acción sobre el aspecto positivo del binomio: Salud-Enfermedad y por eso proponemos, como higienista, a la nueva generación de médicos asistenciales, médicos sanitarios y especialistas, coordinar esfuerzos, comenzando por fijarse un solo objetivo como norte de su actividad: "El hombre sano", a quien deberemos mantener en salud y conservar la salud, en el triple aspecto, físico, mental y social, señalado por la definición internacional de la misma.

En esta tarea tropezamos con un obstáculo. Más de dos terceras partes de nuestros médicos aún permanecen lejos de las nuevas orientaciones. Les resulta extraña la posibilidad de actuar sobre las causas indirectas y sociales que hay en las cuestiones médicas, bajando los índices de morbilidad y mortalidad de la región en que trabajan. No es porque ignoren la relación que existe, por ejemplo, entre miseria y enfermedad, lo que es un hecho de su experiencia diaria. Lo que ignoran sí, es la existencia de técnicos modernos que aplicados a la medicina que ellos conocen, modificarán la lucha ancestralmente dirigida hacia el enfermo como hecho consumado.

Dichos técnicos, eficientísimos y evolucionados con un desarrollo metodológico que to-

ma su inspiración en Fayol, Taylor y Ford y una aplicación creciente a todos los campos de la actividad nacional, las sintetizamos con una voz de orden: Organización. Vale decir, ordenamiento de los elementos, recursos y agentes destinados a cumplir un objetivo, con la mayor economía de espacio, tiempo y personal.

La organización de un frente de salud, nos permitirá la acción eficaz, mediante la planificación, estructuración, coordinación y fiscalización, del gran proceso moderno de la medicina: local, nacional y mundial, en su actual marcha hacia la faz constructiva, que debe ser abrazada con el ardor de una nueva doctrina médica, y con la fe con que se sigue los mandamientos hipocráticos.

Porque salvaremos así la actual limitación asistencial de nuestro criterio médico. Dinamizaremos simultáneamente el problema sanitario y social que es curar, mejoraremos a nuestro hombre mediante la orientación total de su ser biosocial, haciendo verdadera medicina integral.

Sanas directivas inspiran al hombre médico argentino; llamamos la atención del pueblo hacia él, dignificando su acción, a través de una organización sanitaria que sea verdaderamente orgánica, integrativa de las asistencias múltiples, en las que nuestro profesional dispersa su acción, frente a las contingencias posibles y actuales de la enfermedad y la obra médica pierde unidad, inteligencia de esfuerzos coordinados, elasticidad, productividad y perfectibilidad.

La preservación de la salud, repárese bien en la suma de conocimientos técnicos y de servicios que eso significa.

Doloroso es que se apliquen al fin de un largo y evitable camino de claudicaciones, en aparente salud. Doloroso y oneroso.

Muchas muertes anuales no son debidas a falta de conocimientos técnicos de la ciencia argentina, esa es nuestra convicción.

Se ignora la existencia de un ser en peligro, no ha fallado la técnica asistencial, no faltó material médico, tal vez el candidato no se encontraba lejos de un centro de atención médica; todo eso no falló, porque no tuvo oportunidad de aplicarse. Pasó inadvertida la marcha del proceso al propio afectado, "no necesitaba de los médicos", "estaba fuerte", no escuchó el proverbio sanitario "más vale prevenir que curar" y siguió aferrado a la vieja conseja "sano como un roble". El Hospital lo esperó, porque sabía que algún día llegaría, "no lo fué a buscar al ámbito", con paciencia oriental se mantuvo con todo su material listo: mucha ciencia, muchos médicos, mucha buena voluntad, y un criterio histórico, de museo de archivo y de casos.

Que esas miles de muertes evitables anuales no nos acusen.

Organizarse para la salud, en salud: acercar a los médicos al sano y las instituciones sanitarias al problema del hombre en tanto es positivamente curable, logrará devolver a los médicos su histórico prestigio de "guía de la comunidad". El médico se siente desplazado de esta su natural función, y culpa a la honestidad de los malos colegas como causa, es nuestra opinión que los médicos argentinos son tan honestos y bien inspirados como los que más, y que es la concepción sanitaria estatal, permitiéndola irradiarse de la función médica hacia el grupo familiar presunto sano, la que restablecerá el equilibrio perdido por una medicina de médico a enfermo, que antes que científica, afirmamos rotundamente y con afán polémico, que es la negación de la verdad médica, a la luz de la historia natural de las enfermedades.

El hospital no debe esperar a su paciente. El hospital fué creado en su primer tiempo como un sitio de alojamiento de enfermos y desvalidos; en la Edad Media con la creación de la orden de San Lázaro agregó a su función de asistencia una de Profilaxis. En nuestros días él tiende a convertirse en un organismo de la "Medicina social", desplazando así el blanco de su actividad del hombre enfermo

al hombre sano, lo busca en la escuela, en el taller, en la universidad, en la vida cívica y militar, para protegerlo y tratarlo antes de que sea minado por un mal latente.

Los servicios hospitalarios deben complementar su función médica con su función social, al servicio de los núcleos familiares de la comunidad. De qué vale tratar un enfermo cuando no hemos tratado la enfermedad y donde está la enfermedad: en el medio familiar, en el medio laboral, en el medio social; desde allí seguirá "colaborando" en la sección "estadística hospitalaria".

Vale la pena pensar: ¿Cuándo trabajó "mejor" un servicio? ¿Cuándo atendió más casos en un año? ¿Cuándo atendió menos?

A los que se vanaglorian de una abultada estadística anual les pasa lo que a los nuevos ricos, confunden mejor con más; pero aquí es más grave. Un servicio no tiene por finalidad más que servir a la comunidad, es decir disminuir la tragedia en la enfermedad, cumplir a través de la administración de los recursos de los trabajadores, a asegurar la preservación de la salud.

El servicio que atendió más casos en vez de vanagloriarse de su abultado consumo de bienes y esfuerzos, deberá justificar ante la opinión pública o ante la comunidad que sirve, qué hizo para salvaguardarla, porque si atendió más enfermos puede ser porque se ha descuidado de la salud. De qué vale pagar quien nos saque el agua del bote, nadie haría ese mal negocio; en cambio es prudente revisar el bote antes de navegar.

Esta es la filosofía de los que luchan por la salud, y contra la estadística de la mortalidad por imprevisión, nadie podrá negar que es una "filosofía barata", un enfermo cuesta cuatro veces más en el hospital que en asistencia ambulatoria. Evitemos pues que caiga en cama.

Debemos unirnos todos los médicos que pensamos acaso acertadamente, que el "mejor" de nuestros trabajos se habrá realizado el día que entornemos las puertas de las salas vacías, y pongamos la medicina, junto a la familia de quien la paga. Entonces el médico será otra vez consejero y guardián de la salud, y la reorganización de la salud pública hará su ejecución más oportuna y el todo se traducirá positivamente en los rindes.

Tipificación del Test de Inteligencia de Raven para la Ciudad de Buenos Aires

por la Profesora NURIA CORTADA

EL presente trabajo ha tenido por objeto hacer un estudio de la inteligencia de la población escolar de la ciudad de Buenos Aires. Para ello se ha utilizado la prueba mental "Progressive Matrices" de Raven, que fué empleada originalmente en Inglaterra en 1937 y luego en 1943 y 1946 en nuestro país, en la ciudad de Mendoza.

Los resultados obtenidos demostraron que era de gran valor para el diagnóstico de la inteligencia en su forma más pura de abstracción. La prueba de Raven, en efecto, fué creada con la intención de medir lo que según la teoría de Spearman es el núcleo de la inteligencia, el factor "G" o inteligencia general. (Para más detalles acerca de la creación de la prueba y de los estudios realizados con la misma, remitimos al lector a la bibliografía final del estudio).

Con este trabajo nos proponemos poner al alcance de los maestros y de todos aquellos interesados en los problemas educativos y psicológicos de la infancia, un instrumento de medición de la capacidad intelectual de los niños, adaptado a nuestro medio.

Hemos utilizado la prueba de Raven porque reúne varias condiciones esenciales para el estudio de la inteligencia. Es una prueba que puede darse a los niños de todos los grados, puesto que se emplea desde los seis años en adelante; asimismo, es susceptible de

ser aplicada en forma individual o en grupo; no requiere conocimientos escolares previos ni dominio del lenguaje (se puede aplicar tanto a niños argentinos como a extranjeros recién llegados al país); su material es de tal índole que no provoca "shocks" afectivos de ninguna clase, pues sus figuras son de tipo geométrico; no exige por parte del examinador entrenamiento especial; las instrucciones son muy sencillas; no fatiga al niño ya que dura sólo unos 25 a 30 minutos; los problemas presentan dificultad progresiva de modo que se puede conocer todo lo que es capaz de rendir un niño de cualquier edad. (Al final de este trabajo hay una copia de las instrucciones dadas a los examinadores para prepararlos y una clave para la corrección de las pruebas. La prueba de Raven ha sido publicada en castellano y puede adquirirse en cualquier librería. Ha sido editada por Editorial Paidós.)

ESTUDIO DE LA POBLACION

El presente estudio se efectuó con 837 niños de edad escolar. Los niños se seleccionaron al azar entre los que iban a pasar un día al Centro Escolar de Salud Nº 1, tomándose como norma elegir los que no hubieran repetido grados, ya que se trataba de hacer el baremo para la población escolar normal. Los niños pertenecían, en su gran

TABLA Nº 1

EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL
6 años	49	41	90
7 "	60	61	121
8 "	55	49	104
9 "	50	53	103
10 "	57	53	110
11 "	55	51	106
12 "	66	47	113
13 "	47	43	90

mayoría, a las escuelas de los Consejos Escolares 7, 12 y 13.

La prueba se aplicó en forma individual. Se trató de uniformar las condiciones en que se daba, todos los niños fueron examinados en el mismo local (Dirección de Psicometría, Gao-na 2855) y todos los exámenes fueron obtenidos durante un mes.

La tabla Nº 1 muestra la distribución de la población y el número de sujetos por cada edad y sexo.

ESTUDIO DEL TIEMPO

Hicimos también un estudio del tiempo que empleaban los niños en resolver los problemas y en general pudimos comprobar que los más lentos eran los que resolvían bien mayor cantidad de problemas, mientras que los que se

apresuraban resolvían menos, habiendo algunas excepciones de niños más rápidos y exactos al mismo tiempo. A medida que los niños crecían en edad el tiempo empleado también aumentaba.

La tabla Nº 2 nos muestra las medias aritméticas y las desviaciones estándar obtenidas para distintas edades en varones y mujeres juntos.

No estudiamos con mayor detalle el tiempo empleado por los sujetos en resolver la prueba, porque este es uno de los factores en que se permite al niño mayor libertad.

El empleo de un tiempo excesivamente largo o corto más bien que darnos indicación alguna sobre la inteligencia del examinado es un índice superficial de su personalidad, pero para estudiar ésta hay otras pruebas más indicadas que la de Raven.

TABLA Nº 2

EDAD	MEDIA ARITMETICA	DESVIACION ESTANDARD
6 años	12.225 minutos	4.12 minutos
7 "	11.838 "	4.50 "
8 "	14.343 "	5.46 "
9 "	16.609 "	10.85 "
10 "	14.940 "	7.95 "
11 "	20.781 "	7.92 "
12 "	23.857 "	8.541 "
13 "	23.661 "	9.59 "

TABLA N^o 3

EIDADES	VARONES Y MUJERES			VARONES			MUJERES		
	Media	Mediana	Modo	Media	Mediana	Modo	Media	Mediana	Modo
6	16.63	16.655	16.73	17.10	16.710	16.665	16.17	16.616	16.155
7	17.94	17.685	17.75	18.37	18.620	18.330	17.51	17.500	17.255
8	22.16	22.400	18.37	22.13	20.210	18.155	22.20	20.575	18.610
9	24.49	23.095	18.50	25.30	24.090	16.070	23.69	21.750	18.125
10	29.95	29.285	19.00	31.95	32.810	37.855	37.96	24.770	19.230
11	33.87	36.070	37.71	34.39	35.180	37.045	33.35	36.960	38.845
12	37.40	38.255	37.96	38.49	39.210	38.610	36.32	36.690	37.140
13	37.79	38.285	37.42	37.79	38.265	37.665	37.79	37.915	32.725

ESTUDIO POR EIDADES

Medidas de la tendencia central y de dispersión de la prueba

La prueba de Raven se clasifica con puntos; cada uno de los problemas, si se resuelve bien, acertadamente, vale por un punto; si se resuelve mal o no se intenta resolver, no cuenta para nada. Por lo tanto, como el número de problemas es de 60, el número máximo de puntos que se puede obtener es 60.

Nosotros clasificamos primero las 837 pruebas y luego obtuvimos los promedios de los puntajes para cada edad en varones y mujeres juntos y luego en los dos sexos por separado.

La tabla N^o 3 nos da los promedios

(media aritmética, mediana y modo) para todas las edades, varones y mujeres juntos y por separado.

En el Gráfico N^o 1 hemos colocado los valores de las medianas para varones y mujeres juntos obtenidos en nuestro trabajo y además en líneas de puntos están los valores paralelos similares respecto a 735 niños ingleses estudiados en 1937 por el mismo Raven. De la comparación (como puede apreciarse a simple vista en el gráfico) surge una superioridad uniforme de nuestros niños por un valor término medio de 4 puntos.

En la tabla N^o 4 se indican las medidas de dispersión obtenidas para cada edad para varones y mujeres juntos y

TABLA N^o 4

EDAD	VARONES Y MUJERES				VARONES				MUJERES			
	Media	Desv. tipo	σ M	σ σ	Media	D. E.	σ M	σ σ	Media	Des. E.	σ M	σ σ
6	16.63	4.64	0.49	0.34	17.10	5.00	0.71	0.50	16.17	4.27	0.67	0.47
7	17.94	4.64	0.42	0.30	18.37	4.21	0.54	0.38	17.51	4.95	0.63	0.45
8	22.16	7.52	0.74	0.52	22.13	7.70	1.04	0.73	22.20	7.25	1.03	0.73
9	24.49	8.92	0.88	0.62	25.30	7.25	1.02	0.72	23.69	11.50	1.58	1.12
10	29.95	10.70	1.02	0.72	31.95	10.80	1.43	1.01	27.95	10.26	1.41	1.00
11	33.87	9.74	0.95	0.67	34.59	8.10	1.09	0.81	33.35	10.75	1.50	1.06
12	37.40	8.07	0.76	0.53	38.49	7.62	0.94	0.66	36.32	8.16	1.19	0.84
13	37.79	7.48	0.78	0.55	37.79	8.76	1.28	0.90	37.79	8.20	1.25	0.88

* En psicoestadística se utiliza comúnmente la letra griega sigma minúscula para representar en forma abreviada la desviación estándar.

TABLA Nº 1

EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL
6 años	49	41	90
7 "	60	61	121
8 "	55	49	104
9 "	50	53	103
10 "	57	53	110
11 "	55	51	106
12 "	66	47	113
13 "	47	43	90

mayoría, a las escuelas de los Consejos Escolares 7, 12 y 13.

La prueba se aplicó en forma individual. Se trató de uniformar las condiciones en que se daba, todos los niños fueron examinados en el mismo local (Dirección de Psicometría, Gao-na 2855) y todos los exámenes fueron obtenidos durante un mes.

La tabla Nº 1 muestra la distribución de la población y el número de sujetos por cada edad y sexo.

ESTUDIO DEL TIEMPO

Hicimos también un estudio del tiempo que empleaban los niños en resolver los problemas y en general pudimos comprobar que los más lentos eran los que resolvían bien mayor cantidad de problemas, mientras que los que se

apresuraban resolvían menos, habiendo algunas excepciones de niños más rápidos y exactos al mismo tiempo. A medida que los niños crecían en edad el tiempo empleado también aumentaba.

La tabla Nº 2 nos muestra las medias aritméticas y las desviaciones standard obtenidas para distintas edades en varones y mujeres juntos.

No estudiamos con mayor detalle el tiempo empleado por los sujetos en resolver la prueba, porque este es uno de los factores en que se permite al niño mayor libertad.

El empleo de un tiempo excesivamente largo o corto más bien que darnos indicación alguna sobre la inteligencia del examinado es un índice superficial de su personalidad, pero para estudiar ésta hay otras pruebas más indicadas que la de Raven.

TABLA Nº 2

EDAD	MEDIA ARITMETICA	DESVIACION ESTANDARD
6 años	12.225 minutos	4.12 minutos
7 "	11.838 "	4.50 "
8 "	14.343 "	5.48 "
9 "	16.609 "	10.85 "
10 "	14.940 "	7.95 "
11 "	20.781 "	7.92 "
12 "	23.857 "	8.541 "
13 "	23.661 "	9.59 "

TABLA Nº 3

EIDADES	VARONES Y MUJERES			VARONES			MUJERES		
	Media	Mediana	Modo	Media	Mediana	Modo	Media	Mediana	Modo
6	16.63	16.655	16.73	17.10	16.710	16.665	16.17	16.616	16.155
7	17.94	17.635	17.75	18.37	18.620	18.330	17.51	17.500	17.255
8	22.16	22.400	18.37	22.13	20.210	18.155	22.20	20.575	18.610
9	24.49	23.095	18.50	25.30	24.090	16.070	23.69	21.750	18.125
10	29.95	29.285	19.00	31.95	32.810	37.855	37.96	24.770	19.230
11	33.87	36.070	37.71	34.39	35.180	37.045	33.35	36.960	38.845
12	37.40	38.255	37.96	38.49	39.210	38.610	36.32	36.690	37.140
13	37.79	38.285	37.42	37.79	38.265	37.665	37.79	37.915	32.725

ESTUDIO POR EIDADES

Medidas de la tendencia central y de dispersión de la prueba

La prueba de Raven se clasifica con puntos; cada uno de los problemas, si se resuelve bien, acertadamente, vale por un punto; si se resuelve mal o no se intenta resolver, no cuenta para nada. Por lo tanto, como el número de problemas es de 60, el número máximo de puntos que se puede obtener es 60.

Nosotros clasificamos primero las 837 pruebas y luego obtuvimos los promedios de los puntajes para cada edad en varones y mujeres juntos y luego en los dos sexos por separado.

La tabla Nº 3 nos da los promedios

(media aritmética, mediana y modo) para todas las edades, varones y mujeres juntos y por separado.

En el Gráfico Nº 1 hemos colocado los valores de las medianas para varones y mujeres juntos obtenidos en nuestro trabajo y además en líneas de puntos están los valores paralelos similares respecto a 735 niños ingleses estudiados en 1937 por el mismo Raven. De la comparación (como puede apreciarse a simple vista en el gráfico) surge una superioridad uniforme de nuestros niños por un valor término medio de 4 puntos.

En la tabla Nº 4 se indican las medidas de dispersión obtenidas para cada edad para varones y mujeres juntos y

TABLA Nº 4

EDAD	VARONES Y MUJERES				VARONES				MUJERES			
	Media	Desv. tipo	σM *	$\sigma\sigma$	Media	D. E.	σM	$\sigma\sigma$	Media	Des. E.	σM	$\sigma\sigma$
6	16.63	4.64	0.49	0.34	17.10	5.00	0.71	0.50	16.17	4.27	0.67	0.47
7	17.94	4.64	0.42	0.30	18.37	4.21	0.54	0.38	17.51	4.95	0.63	0.45
8	22.16	7.52	0.74	0.52	22.13	7.70	1.04	0.73	22.20	7.25	1.03	0.73
9	24.49	8.92	0.88	0.62	25.30	7.25	1.02	0.72	23.69	11.50	1.58	1.12
10	29.95	10.70	1.02	0.72	31.95	10.80	1.43	1.01	27.95	10.26	1.41	1.00
11	33.87	9.74	0.95	0.67	34.59	8.10	1.09	0.81	33.35	10.75	1.50	1.06
12	37.40	8.07	0.76	0.53	38.49	7.62	0.94	0.66	36.32	8.16	1.19	0.84
13	37.79	7.48	0.78	0.55	37.79	8.76	1.28	0.90	37.79	8.20	1.25	0.88

* En psicoestadística se utiliza comúnmente la letra griega sigma minúscula para representar en forma abreviada la desviación estándar.

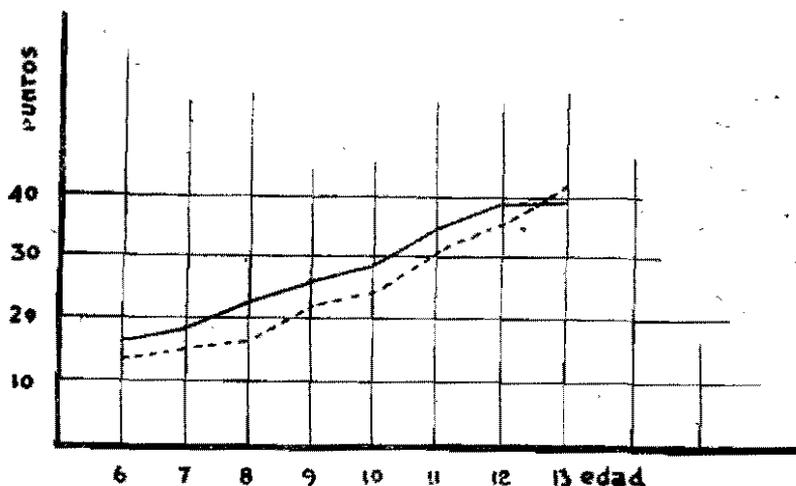


GRÁFICO Nº 1
 --- Nuestros 827 niños argentinos.
 735 niños ingleses (experiencia de Colchester).

separadamente. Solamente hemos consignado los valores de la desviación estándar o desviación tipo, por sernos más útil. Hemos colocado también la media aritmética para que la interpretación sea más fácil.

En esta tabla podemos observar que la desviación estándar mayor es en general la de los niños de 10 años siendo para mujeres solas, la más grande, la de los 9 años. Esto nos indica que en estas dos edades es donde hemos trabajado con grupos más heterogéneos.

Efectivamente, también en las medias podemos observar un salto bastante súbito entre los 9 y los 10 años, salto que no se presenta en otras edades sucesivas, lo que nos hace creer que tal vez para estas edades 9 y 10 años, el azar contribuyó a que utilizáramos

niños de 10 años, mejores en conjunto a los que forman en realidad la verdadera población escolar de estas edades.

ESTUDIO POR GRADOS

Medidas de la tendencia Central y de la dispersión de la prueba

Hemos agrupado a los niños según el grado a que pertenecen y hemos estudiado los promedios y las desviaciones que presentaban. Todo ello está consignado en la Tabla Nº 5. Para mayor exactitud tanto en esta tabla como en la anterior, figuran los valores que se obtienen para la desviación de la media y para la desviación de la desviación estándar (σM y $\sigma \sigma$ respectivamente).

(Continuará)

TABLA Nº 5

GRADOS	VARONES Y MUJERES				VARONES				MUJERES			
	Media	D. E.	σM	$\sigma \sigma$	Media	D. E.	σM	$\sigma \sigma$	Media	D. E.	σM	$\sigma \sigma$
1º inf.	17.09	4.66	0.36	0.26	17.12	4.35	0.48	0.34	17.06	4.60	0.51	0.36
1º sup.	20.47	5.23	0.54	0.38	20.54	6.05	0.81	0.58	20.00	8.80	0.39	0.98
2º	21.56	7.60	0.67	0.48	21.90	7.16	0.96	0.68	21.30	7.95	0.94	0.66
3º	29.13	10.20	1.05	0.74	30.06	10.40	1.41	1.00	27.25	9.80	1.55	1.09
4º	32.51	9.20	0.85	0.60	33.21	8.75	1.15	0.81	31.83	9.75	1.27	0.88
5º	35.98	9.00	0.91	0.64	35.84	8.45	1.13	0.79	36.17	9.65	1.49	1.05
6º	38.71	8.66	0.76	0.53	39.72	7.74	0.87	0.61	37.67	9.50	1.31	0.93

La Natación en el Medio Escolar

por el Prof. Dr. CARLOS A. MARCHESE

*Jefe del Servicio Médico de Educación Física
de la Dirección General de Sanidad Escolar*

LA natación en los niños debe ser considerada como una actividad higiénico-recreativa, realmente beneficiosa, que contribuye eficazmente al armonioso y correcto desarrollo formativo de sus dos procesos biológicos: del crecimiento somático y de la diferenciación funcional orgánica. Directamente adecuado al perfeccionamiento de los grandes aparatos y sistemas (respiratorio, cardiocirculatorio, neuromuscular y vegetativo endocrino); al iniciarse y practicado como corresponde en los niños, con finalidad recreativa, presenta la particularidad de producir reducido dispendio energético dentro del correcto juego del sistema muscular y óseo-articular ligamentoso, siendo por lo tanto adecuado y suficientemente beneficioso porque promueve una mejor y durable adaptación funcional orgánica al esfuerzo.

Además tiene, sobre los otros juegos físico-deportivos de la niñez, una gran ventaja en el aspecto económico, desde que puede ser practicado por todos los niños cualquiera sea su nivel social, considerando que ni la indumentaria requerida ni el medio deportivo en que se practica requieren grandes erogaciones.

En general, todos los técnicos y autores científicos están de acuerdo en recomendar su aprendizaje sólo después

de los siete años de edad, precisamente la época que coincide con la iniciación del ciclo escolar.

Antes de esa edad, sería muy difícil conseguir una buena coordinación neuromuscular de los movimientos específicos, que son de complicada realización. A medida que se avanza en edad, la dificultad proviene de otro factor, el miedo, que influye manifiestamente en retardar su correcta ejecución. Instintivamente, en los primeros años, existe aptitud natural o predisposición a la natación. En efecto, Mc Graw, en un trabajo publicado por la Columbia University Press en el año 1943, dice que ha comprobado un manifiesto reflejo de natación en niños recién nacidos y lactantes, en las primeras semanas, y lo atribuye a la probable existencia de un residuo filogenético subcortical, reflejo que se va perdiendo cuando comienza la intervención cortical propia con el incremento de la edad. Aunque interesante, desde el punto de vista biológico dicha opinión no es muy convincente, pues el hombre trae al mundo tan solo elementos motóricos para su personal "sustentación" sobre la superficie terrestre y no para la "suspensión" en el medio aéreo o acuático.

En el agua, aun cuando posea favorables condiciones somáticas para la natación, el niño necesariamente apren-

de a flotar y a trasladarse con mayor o menor velocidad y con movimientos cuya actividad regulada le permite prolongar su acción, sin llegar a la fatiga o alejándola lo más posible.

Esta Dirección General de Sanidad Escolar, propicia desde hace tiempo la práctica de esta útil actividad y en algunas oportunidades se llegó al terreno práctico, haciendo que numerosos grupos de niños escolares aprendieran a nadar en el Gimnasio N^o 1 y otros locales, con resultados altamente satisfactorios, por el elevado porcentaje de niños que aprendieron a nadar sin que sufrieran perturbaciones de ninguna índole sus tareas escolares habituales.

La obra realizada, demostrativa de la bondad higiénico-social de esa práctica en los niños eficientes por su estado de salud, será completada próximamente, en un futuro cercano, cuando se ponga en marcha el proyecto que esta Sanidad Escolar ha aprobado para llevar a la realización una acción general gimnástica educativa, en la que va incluida la natación, en beneficio de los niños deficientes que necesitan gimnasia médica correctiva especializada.

En efecto, la natación provoca una intensa y generalizada acción saludable sobre todo el organismo, tanto en el factor (muy importante en la edad escolar) del armónico crecimiento somático y de la adaptación al esfuerzo de los grandes sistemas funcionales orgánicos.

Contribuye a ello también la influencia higiénica del medio en que ella se realiza (acción climática y acuática), adaptando integralmente al organismo, por mecanismos cibernéticos, a una respuesta útil a los estímulos que engendran el medio biofísico.

Es un deporte que no perturba el normal desarrollo del sistema muscular, desde que requiere una acción suave en los movimientos motóricos, predominante principalmente en el terreno de

la coordinación neuro-muscular que no provoca incremento prematuro de la masa muscular. En cuanto a las grandes funciones, si su práctica no es excesiva, no llega a perturbar el funcionamiento del aparato cardiocirculatorio y su directa vinculación con el sistema neuro-vegetativo. Sin embargo, no debemos olvidar el apreciable y oportuno beneficio que se obtiene con su práctica, en el mejor desarrollo somático y de las funciones del aparato respiratorio, en el acrecentamiento de la capacidad vital, de la elasticidad torácica y de los mecanismos de la hemátosis, influyendo en forma evidente sobre los recambios energéticos y del metabolismo.

Un factor importante para el estímulo de la práctica de este saludable deporte en la niñez proviene de la seguridad que significa poder practicarlo actualmente en natatorios que presentan características higiénico-sanitarias que cumplen ampliamente los modernos postulados de la medicina preventiva.

Practicada la natación, ya sea en forma recreativa o de competencia y en forma racional y sistemática, repercute en la economía general con los efectos siguientes: desarrollo armónico de la musculatura general, activación de los mecanismos fisiológicos de la termorregulación, acrecentamiento de la capacidad vital y de la elasticidad torácica con su consiguiente repercusión en la función respiratoria, influyendo sobre el aparato cardio-circulatorio y los procesos metabólicos tisulares así como en la mecánica de la columna vertebral.

La natación es un deporte que necesita perseverancia y fuerza de voluntad de sus cultores, pues los progresos del entrenamiento se manifiestan en forma lenta y paulatina. Todo aquel que se apresta a realizar este deporte debe poseer buena permeabilidad nasal y debe evitar todas las causas de irritación de las vías aéreas superiores.

EDUCACION SANITARIA

La Educación Sanitaria en los Programas de Enseñanza Media

SUGERIR la educación sanitaria como una disciplina en los programas secundarios ha sido idea nuestra desde hace mucho tiempo. Porque si a materias como anatomía y fisiología, higiene, puericultura, se agregara un ciclo que resumiera las bases y la finalidad de esa enseñanza, se lograría entonces, en principio, sentar los fundamentos de un bien acabado programa para la educación sanitaria. Es decir, que se reuniría en un programa especial temas cuyo dominio permitiría luego al docente transmitir el conjunto de conocimientos técnicos que requiere el cuidado de la salud. Recordemos que en esta capacidad hemos fundado el principio de la educación sanitaria.

Ya hemos insistido, sobre este concepto, que ahora podríamos ampliar suficientemente y con la autoridad que suponen los conceptos recogidos por una institución de tanto prestigio como la Organización Mundial de la Salud. En efecto, en un boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, filial de aquélla, que está dedicado en la totalidad de sus páginas al estudio de los programas y planes para la educación sanitaria, hallamos una serie de comentarios y definiciones que no hemos querido pasar por alto y que resumiremos aquí por considerarlo de incalculable interés para quienes buscan ampliar informes sobre el problema, y sobre todo, para quienes están formándose en la especialización docente de "educadores sanitarios".

Se trata, en uno de los artículos mencionados, de hacer una revisión de lo que se entendía en los albores de esta nueva rama de la educación, por "educación sanitaria".

Comienza diciendo que el término nació en los Estados Unidos de Norte América hace menos de cuarenta años y recordando lo que puede leerse en un editorial titulado "En qué consiste la educación sanitaria", aparecido en el *American Journal of Public Health* (junio de 1947), cuyos términos transcribimos:

"La educación sanitaria es la más reciente de las especialidades profesionales que se han desarrollado como elemento fundamental y

esencial en el programa de salud pública. En el siglo XIX, el médico y la enfermera entraron a formar parte del cuadro. Hoy, nuestro Comité de Educación Profesional ha preparado exposiciones detalladas sobre las calificaciones que en materia de educación se requieren en trece especialidades, y se espera ampliar esta labor. En ninguna de las ramas del servicio ha sido más rápido el desarrollo que en el de la educación sanitaria. Hace diez años se conocía quizás una docena de expertos de esta clase, en los Estados Unidos. En la actualidad, las normas mínimas aceptadas para el servicio local de sanidad incluyen al educador sanitario junto con el administrador, la enfermera, el sanitario, el estadístico y el experto de laboratorio, como elemento fundamental de todo programa".

Una definición formulada por el doctor Thomas Wood en 1924, tuvo amplia aceptación. Según la misma, la educación sanitaria del individuo es "la suma de experiencias que ejercen influencia favorable en los hábitos, actitudes y conocimientos relacionados con la salud individual, colectiva y racial". Mas recientemente, en el año 1939, Hiscock colocó la educación de la salud pública en el amplio campo de la educación sanitaria y manifestó que "incluye todas aquellas experiencias y problemas por medio de los cuales es posible orientar el interés de las gentes hacia su propia salud y hacia la salud pública y todos los procedimientos que pueden contribuir a mejorar los hábitos de higiene del individuo y el nivel sanitario de la colectividad".

Grout, otra autoridad en la materia, también manifestó en 1939: "La educación sanitaria representa el conjunto de todos los conocimientos que existen en materia de sanidad traducidos, por medio de la educación, en formas convenientes de comportamiento individual y colectivo".

De manera que, parangonando todas estas definiciones, todas ellas claras y precisas, surge nítida la importancia de la capacitación para transmitir y difundir los conocimientos que han de llevar a la comunidad al logro de un ideal de vida sana y eficiente.

La Vacunación Ideal

(Triple vacuna)

El moderno concepto, en pediatría, es el de lograr la inmunidad múltiple con una sola inyección. En nuestra opinión, el ideal sería reunir en una sola, las vacunas antidiftérica, anticoqueluchosa y antitetánica, para ser aplicadas a los niños a su ingreso al ciclo primario.

LA eficacia demostrada por las diferentes vacunas que se emplean para prevenir las enfermedades más comunes de la infancia, lo que ha permitido al mismo tiempo disminuir marcadamente su incidencia y el índice de mortalidad de las mismas, ha convencido suficientemente al público en general, y particularmente a los padres de niños en edad escolar, de la conveniencia de su aplicación. No insistiremos sobre la necesidad e importancia de la vacunación antivariólica, porque ello está bien arraigada en la conciencia popular, tanto que a pesar de la obligatoriedad de su aplicación por ley, nadie debe ser presionado para hacerlo en los niños, ni se oponen a esta práctica que forma parte de la rutina del examen médico previo al ingreso al ciclo escolar —salvo contadas excepciones debidamente justificadas por motivos de enfermedad—. Pero no debemos descuidarnos; el reciente amago de epidemia en la ciudad de Nueva York demuestra que la viruela, azote tan viejo como los tiempos, siempre está dispuesto a hacer sentir su presencia cuando menos se lo espera.

Entre nosotros se efectúa, en los niños de edad escolar, hasta los doce años, la vacunación antidiftérica; se hace en dos dosis, la primera, en inyección subcutánea de 1 cc. y la revacunación, al año, en la misma dosis.

Pero lo ideal, y esa opinión es compartida por los más destacados pedia-

tras del mundo entero, y en especial los que se dedican a los problemas de la inmunología, sería obtener la inmunidad múltiple con una sola inyección, aplicada a edad más temprana.

Para citar lo expresado en una reciente publicación de la Revista Clínica de Norteamérica, "el objetivo de la inmunización en la infancia debería ser conseguir el máximo de protección contra la coqueluche, la difteria y el tétano, con un mínimo de inyecciones, haciéndolo a la edad más temprana que sea posible". Investigadores de la talla de Sako, di Sant'Agnese, Miller y Bradford, han demostrado que el índice de inmunidad que puede conseguirse en los primeros años de la infancia, justifica plenamente esta medida. Entre ellos hay quien aboga por la inmunización múltiple, de rutina, desde los dos o tres meses de edad, y en caso de epidemia, sobre todo si se trata de coqueluche, antes aún. Si la inoculación primera se ha hecho antes de los tres meses de edad, se aconseja una revacunación adicional dos o tres meses después del tercer mes de edad, para asegurar una inmunización adecuada.

Como dijimos anteriormente, la vacunación antidiftérica es obligatoria en nuestro ambiente para los niños en edad escolar; pero en cambio, no se le ha dado la misma importancia a la vacunación antitetánica y a la anticoqueluchosa. La primera de éstas se emplea sólo frente a heridas o accidentes y la segunda sólo ha sido utilizada hasta ahora por padres previsores frente al consejo de su médico. La idea tan generalizada de que se trata de una enfermedad "necesaria", hace olvidar a los padres los peligros que puede traer por sus complicaciones o sus secuelas, lo que hace desde todo punto de vista aconsejable prevenir su aparición o ha-

cerla menos espectacular y grave, si ocurriera. Porque, aún cuando puede darse el caso de que la inmunidad obtenida por la vacuna no fuera suficiente para asegurar su no aparición, por lo menos sabemos con certeza que la enfermedad será leve y libre de mayores riesgos para el sensible organismo infantil.

Por todo lo dicho, insistimos sobre la necesidad de la vacuna triple ideal, con antígenos combinados de difteria, coqueluche y tétano. La dosis completa inicial puede ser de 0,5 ml. y la de revacunación (al año) igual, repitiéndose una tercera dosis de refuerzo a los cuatro o cinco años cuando la vacunación inicial se comenzó antes del año de edad, aconsejándose la dosis de refuerzo en caso de epidemia de coqueluche y difteria. El refuerzo de toxoide tetánico también debe darse en caso de heridas sospechosas de contaminación de bacilos o esporos tetánicos (raspaduras, heridas punzantes, mordeduras de perro, quemaduras graves).

En resumen, nosotros proponemos —ya que nuestra acción puede ser ejercida directamente sobre el niño en edad escolar— *el reemplazo de la actual vacunación antidiftérica obligatoria por una dosis de la vacuna triple ideal —llamamos así a la antidiftérica, anticoqueluchosa y antitetánica—*. De esta manera se ahorraría al niño, y a las madres, los inconvenientes de la inoculación y se aseguraría de una sola vez, la defensa contra tres terribles enfermedades.

En lo referente al procedimiento para la vacunación triple, en líneas generales es el mismo que para la vacunación simple. Existen pocas contraindicaciones, para la inmunización en los niños; sólo habrá que tomar algunas precauciones:

- 1) Cuidadosa esterilización del equipo utilizado y limpieza del sitio de la piel donde se hará la inyección.
- 2) Hacer una inyección profunda intramuscular, haciéndola seguir de 0,1 a 0,2 ml. de aire cuando se utilicen preparados con alumbre o hidróxido de aluminio.
- 3) Alternar los sitios de inyección
- 4) Emplear el procedimiento de inmunización solamente en niños sanos.
- 5) Hacer cuestionario con respecto a si apareció fiebre, somnolencia o reacciones locales después de inyecciones previas.

En cuanto a quiénes deben ser excluidos de la inmunización de rutina, diremos que hay que tener en cuenta, sobre todo, al niño alérgico, por el peligro de las reacciones a los antígenos. En un niño eczematoso se suspende la vacunación contra la viruela. Pero como sería injusto privar a este niño de una inmunización activa contra la difteria, el tétano y la tos convulsa, se recomienda el empleo de una pequeña dosis de prueba, previa a la inmunización que permitirá cumplir ésta por pequeñas dosis frecuentes, dependiendo la cantidad del grado de reacción que muestre a las primeras dosis.

Educación en alimentación

“**E**L futuro de la alimentación está en la educación”. Convencidos de la verdad que encierra esta frase, hemos decidido, al hacernos cargo de la Jefatura del Departamento de Alimentación del S.N.S. (mayo, 1955), de concentrar nuestras energías en la producción de

material educativo en alimentación.

Es fácil encontrar paralelismo entre “educación” y “alimentación”; más aún, saber alimentarse deberá ser parte integral de la “buena educación”. Sin embargo, no hay esfuerzos y programas sistemáticos y organizados para ense-

ñar a todos la manera correcta de alimentarse, aunque nadie duda ya, que en el mundo superpoblado de hoy el alimento es el problema número uno, de cuya solución depende la suerte de la humanidad.

Frente al antiguo concepto "policia-sanitario", cuya finalidad era que "nadie coma algo malo", hoy pretendemos que todo el mundo consuma suficiente en cantidad y adecuada en calidad. Por supuesto, siempre habrá grupos con incapacidad económica para adquirir alimentos. La atención de estos grupos escapa de nuestro poderío; pero podemos invertir el problema en el sentido, que mediante una educación en alimentación se puede evitar gastos inútiles, malas inversiones del presupuesto familiar o desperdicios.

Era pues urgente iniciar una campaña educacional y como resultado, de un

forme a la preparación técnica e importancia profesional de los grupos. En toda labor de enseñanza o educación se podrán distinguir tres niveles: profesional (A), cultural (B) y popular (C), sin excluir por supuesto la necesidad de hacer una estratificación más minuciosa dentro de cada grupo.

El modo de actuar es y ha de ser diferente en cada grupo, lo mismo que la metódica empleada. En el nivel profesional el acento lo pondremos en: impartir conocimientos (instrucción); en el grupo mediano la adquisición y fijación de hábitos será nuestra preocupación (educación); mientras para los niveles más bajos y sencillos debemos contentarnos con una acción de propaganda. La diferencia entre los dos primeros y este último proceder es manifiesta. Tanto la instrucción como la educación presuponen un contacto perma-

	INSTRUCCION	EDUCACION	PROPAGANDA
NIVEL "A"	X X X	X X	—
NIVEL "B"	X X	X X	X X
NIVEL "C"	—	X X	X X X

intenso trabajo en equipo (con médicos y profesoras de educación para el hogar, llamadas también "nutriólogas"), se publicaron en los meses de junio y julio de 1955, dos folletos de divulgación: "Cartel de los 4 grupos" y "la ración modelo" que pronto serán seguidos por otros dos.

Terminada esta primera etapa era indispensable aclarar y ordenar ciertos conceptos en torno de la idea: "educar de alimentarse". No se puede realizar ninguna campaña educativa sin fijar sus metas y objetivos y sin definir claramente los niveles donde hemos de actuar.

Estos niveles pueden definirse con-

nente y sistemático, con caminos "centrifugales" y "centripetales". No hay instrucción o educación sin evaluación.

La metódica misma: motivación, activación, ha de ser diferente según nuestro objetivo.

El cuadro que incluimos puede ilustrar nuestro pensamiento.

El nivel "A" (profesional) en nuestro campo comprenderá al médico especializado, al tecnólogo, a la dietista y a la profesora de alimentación (nutrióloga). En el segundo grupo "B" quedaría el personal para-médico como enfermera, asistente social, obstétrica, profesora de secundario y primario, etc. El tercer grupo (Nivel "C") corresponde a un

número elevadísimo de personas, sin preparación específica. Esta gente, sin embargo, necesita con urgencia de una acción por tener hábitos alimenticios arraigados, en su mayoría desfavorables. Es por eso que muchos sostienen que el punto de partida debe ser este grupo (ver flechas verticales), tanto más que el S.N.S. tiene una responsabilidad directa con sus componentes, los casi tres millones de obreros y familiares. Sin embargo, es más probable que una acción tenga mayor éxito si va de "arriba hacia abajo". Las clases populares tienen una fuerte tendencia de imitar a los llamados "superiores" —en sus buenas y malas costumbres.

La metódica de la instrucción y educación puede beneficiarse de la empleada en propaganda, dado a su gran poder de penetración y sus efectos visuales (carteles, diseños, películas, televisión y auditivos (radio). El Departamento de Alimentación de la ex Dirección General de Sanidad dispuso del cartel de "4 grupos de alimentos", que es empleado aún hoy con éxito (ahora con texto explicativo). Dividir los alimentos en cuatro grupos según su finalidad e importancia significa una manera práctica de llegar a la conciencia de todo consumidor. Los "7 grupos" empleados en los Estados Unidos (Basic seven) son más difíciles de recordar y no están de acuerdo con las posibilidades latinoamericanas. (Los franceses usan 5 y los centroamericanos 3 grupos).

En la motivación hemos podido emplear con éxito algunas frases de contenido sugestivo y de redacción concisa, por ejemplo: "El alimento de más alto precio no siempre tiene el más alto valor nutritivo" o "La buena alimentación es la base de nuestra salud", etc. Depende de la preparación y experiencia del educador y del medio ambiente donde actúa la importancia que se le otorga. Otros medios de motivación serían cuadros o dibujos alusivos ("dis-

plays"), recetas y minutas, etc. Si el número de educandos es reducido se puede llegar a la activación (preguntas-respuestas, conclusiones obtenidas por el mismo grupo, etc.).

Ninguna actividad "informativa" puede considerarse "educativa" si no se evalúan los resultados obtenidos. Un cuestionario elaborado previamente (como hemos hecho en nuestros folletos) o improvisado por el educador en forma de tests, es imprescindible para poder hablar de educación en su sentido completo.

Por último, no debemos olvidar que la alimentación no es tan solo un conjunto de conocimientos más o menos sistematizados, sino que es una técnica viva también. No hay alimentación sin técnica y el éxito o fracaso de introducir o popularizar un alimento por lo demás bueno, depende de las posibilidades que ofrece su empleo en la técnica culinaria (por ejemplo, la harina de pescado podría ser la respuesta a la escasez mundial de proteínas siempre que se logre introducirla al pan o a guisos corrientes).

Es por eso que una de las primeras realizaciones del autor en Chile, fué la planificación y organización de una cocina de demostración en el Centro de Salud Nº 1.

Actualmente la Escuela de Dietistas, a través de sus profesoras y alumnas y en acción mancomunada con la industria privada desarrolla una interesante labor de demostraciones culinarias.

Todo esfuerzo que podamos realizar en el terreno de educación alimenticia debe ser de "primer prioridad" en nuestro país. La colaboración entre especialistas en nutrición y técnicos en educación es fundamental para lograr éxito en esta magna tarea.

Reproducción de un artículo del

Dr. ESTEBAN KEMENY HARNOS

Director de la Escuela de Dietistas de Chile

LA SITUACION DE LOS SERVICIOS DE LA ALIMENTACION...

(Viene de la pág. 24)

Condiciones físicas del personal.

Los empleados y obreros que tengan que ver con el servicio de alimentación deberán cuidar de la manera más extrema su higiene personal, tanto su presentación como aspecto, conducta y salud personal.

Deberán vestir ropas adecuadas a su trabajo en la cocina, con delantales o guardapolvos exclusivamente blancos en la cocina o de cualquier otro color claro en los comedores. La cabeza deberá estar cubierta completamente, en los hombres con gorros y en las mujeres con cofias o turbantes blancos. No podrán colocar sobre sus hombros o debajo del brazo, ni trapos de cocina ni repasadores ni otro implemento de trabajo.

Deberán poseer, sin excepción, tanto los obreros o empleados de la alimentación, como los patronos, si ellos se ocupan de los alimentos, certificado de salud expedido por la autoridad municipal o escolar, renovable cada seis meses. En el caso de obreros internos, ese documento así como la lista del personal deberá estar visible en todo momento para ser exhibida a las autoridades que lo soliciten. El personal externo o no estable, deberá tener este documento en un bolsillo de sus ropas.

El personal, interno o externo, que tenga acceso directo a los alimentos deberá ingresar al lugar de su trabajo ya aseado, cambiado de su ropa, cambiado de zapatos, etc. Está absolutamente prohibido el arreglo del vestuario personal dentro del local de la cocina.

Dependencias del personal.

El personal, tanto interno como externo, que tenga acceso al manejo de los alimentos, deberá contar, en todos los casos, con comodidades para su aseo personal. Piletas con agua fría y caliente, lugares para baño corporal y retretes en cantidad adecuada. Deberán estar separados por sexos y en forma tal que resulten alejados de la cocina. Es absolutamente obligatorio lavarse las manos con agua y jabón al salir de estas dependencias y entrar en la cocina y el patrono está obligado a hacerlo saber al personal mediante carteles fijos o inscripciones en las paredes, en que esa obligación esté expresada con toda claridad.

Lista de comidas.

La lista de comidas, corrientemente llamada "menú", podrá ser controlada en todo momento por los Inspectores de la Dirección General de Sanidad Escolar.

Deberán estar anotadas en un libro diario, en que se indique la preparación alimenticia servida, con la mayor objetividad posible y con las aclaraciones que se juzgue necesarias. Este libro podrá ser exigido en cualquier momento y deberá ser mantenido siempre al día.

Debe procurarse en todo momento ajustar la alimentación servida a los requerimientos de la ciencia de la nutrición, para lo cual esta Dirección General de Sanidad Escolar puede dar asesoramiento gratuito a las direcciones de institutos adscriptos que lo soliciten.

El servicio de los alimentos se hará en la forma más semejante posible a la situación familiar, en platos separados para cada preparación alimenticia.

HEPATITIS A VIRUS

(Viene de la pág. 12)

ria higiene personal, especialmente del cuidado de manos y uñas.

Las medidas deben hacerse extensivas a los contactos convivientes, manteniendo observación permanente sobre familiares y compañeros de aula. Si se estableciera un fuerte brote epidemiológico, debe recurrirse a la inyección preventiva de Gamma-globulina (0,20 gr. por kgr.) pues se ha confirmado que administrada precozmente a niños expuestos al contagio, lo evita; es poco activa para el virus HS. Se puede aconsejar la ingestión de Urotropina (2 cgr. por kgr.), disuelta en el agua de bebida.

No debe vacunarse ni practicar reacción diagnóstica alguna, por procedimientos que importen herida instrumental, a ningún sospechoso de haber padecido Hepatitis infecciosa, hasta un plazo no menor de 90 días después de la desaparición total de síntomas clínicos y funcionales.

Teniendo presente que la transmisión puede hacerse por instrumental mal esterilizado, deben tomarse las precauciones necesarias para no ser un agente de transmisión, desinfectando correctamente y operación por operación, el material utilizado, haya o no epidemia, sea o no un sospechoso. Por consiguiente, las operaciones en serie o de brazo a brazo, aún alternándolas con flameo o ebullición rápida, están formalmente proscriptas.

El hecho de contar los médicos de la Dirección de Sanidad Escolar con un personal auxiliar de Visitadoras de Higiene que es idóneo para la atención de los alumnos, permite practicar anualmente muchos miles de reacciones y vacunaciones sin que se haya registrado hasta la fecha, ningún caso de transmisión por esa causa.

Conjuntivitis

por el Dr. ALFREDO MARTIN

*Del Consultorio de Oftalmología de la
Dirección General de Sanidad Escolar.*

EXISTEN varias enfermedades de los ojos que se presentan con frecuencia en los niños, y cuyo conocimiento, en sus líneas generales, puede ser de utilidad para los padres, ya que así estarán en condiciones de poder tomar medidas adecuadas para la profilaxis y la curación de las mismas, y evitar en muchos casos verdaderos desastres como los que pueden llegar a afectar seriamente un órgano tan frágil y tan esencial para la vida de relación.

Por orden de frecuencia, la primera enfermedad es la conjuntivitis, con sus distintas variedades.

Nos ocuparemos, para empezar, de la llamada "conjuntivitis catarral aguda", que es indudablemente la más común y la más difundida, por lo que será útil y conveniente conocer sus características.

El niño afectado de conjuntivitis aguda, o sea de inflamación de la membrana que cubre la parte interna de los párpados y la parte blanca del ojo (llamada conjuntiva), de lo primero que se queja es de una incomodidad en el ojo, semejante a la que produce la entrada de partículas de polvo en el mismo. Al mismo tiempo, la parte blanca del ojo se pone rojiza y la cara interna de los párpados, que normalmente es rosada, se torna roja; el lagrimeo es abundante y la luz viva incomoda al enfermo. Se nota asimismo la presencia de secreción que tiende a acumularse en el ángulo interno, es decir, en la parte del ojo más cercana a la nariz; durante la noche la secreción es seca y

aglutina los párpados, dificultando la apertura de los ojos. La enfermedad empieza generalmente por un solo ojo, pero muy pronto pasa al otro, lo que es casi siempre inevitable.

¿Cómo ha contraído el niño la enfermedad? Las más de las veces se ha contagiado, ya sea directamente o indirectamente, de otra persona enferma. Basta que una pequeña porción de secreción conjuntival de un enfermo sea llevada, en cualquier forma, a un ojo sano para que el contagio se produzca. Se comprenderá lo fácil que es el contagio en la infancia, en distintas circunstancias: por el beso, por medio del pañuelo, de las toallas, etc.

La conjuntivitis existe permanentemente en todos los países, presentándose en casos aislados, pero pueden aparecer de tiempo en tiempo numerosos casos simultáneamente, constituyendo verdaderas epidemias. Tales epidemias se ven sobre todo en grupos de personas que por estar en contacto más estrecho y prolongado entre sí se ven expuestas al contagio, como ocurre en los niños de los internados, asilos, etc.

¿Qué hacer con un niño enfermo de conjuntivitis? Lo primero, es tomar las medidas preventivas indispensables para que no contagie a otras personas. Siempre que sea posible, se tratará de aislarlo de los otros niños y no se le enviará a la escuela. Deberá cuidarse que los pañuelos, las toallas, etc., que use, no sean utilizados por ninguna otra persona sin previo lavado y planchado, y se hará lavar las manos al niño con frecuencia, ya que es difícil impedir

que se toque los ojos. Como tratamiento debe someterse al enfermo a lavados con soluciones antisépticas y a la instilación, varias veces por día, de colirios con argirol, sulfamidas, antibióticos, etcétera.

Conviene también conocer "lo que no hay que hacer". Nunca se colocará un vendaje sobre un ojo inflamado, si no ha sido indicado por el médico. El vendaje y aún el simple pañuelo que cubre el ojo, impide el movimiento normal de los párpados, con lo que se acumula la secreción, que macera los tejidos, empeorando la situación.

La persona encargada de cuidar y aplicar los medicamentos al niño enfermo, deberá lavarse minuciosamente las manos, preferiblemente con jabón y cepillo, cada vez que haya tenido que tocar los ojos o regiones vecinas del enfermo.

Otra variedad de conjuntivitis que es necesario conocer es la purulenta de los recién nacidos, que a veces adquiere extraordinaria gravedad y hasta puede conducir a la ceguera. Al nacer el niño, si la madre está afectada de ciertas enfermedades y no se ha instituido con tiempo el tratamiento conveniente, recoge en sus ojitos secreciones cargadas de gérmenes que producen la enfermedad. Los párpados se ponen muy tumefactos y de entre ellos se escurre pus; en pocos días pueden presentarse las más graves complicaciones. En estos casos el niño debe ser confiado al médico sin demora. Lo más prudente es hacerlo examinar el mismo día del nacimiento para evitar cualquier sorpresa desagradable.

Las mismas precauciones anotadas en el caso de la conjuntivitis aguda, se tomarán para impedir el contagio de este tipo de conjuntivitis.

GUERRA A LOS INSECTOS PORTADORES DE ENFERMEDADES

7 DE ABRIL, DÍA MUNDIAL DE LA SALUD. — ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.

UNOS TURISTAS INDESEABLES

El progreso de la civilización y el desarrollo de unos medios de transporte, cada vez más rápidos, por mar, tierra y aire, han favorecido la penetración de los insectos vectores en nuevos territorios y la propagación de nuevas epidemias. El exterminio de estos viajeros indeseables requiere, con frecuencia, muchos años de lucha encarnizada.

P. H. Bonnel y Z. Deutschman

EL ÚLTIMO REDUCTO DE LA FIEBRE AMARILLA

La fiebre amarilla, en un tiempo temida enfermedad de ciertas ciudades tropicales y que originaba epidemias estivales que penetraban en las zonas templadas, ha quedado limitada principalmente, hoy en día, a las selvas de África y de América del Sur.

J. Austin Kerr

LOS INSECTOS HAN INFLUIDO EN EL DESTINO DE LOS PUEBLOS

Ante el poder letal de diminutos insectos perecían los ejércitos, caían los imperios y desaparecían las civilizaciones.

Pero en la actualidad, disponiendo de nuevas armas para aniquilar a esos enemigos, el hombre puede lanzarse con confianza al asalto final contra el reino de los insectos.

M. Bates

HAY QUE TERMINAR CON LAS MOSCAS

No basta con que las autoridades sanitarias inicien una campaña de control de las moscas. El éxito de su labor dependerá de la cooperación que preste cada individuo en la eliminación de los criaderos de moscas.

K. D. Quarterman y J. Wright

EL PALUDISMO Y LOS PROBLEMAS QUE PLANTEA

La lucha del hombre contra la más extendida de las enfermedades mortales, el paludismo, fué una larga tribulación de esperanzas incumplidas, hasta el descubrimiento de los insecticidas de acción residual, como el D. D. T.

En la actualidad existe el riesgo de que, si no se adoptan medidas rápidas, los mosquitos portadores del paludismo encuentren una defensa contra esta nueva y potente arma.

E. J. Pampana

El Enemigo en Nuestra Propia Mesa (*)

por la Prof. LIDIA LA FACE

*Laboratorio de Parasitología,
Inst. Sup. de Sanità, Roma*

LA mosca de las casas (*Musca domestica*) ocupa, indudablemente, el primer lugar entre todos los insectos que habitan junto al hombre. Con razón se le ha denominado "la inseparable compañera de la especie humana".

En las viviendas y alrededor de ellas, especialmente cuando se descuidan las normas ordinarias de higiene y limpieza, la mosca encuentra las condiciones ideales para su existencia —abundante material para su alimentación—: criaderos y protección contra las causas naturales de destrucción.

Estas circunstancias rigen para todas las fases del desarrollo de la mosca: huevecillo, larva, pupa, insecto adulto o imago alado.

La mosca se alimenta de una gran cantidad de sustancias que se encuentran en el medio humano, particularmente alimentos sin la debida protección, tales como sustancias dulces y leche, exudaciones de heridas, materias vegetales y animales en descomposición, y excrementos humanos y animales.

La elección de material adecuado para depositar los huevecillos o para el desarrollo normal de las larvas, no es tan sencillo como la búsqueda de alimentos, puesto que está influenciada por una serie de factores tales como la temperatura, la humedad y la acción química de ciertas sustancias en el insecto.

Sin embargo, no cabe duda de que el hombre al descuidar las normas de higiene y limpieza y al permitir que se amontonen alrededor de su vivienda basuras, excrementos, desperdicios de toda clase que proporcionan un medio adecuado para el depósito de huevecillos y fomentan enormemente el des-

arrollo de la mosca de las casas ya de por sí extraordinariamente prolífica.

Existen dos medios esenciales por los que la mosca propaga los gérmenes de las enfermedades: 1) Transmitiendo al hombre, al posarse en él o en sus alimentos, el material infectado que se adhiere en los pelos o cerdas de su cuerpo y particularmente a los eficaces órganos adhesivos que posee en la parte inferior de sus patas; 2) consumiendo material contaminado con diversos microorganismos depositándolos, después, todavía vivos, bien sea directamente en el hombre o en sus alimentos a través de sus materias fecales o de su "gota vómito" —una regurgitación parcial del contenido del abdomen— que constituye un reservorio de alimentos pero también de gérmenes si el insecto ha consumido material infectado.

Aunque no cabe duda de que la mosca doméstica propaga gérmenes de enfermedades y que existe una relación definida entre numerosas epidemias y el aumento de moscas, sólo puede determinarse el exacto papel que desempeñan estos insectos en la propagación de ciertas enfermedades, mediante la investigación de varios factores que no son fáciles de señalar.

Entre algunos de los más importantes de estos factores se encuentran: el poder de supervivencia de los gérmenes de enfermedades en el medio exterior (agua, alimentos, orina, heces, etc.); la facilidad con que la mosca pueda llegar al material contaminado; el poder de supervivencia de los gérmenes fuera del cuerpo de la mosca o en su intestino; la forma en que el microorganismo emerge del cuerpo del insecto (vómito, heces); el número de moscas; el por-

centaje de las que se infectan en condiciones naturales; la distancia de los focos de infección por los que la mosca infectada puede moverse y, por consiguiente, la distancia a través de la cual pueda llevar los gérmenes.

Por lo que se refiere a las enfermedades causadas por bacterias, los datos epidemiológicos no dejan lugar a duda sobre la importancia de las moscas en la propagación de algunos trastornos tales como la disentería bacilar, la diarrea estival, el cólera y la fiebre tifoidea, puesto que los microorganismos que causan estos males se expelen con las heces. Estas atraen a las moscas las que se infectan fácilmente con los gérmenes que después pueden depositar en nuestros alimentos.

Es probable que la mosca común contribuya, en cierto modo, a la propagación de epidemias de poliomiélitis. Este supuesto se basa en las siguientes observaciones:

1. — El virus que causa la enfermedad puede vivir durante varios días fuera del cuerpo del insecto y durante varias horas en su intestino.

2. — El virus se encuentra más frecuentemente en el intestino humano que en las regiones nasal y faríngea y se elimina con las heces. De esta manera, puede pasar a las aguas negras en donde se ha encontrado en abundancia durante numerosas epidemias.

3. — La enfermedad se ha logrado producir en monos, inoculándolos con una suspensión preparada con moscas capturadas en zonas epidémicas.

4. — Se ha demostrado experimentalmente que la mosca puede infectarse con virus de la poliomiélitis.

A pesar de estos hechos establecidos por experimentos que tienden a demostrar que la mosca transmite la poliomi-

litis, es difícil obtener una confirmación absoluta de esta hipótesis puesto que no siempre se presenta la enfermedad en lugares en que las condiciones favorecen la presencia de grandes cantidades de moscas.

Por consiguiente, quedan todavía una serie de puntos oscuros que hay que aclarar antes de que se pueda determinar con exactitud el papel que desempeña la mosca de las casas en la propagación de numerosas enfermedades.

De toda forma, no cabe duda de que en cuanto se reduce el número de moscas se observa una disminución de la tasa de mortalidad general e infantil por causa de las enfermedades transmisibles. Este importante hecho basta para demostrar la necesidad de continuar la campaña contra la mosca de las casas con todos los medios disponibles.

Debe señalarse, sin embargo, que la búsqueda y destrucción de los innumerables criaderos de moscas comunes, de las casas, creados por los lamentables hábitos del hombre, es una tarea prácticamente imposible para aquellos a quienes las autoridades sanitarias encomiendan el control de esta plaga.

Hay que dar a conocer a todos los individuos las amenazas a su propia salud y la necesidad de variar cualquiera de sus hábitos que puedan proporcionar a este enemigo de la humanidad las condiciones esenciales para su existencia.

La propaganda activa e inteligente entre poblaciones insuficientemente desarrolladas a fin de que conozcan la amenaza que representa la mosca doméstica para la salud, constituirá el mejor medio para convencer a los hombres de que su propio esfuerzo personal es la forma más eficaz de liberar a las colectividades del peligro que representa este temible e insidioso insecto.

* Extraído del "Noticiero de la OMS", IX, 3.

La Salud de los Animales Contribuye a la Salud del Hombre (*)

por el Dr. JAMES H. STEELE

*Jefe de los Servicios de Veterinaria de Salud Pública.
Centro de Enfermedades Trasmisibles. Atlánta, Georgia.*

DESDE los orígenes del mundo, el hombre ha vivido en estrecha asociación con los animales. A medida que evolucionó socialmente aprendió a domesticarlos y a servirse de ellos para atender a sus necesidades. Los ha utilizado en el trabajo y en el recreo y los ha convertido en una de sus principales fuentes de alimentación.

Por razones de conveniencia propia, el hombre ha alimentado y albergado a estos animales en los alrededores de su domicilio, y a veces bajo su propio techo.

La domesticación de los animales constituye uno de los fundamentos de la civilización. Sin embargo, la estrecha relación del hombre con ellos y sus frecuentes contactos han creado numerosos riesgos para la salud humana. Entre ellos el más importante consiste en el peligro de infección por zoonosis.

Las zoonosis son aquellas enfermedades que se transmiten entre los animales y de ellos pasan al hombre. Las enfermedades trasmisibles identificadas de los animales ascienden a un total de más de doscientas, la mitad de las cuales por lo menos, han sido declaradas infecciosas para el ser humano.

El Grupo Mixto OMS/FAO de expertos en zoonosis ha enumerado más de ochenta enfermedades de este tipo, cla-

sificándolas de acuerdo con el tamaño y estructura física del organismo causante o agente trasmisor, de la forma siguiente: virales, rickettsiales, bacterianas, fungosas, protozoarias, helmínticas y artrópodos. A esta lista se pueden añadir otras muchas que sólo han ocurrido raramente o en ocasiones únicas.

Otro peligro para la salud humana consiste en la facultad que tienen algunos animales de servir de vectores pasivos de determinados organismos patógenos, de los cuales los más importantes son los bacilos que causan el tétano, la gangrena gaseosa y el botulismo.

Estos organismos no causan ninguna enfermedad aparente en el animal huésped, pero cuando penetran en el medio del hombre constituyen inmediatamente un peligro para su salud.

Por otro lado, el hombre sufre con frecuencia, enfermedades debidas a toxinas o sustancias químicas que entran en su organismo a través de productos alimenticios procedentes de animales aparentemente sanos.

La importancia de las zoonosis para la salud pública varía en los distintos lugares del mundo. Es natural que en las zonas en que existan grandes poblaciones de animales domésticos muy asociadas al hombre, los problemas de

* Tomado del "Noticiero de la OMS", VIII, 11-12.

salud pública sean numerosos; sin embargo, hay que tener presente que los animales domésticos no constituyen todo el problema.

Los animales salvajes y los pájaros son también importantes reservorios de estas enfermedades, y en algunos países la fauna selvática puede representar un problema más grave que el de las poblaciones de animales domésticos. Asimismo, los animales salvajes y semidomésticos pueden ser vectores de las enfermedades.

El presente artículo es una breve enumeración de los reservorios de zoonosis conocidos, con las repercusiones que supone la magnitud de los problemas no resueltos.

El perro es probablemente el animal que está en más estrecho contacto con el hombre; por consiguiente, examinaremos en primer lugar las zoonosis que transmite.

Existen pruebas concluyentes de que el perro constituye un importante reservorio de numerosas enfermedades que se producen en el hombre. En relación a otras muchas enfermedades, las pruebas no son tan concluyentes, pero existen sospechas fundadas, puesto que se trata de enfermedades comunes al perro y al ser humano.

Entre las enfermedades virales de los perros, la más grave que se transmite al hombre es la rabia. En realidad, por lo que respecta al hombre, el perro es el reservorio más importante de la enfermedad. La rabia es una enfermedad muy extendida por el mundo, mortal en el hombre y en la mayoría de los animales.

Las únicas áreas del Hemisferio Occidental libres de esta enfermedad son la región oriental del Canadá, el nord-

este y parte del noroeste de los Estados Unidos, ciertas islas de las Antillas, Panamá y las regiones meridionales de Chile y Argentina.

En la mayor parte del mundo se puede controlar fácilmente la rabia canina en las zonas urbanas, siempre que se reconozca el problema y las autoridades de salud pública tengan el convencimiento de que se puede controlar la enfermedad.

Todo programa de control, para que tenga éxito, ha de estar basado en estos tres principios:

1. Educación del público, necesaria para obtener apoyo en los aspectos técnicos de la labor;
2. Vacunación de la población canina; con una vacuna antirrábica eficaz; y
3. Exterminación de perros vagabundos o sin amo y, en algunos casos, de la fauna silvestre o reservorios selváticos de las cercanías.

Si se observan fielmente estos principios en el planeamiento y ejecución de un programa, se obtendrán resultados satisfactorios.

El costo anual de la rabia es muy elevado. Sólo en los Estados Unidos se calcula que el costo del tratamiento de las personas, basado en un promedio de cien dólares por víctima, asciende a más de 4.000.000 de dólares. Si a ello se añaden las pérdidas de ganado atacado por la enfermedad, la cifra total excede de 10.000.000 de dólares.

Existen otras muchas enfermedades que el perro transmite al hombre, que causan menor mortalidad y son menos costosas, pero ocasionan muchos males e incomodidades y, a veces, enfermedades que debilitan e incapacitan.

Los Niños que Nunca Podré Olvidar (*)

por el Dr. ANTON GESER

HE pasado estos tres últimos años entre los niños de Asia, primeramente llevando a cabo campañas de vacunación con BCG y después, o sea el año pasado, como jefe del equipo de evaluación OMS/UNICEF.

El equipo de evaluación de la vacunación con BCG al que pertenezco, tiene por finalidad principal formar un mapa de la frecuencia de la tuberculosis y medir la respuesta de los niños a la vacunación con BCG.

El equipo, que estaba integrado por dos enfermeras danesas, la señorita Eva Friis y la señora R. Egemose-Nielsen, y yo, más el personal nacional homólogo (de cada país) trabajó en Indonesia, Taiwan septentrional y ciertos lugares de Camboja, Vietnam y las Filipinas. Examinamos y vacunamos a un total de 50,000 niños, aproximadamente.

No voy a referir, en esta ocasión, los resultados científicos obtenidos. Nuestra evaluación así como cualquier contribución que pudimos aportar a la labor de vacunación con BCG, estará contenida en un informe minuciosamente redactado que la OMS pondrá a disposición de los técnicos interesados en los resultados logrados.

El presente artículo tiene por objeto dar a conocer mis impresiones sobre los niños de Asia, con quienes he estado en contacto.

Algunos de ellos serán inolvidables para mí por sus excelentes cualidades, valor y digna actitud frente a la vida. Día tras día, mientras esperaban la inyección colocados en fila, tuve oportunidad de admirar su tranquilidad de espíritu y confianza.

Sea cual fuese su edad, lo mismo si tenían tres que cinco o siete años, cuando llegaba el momento de la inyección levantaban suavemente el brazo sin la menor protesta ni llanto.

Muchas veces se sonreían como queriendo decir: "Espero que no le cause demasiadas molestias". Esta actitud contrastaba con la de los niños de Europa que, durante las campañas de vacunación colectiva, se podía ver

cómo palidecían, se salían de la fila y a veces hasta se desvanecían por un momento.

Se creerá, tal vez, que esta falta de miedo a las inyecciones que se observa entre los niños de Asia se debe a que los niños europeos saben lo que les espera. Pero no es esto.

En muchas de las escuelas experimentadas por el equipo de evaluación en Asia, se administraron de cuatro a seis inyecciones al mismo niño en época distinta. Este niño mantuvo su actitud desde la primera inyección hasta la última.

El equipo tuvo también oportunidad de comprobar nuevamente la placidez de estos niños de aspecto feliz en aquellos países tropicales, cuando se llevó a cabo, en alguna ocasión, la vacunación en las escuelas.

El maestro, después de dedicarnos una amable sonrisa de bienvenida, continuaba generalmente su lección contando con toda la atención de sus alumnos, mientras el equipo, en un rincón de la clase, procedía a su labor.

Una de las cosas que nunca olvidaré —y puede dar idea de la actitud de estos niños y del carácter nacional de las gentes— es lo que observé y oí durante mis visitas a las escuelas filipinas.

Infinidad de veces oí al maestro preguntar a sus discípulos: "¿Cuántas veces fuisteis corteses hoy?" Y los niños, levantando entusiastamente la mano, contestaban orgullosos: "Hoy fui cortés muchas veces".

Esta elegante actitud de unos niños felices, sin inhibiciones y placenteros por naturaleza, podrá responder a la pregunta: ¿por qué no se desvanecían? Al mismo tiempo, será una respuesta a la cuestión de cuál es la razón de que las psiconeurosis y otros trastornos menores, tan frecuentes en países de clima templado y de vida agitada, son raros en Asia, por lo menos en los medios rurales.

* Del "Noticiero de la OMS", IX, 2.

El Tracoma^(*)

La enfermedad de los ojos que ha desafiado los ataques del hombre durante 3.000 años

EL tratado de medicina más antiguo, el Papiro de Ebers, que se descubrió en Tebas, data de la VIII Dinastía (siglo XV a. C.) y por consiguiente fué escrito mil años antes de Hipócrates.

En el papiro se describe una infección en la que los "ojos se inflaman, se les forman granulaciones y se vuelven purulentos". El tratamiento que recomienda es la extracción de las pestañas, la aplicación de verdigris y el empleo de varias lociones para los ojos.

Las excavaciones han sacado, también, a la luz, reliquias de aquel período que demuestran que ya existían en la época preparados medicinales a base de sulfato de cobre, producto que todavía se utiliza en nuestros días para el tratamiento del tracoma.

Mil años después (50 a de C.) la reputación que gozaban los oculistas de Egipto dió lugar a que Ciro, rey de Persia, que sufría de los ojos, pidiera a Amasis, rey de Egipto, que le enviara un especialista. El deseo del rey de Persia fué cumplido inmediatamente y el especialista adquirió tal prestigio en la corte del rey Ciro que su hijo, Cambises, siguiendo las sugerencias del especialista declaró la guerra a Egipto.

Cabe observar, no obstante, que aunque en Egipto eran comunes varias formas de oftalmía (tracoma, conjuntivitis aguda, conjuntivitis crónica) no existen pruebas arqueológicas de que existiese ninguna enfermedad endémica que afectara a toda la población en tiempo de los Faraones y Tolomeos, ni siquiera en los de Antonio.

Este hecho parece confirmar ciertos otros relativos al nivel cultural de los antiguos egipcios. Egipto era, en realidad, un país sumamente civilizado y el propio Herodoto, en el siglo V a. C., alababa la limpieza ejemplar de los habitantes.

Durante la primera mitad de la Edad media, la infección no debió estar muy extendida

puesto que ni los médicos árabes, herederos de la escuela alejandrina, ni los cronistas de las Cruzadas hacen alusión alguna a ella.

En los siglos sucesivos se produjo la rápida decadencia de Egipto, y todo parece indicar que fué precisamente entonces cuando la infección de tracoma se extendió de un modo general.

A fines del siglo XVI, el médico veneciano Próspero Alpinus, que vivió varios años en el Cajro, decía que el tracoma era la clave del país.

A partir de entonces hasta los siglos XVIII y XIX la situación fué de mal en peor y coincide, precisamente, con la época en que la decadencia de la civilización egipcia llegó a su punto máximo.

La palabra "Aegyptia Ophthalmia" data de la época de la campaña egipcia y se utilizó durante largo tiempo después en el mundo médico occidental.

Cuando las tropas francesas de Bonaparte llegaron a Egipto en junio de 1798, cayeron víctimas de una infección extremadamente virulenta que atacó también a las tropas británicas que siguieron después. El retorno de estas tropas a Europa marcó el comienzo de una epidemia muy extendida que desde las Islas Británicas se propagó a Irlanda y al Nuevo Mundo.

Los recientes hechos, caracterizados por una sintomática disminución de este azote del delta del Nilo al elevarse los niveles sociales y sanitarios del pueblo egipcio, confirman las observaciones anteriores.

Esta breve historia del "tracoma egipcio" abarca, naturalmente, sólo una fase de la historia general de una enfermedad que ha estado presente desde los tiempos más antiguos en todos los países mediterráneos y más allá de los mismos.

* Del "Noticiero de la OMS". IX,7.

GREGORIO ARAOZ ALFARO

1870 - 1955

AUNQUE un poco tarde el doctor Aráoz Alfaro ha tenido la fortuna de asistir a su consagración, brindada justicieramente por sus colegas y alumnos.

El señor Consejero don Osvaldo Loudet, al ofrecer en su magnífico discurso el homenaje de la Facultad de Ciencias Médicas con motivo del jubileo doctoral del maestro, recordó "las sucesivas etapas de esa vida ejemplar en cada una de las cuales realiza un nuevo esfuerzo de superación, cumple con un nuevo deber, ilumina un nuevo problema de interés médico-social, se eleva por una nueva conquista, y crece su corazón en un nuevo amor", agregando: "La personalidad del profesor Aráoz Alfaro es multiforme y fecunda. Al intentar hacer su biografía, nos sorprende que ella sea la de un solo hombre. Es tan densa, varía, fértil y abundante en obra y en ideas, que nos impresiona como las biografías de varios hombres que se hubiesen sucedido en el tiempo y en el espacio".

Hasta los últimos días de su espléndida vida, a los ochenta y cinco años de edad, conservó intactas su lucidez y esa extraña cualidad de discernir con prudencia, teniendo como guías el bien del prójimo y su tierna y severa amistad con sus discípulos.

Perteneció a esa generación de hombres modestos, adustos, severos consigo mismos, e indulgentes con todos, que hicieron el bien a manos llenas con la sola ambición de que sus compatriotas no pensarán que había sido indiferente al destino de la Patria.



Este concepto es el que expresaron hace cincuenta años los fundadores de la Liga Argentina contra la Tuberculosis en su acta inaugural.

Fué —; cómo no consignarlo!— un médico excepcional, que unía la sabiduría a la intuición, el conocimiento al amor por el ser humano que centuplicaba su posibilidad de curar.

Al destacar Aloyso de Castro las múltiples facetas de la personalidad de Aráoz Alfaro, señaló: "Honra de la medicina, que sirve con la superioridad de un filósofo, la profundidad de un sabio y la devoción de un creyente. Alma incorruptible, corazón inmaculado; acero por dentro y marfil por fuera, "teres atque rotundus" del apuliano, gloria de su patria, de nuestra América y de la humanidad".

EL CATION MAGNESIO

(Viene de la pág. 19)

tagonismo entre el Mg y el K. Es sabido que en las afecciones alérgicas hay hipopotasemia. El Mg en estos casos actuaría como ión, antagonizando la acción del K a nivel del sistema nervioso y aparato respiratorio, contribuyendo a mantener el equilibrio iónico, evitando el intercambio normal entre las células y los líquidos extracelulares. Su acción es: sedante, reguladora del sistema neuromuscular, antiespasmódica, anticonvulsivante, antipruriginosa, depresora del centro respiratorio anormalmente excitado, etc.; de ahí sus diversas aplicaciones.

CONCLUSIONES

- 1) El Mg es un catión fundamental para la vida.
- 2) Desempeña un papel muy importante en los procesos de síntesis y oxidación del organismo.

- 3) De acuerdo con lo hallado por Haury, hemos encontrado hipomagnesemia en el asma y otras manifestaciones alérgicas.
- 4) Hemos confirmado lo sostenido por Fribyl que las sales orgánicas de Mg (citrato, lactato y glicerofosfato) contribuyen a fijar el Ca.
- 5) El Mg, junto con el Ca, gobierna la irritabilidad neuromuscular y protege la permeabilidad capilar y celular.
- 6) Diversos síndromes que se acompañan de hipomagnesemia, mejoran con la corrección de ésta.
- 7) Hemos utilizado con alentadores resultados, comprimidos de glicerofosfato, citrato y lactato de magnesio con clorofila y capa entérica en diversas afecciones.

* * *

Cúmpleme agradecer a los Laboratorios Liprandi, el haberme provisto de los comprimidos de Cation 12 utilizados en esta experiencia.

POSIBILIDAD DE UN DIAGNOSTICO...

(Viene de la pág. 13)

tiene el *Lactobacillus acidophilus*, demostrando al mismo tiempo que el aumento del número de dicho microorganismo en la saliva precede en dos o tres meses a la aparición clínica de la caries.

Se ha comprobado además que la dieta tiene tal influencia en la producción de las lesiones cariosas que es posible modificar el número de uno de sus agentes etiológicos conocidos, el *Lactobacillus acidophilus*, reduciendo la cantidad de los hidratos de carbono y azúcares refinados.

Existe estrecha relación entre la ingestión de hidratos de carbono y la formación de ácidos por la acción fermentativa que sobre aquellos ejerce el citado microorganismo.

Los hidratos de carbono al ser introducidos en la cavidad bucal son retenidos por los dientes durante un tiempo más o menos largo; sobre esos hidratos de carbono actúan los *Lactobacillus acidophilus* y al producirse la fermentación hay suficiente formación de ácidos como para destruir la hidroxapatita, principal componente del esmalte dentario que sólo puede ser disuelto por los ácidos.

Lo enunciado confirma nuestro criterio que considera al recuento del *Lactobacillus acidophilus* de la saliva humana como un valioso elemento a nuestro alcance para establecer el índice de actividad de caries dental.

El método adoptado por nosotros es el preconizado por Jay y descrito por Hadley. Consiste en lo siguiente: con el propósito de obtener volúmenes uniformes de saliva se hace masticar al pequeño paciente un trozo de parafina neutra durante tres o cinco minutos; a medida que se va acumulando líquido bucal se le indica al paciente que lo deposite en un frasco esterilizado que con tal fin se le entrega.

Cumplido con tal requisito, se tapa el frasco y bien protegido se envía al laboratorio donde es sometido al análisis bacteriológico para identificar al *Lactobacillus acidophilus*.

Disponiendo de un dispositivo especial se efectúa el recuento del citado microorganismo y se anotan los resultados.

En esta forma sencilla es posible establecer cuáles son las bocas que aún sin caries pueden presentarlas en un período cercano, permitiendo al odontólogo instaurar con éxito una terapéutica preventiva adecuada.

INFORMACION

Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar

EL día 11 de noviembre de 1955 un grupo importante de médicos de la Dirección General de Sanidad Escolar se reunió en el Salón Biblioteca de la Dirección con el objeto de tratar el proyecto que algunos de ellos debía presentar respecto a la creación de la Asociación Médica de Sanidad Escolar.

Después de un cambio de ideas sobre las que la mayoría estuvo de acuerdo se decidió su creación, para lo cual se procedió al nombramiento de una comisión provisoria que estudiara un proyecto de estatutos y lo presentara en una asamblea a efectuarse dentro de los cuarenta días.

Durante tal lapso dicha comisión efectuó un estudio prolijo y completo del proyecto y el 22 de diciembre lo presentó a la asamblea que se efectuó

para comentarlo, discutirlo y amoldarlo a las necesidades y objetos de la Asociación, es decir, propender al mutuo y mejor conocimiento y trato de todos los colegas de la repartición, a la defensa de sus posiciones y cargos, al mejoramiento equitativo de sus puestos, y a tratar de elevar y mantener el nivel intelectual de los mismos con la creación del ateneo, fundación de revista, etc.

Después de la aprobación del proyecto quedaron los estatutos redactados en forma completa y definitiva; se procedió entonces a la elección de los médicos que debían integrar la comisión directiva que dirigirá los destinos de la entidad.

Dicha comisión quedó formada, por decisión unánime, de la siguiente forma:

COMISION DIRECTIVA

<i>Presidente</i>	Dr. HECTOR J. MOLLARD
<i>Vice-Presidente</i>	„ HUMBERTO ALBERTI
<i>Secretario</i>	„ DALMIRO BOTO
<i>Pro-Secretario</i>	„ ROSARIO S. DINOLFO
<i>Tesorero</i>	„ CARLOS A. PELLERANO
<i>Pro-Tesorero</i>	„ JOSE A. MANCUSI
<i>Vocales Titulares</i>	„ ALBERTO URRIBARRI
	„ ALFREDO GRUDICI
	„ ARMANDO A. DIAZ COLODRERO
<i>Vocales suplentes</i>	„ ROBERTO G. GUEDES
	„ MARIANO ETCHEGARAY
	„ DAVID ORLANDO
<i>Revisores de cuentas</i>	„ DOMINGO A. UHART
	„ JACINTO CIPRIOTA
	„ LUIS CANESA

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

CURSOS DE VERANO

A partir del mes de enero, fueron dictados en esta dependencia cursos abreviados de Primeros Auxilios y de Vacunación, para maestros y profesores. Desarrollados sobre la base de un programa muy completo dentro de su breve extensión en el tiempo, estuvieron a cargo de expertos profesionales en las especialidades que se tratan, y fueron seguidos con verdadero interés por un grupo de docentes —casi 200— que asistieron a las clases. Estas totalizaron 8 clases teóricas y 10 prácticas, con las que se complementaron los conocimientos adquiridos y que permitirán a los egresados del curso una actuación eficiente en caso de encontrarse en una emergencia.

El curso comenzó el 2 de enero y prosiguió, en clases que se repitieron dos veces a la semana, los martes y jueves, hasta finalizar el mismo mes, rindiendo examen los alumnos el día 31, con resultados altamente satisfactorios.

Tan grande fué el interés demostrado por estos cursos abreviados de verano, que fué preciso repetirlos durante el mes de marzo, y habilitar, en esta fecha, un segundo turno tomando los días lunes y viernes. En este grupo se reunieron 250 alumnos en el primer turno, y 90 en el segundo. Coincidentemente con la lucha contra la poliomielitis, se dictaron clases especiales sobre tan importante tema.

El curso de Vacunación reunió también gran número de alumnos y tuvo que ser repetido, al igual que el de Primeros Auxilios, en el mes de marzo y también en los dos turnos comentados.

CURSO DE EDUCACION SANITARIA

Actualmente, se está dictando en el salón de esta Dirección General de Sanidad Escolar, el curso de Educación

Sanitaria, exclusivamente para maestros, con una asistencia numerosa de docentes, que siguen las clases con interés y entusiasmo. El programa, debidamente actualizado, comprende los temas más importantes de higiene y profilaxis, llevándolos al terreno de la educación sanitaria, para dotar al maestro de los conocimientos indispensables para cumplir con su tarea sin perder de vista el aspecto fundamental de la salud de los educandos.

El programa incluye asimismo, las bolillas correspondientes al curso de primeros auxilios, considerando que esta parte es de indispensable conocimiento de parte de los maestros, quienes con mucha frecuencia se ven frente a situaciones de emergencia que requieren su actuación experta y responsable. Por ese motivo, se le ha dado la extensión que requiere, y se ha contemplado la realización de prácticas, para las que se formarán grupos reducidos a fin de que ellas sean mejor aprovechadas.

Para este curso, cuya duración se extiende hasta la terminación del año escolar, se ha registrado un elevado porcentaje de inscriptos.

CURSO PARA LA ENSEÑANZA DE NIÑOS OLIGOFRENICOS

Se ha iniciado igualmente el curso para maestros que desean especializarse en la enseñanza de niños oligofrénicos. Este curso, que ahora se ha encarado con carácter de profesorado, comprende tres años de estudios y en él se desarrollan materias tan importantes como Anatomía y Fisiología, Psicología, Psicopedagogía y Psicopatología infantil, Psicopatología del adolescente y del adulto, Pedagogía terapéutica, Didáctica diferencial, Foniatría, Organización de clases, Caracterología, Tests de inteligencia y de personalidad, Psicopsicología, Psicomotricidad, Psicoestadística, además de trabajos prácticos de psicometría en los gabinetes de Psicopedagogía y observación y práctica en las escuelas de educación diferencial.

Actividades de las Colonias de Vacaciones Durante la Temporada 1955-56

UNA intensa actividad desarrolló el Departamento de Colonias de Vacaciones en la temporada de verano comprendida en el período que va desde diciembre de 1955 a marzo de 1956. Al funcionamiento de las cinco colonias climáticas ubicadas en Mar del Plata, Tandil, Baradero, Despeñaderos y Alta Gracia, se sumó este año la habilitación de la Colonia "General San Martín", en la residencia presidencial de Olivos. El régimen de funcionamiento de esta colonia difiere de las demás en que los niños concurren a ella a pasar el día, regresando al atardecer a sus respectivos hogares, de los cuales son recogidos cada mañana por ómnibus y personal especialmente destinado a esos fines.

Por lo demás, las actividades físicas, las prácticas higiénicas, la alimentación, aseo, así como los entretenimientos, diversiones y juegos, siguen el mismo ritmo que corresponde a los establecimientos con régimen de internado. Sobre la base de la amplia experiencia acumulada a través de muchos años de funcionamiento de estas colonias, le fué posible a la Dirección General de Sanidad Escolar organizar y habilitar en breve término, conforme al deseo de las autoridades, la Colonia "General San Martín" y brindar a la mayor cantidad posible de niños, de entre los más necesitados de la Capital Federal, esa temporada de descanso y recuperación de su físico, indispensable para el mantenimiento de su salud.

En lo referente a las colonias climáticas, la selección para la concurrencia se hizo sobre la base del examen médico completo del futuro colono, examen que tiene por finalidad asentar sus antecedentes clínicos, familiares y sociales, a la vez que determinar con exactitud cuál es el clima que mayores beneficios aportará al organismo, destinándolo en consecuencia a la colonia adecuada en cada caso.

Un resumen de cifras, extractadas de la completa estadística presentada por el Departamento de Colonias de Vacaciones al finalizar su período de actividades, dará una idea de la magnitud de la tarea cumplida, que ha beneficiado a un elevado número de escolares de la Capital y sus alrededores, y a una gran proporción de alumnos del interior del país, que provenientes de las más apartadas regiones de nuestra patria, fueron trasladados hasta la colonia de vacaciones de Mar del Plata, con el fin de ofrecerles la oportunidad de un favorable cambio de clima.

Colonia "Gral. San Martín" de Olivos

La temporada en la Colonia "Gral. San Martín" se inició el 5 de diciembre, con un contingente de 1.479 niños (varones) que concurren durante veinte días.

El segundo contingente contó con una asistencia de 1.392 colonos (en este caso exclusivamente niñas) y el tercero y último reunió 1.790 varones.

Gozaron, en total, de los beneficios de esta colonia 4.661 alumnos, discriminados de la siguiente manera: 3.269 varones y 1.392 mujeres.

La temporada quedó clausurada con un importante acto, al que concurren altas autoridades nacionales y en el mismo los pequeños colonos ofrecieron una exhibición gimnástica, preparada con todo acierto por los profesores de educación física que dirigieron las actividades durante el período de funcionamiento de la colonia.

Colonia de Vacaciones de Mar del Plata

Las actividades comenzaron el 7 de diciembre, con un contingente de 670 niños (340 varones y 330 mujeres). El segundo contingente reunió 716 niños, el tercero 714, y el último 713.

Del primer contingente participaron escolares de la Capital Federal y Gran Buenos Aires, mientras que a partir del segundo comenzaron a formar parte de los mismos los niños provenientes de distintas regiones del país, pues precisamente esta colonia es la que recibe los grupos de escolares del interior. En grupos de cien, llegaron niños de San Luis, San Juan, Santiago del Estero, Misiones, La Pampa, Mendoza, Tucumán, Salta, Corrientes, La Rioja, Jujuy, Chaco, Córdoba, Neuquén, Río Negro y Chubut, así como un grupo de 40 provenientes de Plaza Huincul.

Colonia de Tandil

Se inició la temporada al mismo tiempo que en la anterior, con la llegada de 130 colonos (62 niñas y 68 varones). Los tres contingentes que siguieron totalizaron 471 colonos (149 el segundo, 159 el tercero y 163 el cuarto).

Colonia de Baradero

Las cifras que corresponden a la Colonia de Baradero son las que siguen: 1er. contingente: 219 (121 varones, 98 mujeres); 2º contingente: 232 (120 varones, 112 mujeres); 3er.

(Continúa en la pág. 56)

DISTRIBUCION DE LOS CONSULTORIOS MEDICOS DE DISTRITOS ESCOLARES

	D. E.	Dirección	Teléfono		D. E.	Dirección	Teléfono
1º	A L.Mi.V.	Avda. Quintana 31	- 41-2795	12º	A L.Mi.V.	Gral. Artigas 878	- 63-7372
	B L.Ma.J.	Takahuano 672	- 38-9336		B Ma.J.V.	R. Falcón 4126	- 69-1475
	C L.Mi.V.	Takahuano 672	- 38-9336		C L.Mi.J.	R. Falcón 4126	- 69-1475
	D L.Ma.J.	Avda. Quintana 31	- 41-2795	13º	A L.Mi.V.	J. A. García 2753	- 59-0082
	E Ma.Mi.V.	Sáenz Peña 463	- 37-9105		B L.Ma.J.	Figueroa 661	- 59-0301
2º	A L.Mi.V.	Pueyrredón 630	- 62-9567		C Ma.J.V.	Espinosa 2547	- 59-4209
	B Ma.J.V.	Catamarca 462	- 97-3198	14º	A L.Mi.V.	Carvajal 4019	- 53-4004
	C M.J.V.	Pueyrredón 630	- 62-9567		B L.Ma.J.	Bolivia 2569	- 59-5852
	D L.Mi.V.	Catamarca 462	- 97-3198		C Ma.Mi.V.	Tinogasta 2854	- 50-5091
3º	A L.Mi.V.	E. Unidos 629	- 34-7397	15º	A L.Mi.V.	J. Azarduy 2541	- 70-7013
	B L.Ma.J.	Salta 1226	- 26-1244		B Ma.J.V.	Moldes 1854	- 76-0240
	C Ma.J.V.	Piedras 1430	- 23-5599		C L.Ma.J.	J. Azarduy 2541	- 70-7013
4º	A L.Mi.V.	Lamadrid 499	- 21-3312		D L.M.V.	Moldes 1854	- 76-0240
	B L.Ma.J.	Suárez 1145	- 21-0912	16º	A Ma.Mi.J.	Triunvirato 5101	- 51-1543
	C Ma.Mi.V.	Suárez 1145	- 21-0912		B L.Ma.J.	Galvan 3463	- 51-0212
5º	A L.Mi.V.	Universidad 1073	- 21-0288		C L.Ma.J.	Av. R. Yrurtia 5608	- 51-9344
	B L.Ma.J.	P. Echagüe 2750	- 21-3777		D L.Mi.V.	Triunvirato 5101	- 51-2681
	C L.Mi.V.	Traful 1347	- 91-3154	17º	A L.Mi.V.	San Alberto 3370	- 50-4058
6º	A L.Mi.V.	Entre Ríos 1359	- 23-7365		B Ma.J.V.	Mercedes 4002	- 50-0449
	B L.Ma.J.	Humberto 1º 3171	- 97-1541		C L.Ma.J.	Lascano 4044	- 50-1084
7º	A L.Mi.V.	Pringles 263	- 88-8643		D L.Mi.V.	Mercedes 4002	- 50-0449
	B Ma.J.V.	Álvarez 240	- 54-0823	18º	A L.Mi.V.	Segurola 1104	- 69-2485
	C L.Mi.J.	J. J. Biedma 451	- 63-5659		B L.Ma.J.	R. Falcón 6702	- 64-0679
8º	A L.Mi.V.	Avda. La Plata 623	- 60-2248		C Ma.J.V.	Segurola 1104	- 69-2485
	B L.Ma.J.	Sala 565	- 60-6454		D L.Ma.J.	Bruselas 785	- 64-2722
	C Ma.Mi.V.	Tarija 4136	- 97-5797	19º	A L.Mi.V.	Alagón 300	- 91-9002
9º	A Ma.Mi.V.	Malabia 2252	- 71-0746		B L.Ma.J.	Castañón 1040	- 63-8119
	B L.Mi.V.	C. Rica 4940	- 71-8956		C L.Mi.J.	Lafuente 2670	- 91-3541
	C L.Ma.J.	Güemes 4615	- 72-5284		D Ma.Mi.V.	Pumacahua 1247	- 63-4749
10º	A L.Mi.V.	Santa Fe 5039	- 72-1204	20º	A L.Mi.V.	Larrazabal 1556	- 68-1190
	B Ma.J.V.	Santa Fe 5039	- 72-1204		B L.Mi.V.	Cosquin 3100	- 68-3137
	C L.Ma.J.	Corriti 5740	- 72-6292		C Ma.Mi.V.	Fonrouge 346	- 64-1796
11º	A L.Mi.V.	Carabobo 263	- 63-7572		D Ma.J.V.	Olliden 2851	- 68-0337
	B L.Ma.J.	Portela 734	- 67-1565		E L.Ma.J.	C. Gómez 4548	- 68-9078
	C Ma.J.V.	P. Coyena 934	- 60-8109				

Los consultorios médicos de distritos escolares funcionan, los días señalados para cada uno de ellos, con el horario uniforme de 13 a 16.

La Dirección de cada escuela conoce la ubicación del consultorio médico que le corresponde. Para cualquier consulta, diríjase a Inspección Médica Primaria, Saavedra 15, T. E. 47-9160.

Ubicación de los Centros Secundarios

Establecimientos y horarios con que se atiende

CENTRO Nº 1: Venezuela 2271

De 13 a 15

Nacional Nº 1, Nacional Nº 5, Nacional Nº 14, Comercio Nº 18, Comercio Nº 21.

Oswaldo Magnasco, Güemes, F. A. C. E., Modelo, Santa Rosa, Don Bosco, San Vicente de Paul, Corazón de Jesús, Ntra. Sra. Asunción.

De 15 a 17

Comercio Nº 2, Comercio Nº 5, Comercio Nº 6, Profesional Nº 4.

Mater Misericordia, Independencia, Euskal Echea, Sup. Eus. Morales, La Providencia, Cardenal Newman, Loyber.

CENTRO Nº 2: Cucha Cucha 1070

De 13 a 15

Comercio Nº 14, Comercio Nº 18, Comercio Nº 24, Nacional Nº 12, Profesional Nº 7, Profesional Nº 8.

San Vicente de Paul, Redemptrix Captivorium, Cardenal Copello, Emilia M. de Pirán, Regina Virginium, Regina Coeli.

De 15 a 17

Comercio Nº 3, Comercio Nº 11, Comercio Nº 17, Comercio Nº 20.

Santa Unión (Seguí), San José de Villa del Parque, Mariño Moreno, Claret, Divino Rostro, Sagrada Familia.

CENTRO Nº 3: Australia 1649

De 13 a 14

Normal Nº 5, Profesional Nº 3, Profesional Nº 6, Liceo Nº 3, Liceo Nº 6.

Santa Felisa, Santa Teresita, Cardenal Cisneros, San Vicente de Paul (Moreno), Pbro. Manuel Alberti, Apostolado D. Barbé.

De 14 a 16

Comercio Nº 1, Comercio Nº 13, Nacional Nº 7, Nacional Nº 11.

Esteban Echeverría, Santa Catalina, Ing. Luis A. Huergo, Güemes (Tacuarí).

CENTRO Nº 4: Rosario 405

De 8 a 10

Nacional Nº 3, Comercial Nº 10, Comercial Nº 9.

Dámaso Centeno, Arg. Excelsior, A. Volta, Ntra. Sra. Milagro, Ntra. Sra. del Pilar, San Fco. de Sales.

De 10 a 12

Nacional Nº 13, Nacional Nº 9, Nacional Nº 10, Liceo Nº 8, Comercio Nº 12.

St. Sciaran School, Flores.

De 13 a 15

Comercio Nº 16, Normal Nº 4, Liceo Nº 2, Profesional Nº 5.

Elisa Harilaos, Ana María Janer, Susini.

De 15 a 17

Liceo Nº 5, Comercio Nº 22, Comercio Nº 19, Profesional Nº 7.

San Cayetano, Espíritu Santo, Calasancio, Misericordia (Flores).

NOTA: Los alumnos de las Escuelas Industriales de la Capital Federal, se atienden en sus propios establecimientos.

Horario de los Establecimientos Secundarios que se atienden en la Sede Central de Sanidad Escolar: Saavedra 15, 4º piso.

De 8 a 10

Normal Nº 6, Lenguas Vivas.
Santo Domingo, San José, Economía Doméstica, La Anunciata, Santa Rosa, Niño Jesús, María Auxiliadora.

De 9,30 a 11,30

Liceo Nº 11, Profesional Nº 1, Comercial Nº 22.

Santa María, San José (Azcúenaga), Cardoso.

Lunes, Miércoles y Viernes de 10 a 12

Martes y Jueves de 9,30 a 11,30

Profesional Nº 2, Liceo Nº 1.

Inmac. Concepción, Santa Teresa de Jesús, Del Carmen.

De 11,30 a 13,30

Nacional Nº 8.

San José, Hijas de Jesús, Rawson, Mallinckrodt.

De 13 a 14

Normal Nº 1, Normal Nº 2, Liceo Nº 4, Normal Nº 8, Normal Nº 10, Comercio Nº 4, Normal Nº 3.

Ntra. Sra. del Huerto, Virgen Niña, Compañía de María, Don Orione, Misericordia (Cámbido), Cristo Rey, Sagrado Corazón (Crámer), Ntra. Sra. del Rosario, Sta. Teresita, Beata Imelda, Hermida Costa, Guido Spano, José M. Moreno, 9 de Julio, Corazón de María.

De 12,30 a 14,30

Industrial Nº 3, Nacional Nº 4.

San Miguel, San Martín, Champagnat, Superior Portefío, León XIII.

De 13 a 15

Comercio Nº 8, Comercio Nº 7, Comercio

Nº 25, Comercial Nº 23, Nacional Nº 6, Nacional Nº 17.

Secundario Inglés, Belgrano, Adoratrices; Guadalupe, Beato Angélico, Calasanz, Hogar San José, Perugino, Gral. Urquiza, La Cultura, Estrada.

Lunes, Miércoles y Viernes de 13,30 a 15,30

Martes y Jueves de 9 a 11

Seminario Dramático, Conservatorio Nac. de Música, Profesorado Secundario, Escuela Nac. de Danzas, Escuela de Cerámica, Escuela Bellas Artes "Pueyrredón", Escuela Bellas Artes "M. Belgrano", Escuela Bellas Artes "E. de la Cárcova".

De 14 a 16

Normal Nº 9, Nacional Nº 15, Comercio Nº 26, Comercio Nº 27, Liceo Nº 7, Nacional Nº 2, Industrial Nº 1.

E. Madero, Divino Corazón, San Marón, Pío IX, Pro. Español, Mitre, Pizarro y Monje, La Salle, Sta. Unión (Esmeralda), Jesús María, Dastugue.

Lunes, Miércoles y Viernes de 14,30 a 16,30

Martes y Jueves de 16 a 18

Liceo Nº 9, Liceo Nº 10.

E. Martínez, Gral. Conesa, Rivadavia.

Lunes, Miércoles y Viernes de 15 a 17

Martes y Jueves de 12,30 a 14,30

Manuel Belgrano, Echeverría, San Francisco de Asís, Burmeister, Urco-la - San Pablo, Sta. Clara de Asía.

Lunes, Miércoles y Viernes de 15,30 a 17,30

Martes y Jueves de 8,30 a 10,30

Normal Nº 7.

Casa de Jesús, Sagrado Corazón, Paula Montal.

ACTIVIDADES DE LAS COLONIAS...

(Viene de la pág. 53)

contingente: 285 (149 varones, 136 mujeres);
4º contingente: 265 (161 varones, 104 mujeres).

Colonia de Alta Gracia

A esta colonia, a la que van dirigidos los niños que precisan clima de altura, concurrieron en total 971 niños, distribuidos así: 1er. contingente: 230 niños (123 varones, 107 mujeres); 2º contingente: 260 niños (134 varones, 126 mujeres); 3er. contingente: 240 niños

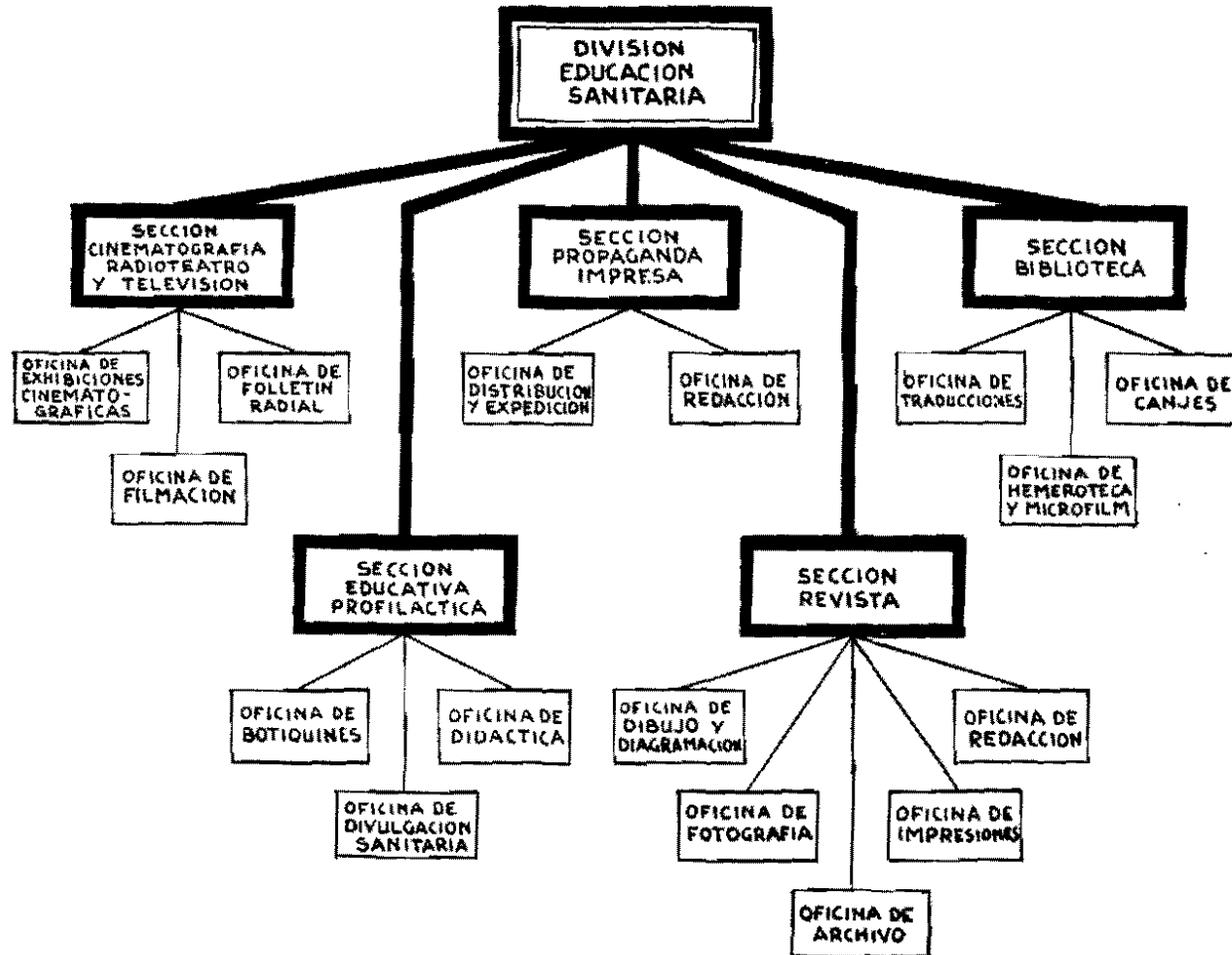
(123 varones, 117 mujeres); 4º contingente: 241 niños (149 varones, 92 mujeres).

Colonia de Despeñaderos

La Colonia de Despeñaderos (Córdoba), albergó durante períodos iguales a las anteriores, 1.838 niños, en contingentes sucesivos de 419, 460, 496 y 463 niños.

Las cifras generales de las colonias climáticas, son las siguientes: 1er. contingente, 1.668 niños; 2º contingente, 1.817 niños; 3er. contingente, 1.894 niños; 4º contingente, 1.845 niños. Es decir, que se movilizó durante la temporada de verano de 1955-56, un total de 7.224 niños.

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA - DIRECCION GENERAL DE SANIDAD ESCOLAR



REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

Publicación Autorizada por Expte. Nº 64.933/52

AÑO I

Junio de 1956

Nº 1

Sumario

Nuevas autoridades de Sanidad Escolar	1
Notas editoriales	5
Trabajos de índole médico-higiénica	
Hepatitis a virus, por el Dr. Carlos A. Pellerano	7
Posibilidades de un diagnóstico precoz en la carie de los niños, por los Dres. Alberto F. Banfi y Celia A. Martínez	13
Acido ascórbico y suprarrenales, por el Dr. Ciro T. Rietti	14
El catión magnesio en terapéutica, por el Dr. Alfredo Vidal Freyre	16
La situación de los servicios de alimentación en los institutos adscriptos, por el Dr. Carlos A. Campos	20
El niño asmático, por el Dr. Wherfield Chena	25
Trabajos de naturaleza médico-pedagógica y social	
Por la salud del pueblo argentino, por el Dr. J. A. Ganduglia Pirovano	27
Tipificación del test de inteligencia de Raven, por la profesora Nuria Cortada	29
La natación en el medio escolar, por el Dr. Carlos A. Marchese ..	33
Educación sanitaria	35
Divulgación	41
Miscelánea	47
Figuras destacadas de la medicina argentina: Gregorio Aráoz Alfaro ..	49
Información	51
Actividades de las colonias de vacaciones durante la temporada 1955-1956	53

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

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

BUENOS AIRES — REPUBLICA ARGENTINA

~~I 2783~~

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD ESCOLAR



REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

Año I - Nº 2
AGOSTO 1956

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

MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

Dr. CARLOS A. ADROGUE

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. Carlos A. Corominas

Dr. Moriano Etchegaray

Dr. Julio César Giordano

Dr. Alfredo Larguía

Dr. Efraín Lournagaray Urquiza

Dr. Jorge A. Machado

Prof. Dr. Carlos A. Marchese

Dr. Raimunda A. Tártari

Dr. Alberto Urribarri



00157751

Tuberculosis y Poliomiélitis

PREPARANDO LA VACUNACION

LA primera preocupación de la Dirección General de Sanidad Escolar es en estos momentos extremar las medidas profilácticas en lo relativo a dos grandes y graves infecciones, la Tuberculosis y la enfermedad de Heine Medin. De ahí que además de estar en contacto permanente con las instituciones nacionales y extranjeras que se ocupan de la salud de la población, se interese por conocer la opinión de los especializados se han aquilatado mayor jerarquía en el estudio y la solución de tan trascendentales problemas.

En cumplimiento de este propósito y con relación a la tuberculosis, cuyo proyecto de vacunación escolar debemos al Señor Ministro de Asistencia Social y Salud Pública doctor Francisco Martínez, anteriormente Director de Sanidad Escolar, nuestro Director ofreció su tribuna al doctor Carlos A. Urquijo para escuchar su autorizada opinión en una conferencia patrocinada por la Asociación Médica de la Casa consecuenta con su plan de difusión médica y perfeccionamiento de los asociados.

La conferencia del doctor Urquijo versó sobre "La vacunación BCG en la edad escolar".

Al poner en posesión de la cátedra al conferencista el doctor Héctor J. Mollard, presidente de la Asociación Médica, expresó que se trataba de un distinguido fisiólogo argentino que había encarado la materia en su triple aspecto, médico, higiénico y profiláctico, llegando a ocupar el honroso cargo de Consultor de la Organización Mundial de la Salud de la Liga de las Naciones.

El doctor Urquijo, después de ser becado en el Instituto Pasteur de París (1935-40) y en la Cruz Roja Danesa en Copenhague (1949) para efectuar estudios sobre la vacunación BCG publicó un trabajo sobre sus fundamentos técnicos (1948) y un año más tarde un relato sobre el tema al 2º Congreso de Fisiología de Alta Gracia. Ya en 1942 en mérito a su actuación destacada era nombrado Director del Centro de Vacunación Calmette en la Liga contra la Tuberculosis. Desde 1949-51 ocupó la Dirección del Instituto Nacional Antituberculoso.

Además ha sido laureado por el gobierno de Colombia con motivo de la vacunación

realizada últimamente en ese país y designado para organizar la vacunación antituberculosa por el gobierno de Guatemala.

Con anterioridad, el año pasado los directores de escuelas, maestros, escolares y sus padres fueron informados por medio de una cartilla, que continúa repartiéndose en las escuelas de la capital, y en estos momentos se prepara un folleto con una síntesis de la obra realizada en todo el mundo, detalle de la preparación técnica e interpretación de los resultados, que se pondrá en manos de los médicos escolares y visitadoras de Higiene.

En lo que respecta a la Poliomiélitis se han repartido en todas las escuelas de la capital y del Gran Buenos Aires, para aclarar conceptos e instruir en algunos puntos al personal directivo y docente de los establecimientos educacionales, lo mismo que a los niños y sus padres, sobre lo que debe saberse de la enfermedad, para tratar de evitarla, ya sea mejorando las reglas generales de higiene y preparándose para la futura vacunación.

Además la Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar, con el objeto de colaborar en tan importante problema con la Dirección, invitó al profesor doctor Carlos A. Videla, de reconocida competencia en la materia a dar su opinión respecto a la conducta a seguir en preparación frente a un brote de la dolencia en la futura estación estivo-otoñal.

El profesor Videla fué presentado también por el doctor Mollard quien le planteó el tema en una reunión en mesa redonda. Se trataron distintos puntos de la profilaxis y se cambiaron opiniones entre los técnicos del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública y los especialistas de la Dirección de Sanidad, tratando de uniformar criterios.

La vacunación antipoliomielítica contó con la aprobación general y de acuerdo a ello se iniciará la profilaxis en esta forma en los próximos días. Efectuándose, como es sabido en las edades en que los pacientes presentan mayor predisposición, los niños de seis a treinta y cinco meses.

Pensamos que ya el público preparado en forma conveniente, prestará todo su apoyo y mejor voluntad.

Valoración estadística de los resultados de la campaña de Seroprevención con Globulina Gamma

Por el doctor JOSE A. GANDUGLIA PIROVANO
Médico Inspector a cargo de la Sec. Estadística

LA Dirección General de Sanidad Escolar realizó durante los días 22, 23 y 24 de marzo ppdo. la inmunización de la población a su cargo en los veinte distritos escolares de la Capital Federal, participando en la campaña del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública que ordenara en su oportunidad S. E. el Profesor, doctor Francisco J. Martínez.

Como es la primera vez que se efectúa en la República Argentina una campaña de esta naturaleza y dada la abundante información producida, que sin duda será de utilidad para estudios posteriores nacionales y extranjeros, se comisionó a la Sección Estadística a cargo del doctor José A. Ganduglia Pirovano, el estudio de los mismos.

Fué una valiosa experiencia la oportunidad de esta campaña que nos permitió confirmar la importancia de la estadística biológica aplicada a la recopilación, análisis e interpretación, de nuestra labor.

Por otra parte, dado el interés internacional despertado por esta experiencia nuestra con globulina gamma, la realización de este trabajo brinda la posibilidad de comparar nuestras conclusiones.

Del informe elevado al señor Director General Interino de la Dirección General de Sanidad Escolar, doctor Angel S. Ardaiz, por intermedio del señor Jefe de la Sección Profilaxis a cargo de la campaña doctor Alberto Uribarri, destacaremos algunas de las etapas seguidas en nuestra labor y los resultados alcanzados en la misma.

Recopilación de los datos:

Los datos fueron obtenidos de las planillas confeccionadas por el personal técnico y do-

cente que actuó en los centros de inmunización, quienes habían recibido instrucciones previas y utilizaron formularios especiales.

Con respecto al personal docente, es la primera vez que se ha logrado en la Capital Federal la organización del mismo en equipos para el cumplimiento de una función médico-social, que si bien ha sido producto del imperio de las circunstancias, abre vastas perspectivas para una acción permanente en el futuro.

La recopilación de los datos se efectuó a partir de los días 23 y 24 de marzo pasados, centralizándose en la sección estadística la recepción de los mismos, la que fué lograda en todo momento sin dificultad.

Posteriormente se prosiguió la inmunización hasta el día 14 de abril en la Casa Central, recibiendo la información complementaria de los diferentes consultorios de la misma.

Podemos afirmar que en esta etapa de la campaña no hubo prácticamente pérdidas de información.

Tabulación:

A través de las 22 tablas que nos fué posible confeccionar apreciamos:

a) La concurrencia a los centros de inmunización los días 22, 23 y 24 de marzo, la distribución por edades y el gasto total de globulina gamma. Para este objeto se consultaron 20 tablas correspondientes a cada uno de los distritos, en cada una de las cuales se contabilizó la actividad desarrollada por escuela.

b) También nos fué posible resumir la labor en toda la Capital Federal a través de

una tabla en la que sintetizamos los resultados de los 20 distritos.

Estudiamos en especial la labor realizada por la Casa Central, dado que en ella se trabajó desde el 22 de marzo hasta el 14 de abril, distribuyendo los inmunizados por edades y consignando el gasto total de globulina gamma.

Clasificación:

Con los datos obtenidos nos fué posible expresar gráficamente la concurrencia total de la campaña distribuida en los tres días: 22, 23 y 24 de marzo, y apreciar la concurrencia a los diferentes distritos y casa central en sus diferentes proporciones.

En un mapa de la Capital Federal distribuimos la población infantil inmunizada según su densidad por distritos.

Hemos confeccionado un histograma ajustado en meses para estudiar la distribución de los inmunizados hasta los cinco años en relación con los objetivos señalados por el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública a la Dirección General de Sanidad Escolar que fueron la protección del grupo etáreo sometido a mayor riesgo de formas clínicas graves y en especial dentro de ellas los casos paralíticos.

En cuanto a los contactos de más de cinco años, que fueron en reducida proporción (4.914 en relación con 77.577), se los presentó en una gráfica polar.

Finalmente, con el objeto de estudiar la concurrencia a la casa central durante los días 22 de marzo al 14 de abril, hemos graficado una serie cronológica, superponiendo en escala logarítmica ($x = 10 \cdot \log n$) la curva de la concurrencia total correspondiente a los tres primeros días, para analizar las tendencias.

ESTUDIO ANALITICO DE LOS DATOS OBTENIDOS

Este estudio se dividió en cuatro capítulos, representando cada uno los diferentes aspectos de la labor realizada: a) Concurrencia de los susceptibles durante toda la duración de la campaña. b) Distribución de las inmunizaciones en relación con los grupos de edad. c) Estudio del consumo de globulina gamma, en relación con el número de inmunizados y con el peso de los mismos. d) Concurrencia

y edad de los susceptibles que fueron inmunizados en la Casa Central, y estudio del consumo de globulina gamma en la misma.

a) Concurrencia de los susceptibles durante toda la duración de la campaña:

La misma alcanzó un total de 77.577 inmunizados, distribuyéndose los mismos en 64.372 seroprevenciones realizadas en distritos y 13.205 en la Casa Central. La concurrencia en relación con los tres días de la campaña fué sostenida con un ligero descenso en el último día motivada por la proximidad del descanso hebdomadario, como pudo comprobarse a través del estudio de la concurrencia a Casa Central desde el 26 de marzo al 14 de abril.

La asistencia máxima durante los días 22, 23 y 24 fué, respectivamente, de 32.804, 27.765 y 8.977 personas, con un promedio al finalizar la campaña, de 3.219 concurrentes por distrito, y dentro de cada distrito un promedio de 200 concurrentes por centro de inmunización.

b) Distribución de las inmunizaciones en relación con los grupos de edad:

El mayor número de inmunizaciones se realizó en los grupos de edad comprendidos entre los seis meses a un año, uno a dos años, dos a tres años, tres a cuatro años y cuatro a cinco años.

El mayor número de inmunizaciones recayó en el grupo de tres a cuatro años, siguiéndole el de dos a tres años y el de uno a dos años; estos tres grupos totalizaron, respectivamente: 16.880, 16.054 y 16.002 inmunizaciones.

El grupo menos representado fué el de seis meses a un año con un total de 9.433 inmunizados.

Se complementó esta acción con la seroprevención de contactos mayores de cinco años, lo que se realizó principalmente en la casa central. El total de contactos mayores de cinco años inmunizados fué de 4.914, pequeña cantidad en relación con las 77.577 aplicaciones efectuadas al término de la campaña. Esto demuestra que la misma se hizo, de acuerdo a lo proyectado, sobre las edades con mayor riesgo de casos graves y formas paralíticas, complementándose la acción con la seroprevención de contactos, que mencio-

namos, la que tuvo lugar principalmente en la Casa Central.

c) Estudio del consumo de globulina gamma, en relación con el número de los inmunizados y con el peso de los mismos:

En relación con el número de inmunizados en la Capital Federal se utilizaron 363.267,90 cc de globulina gamma, con un promedio de consumo por caso de 5,78 cc.

En relación con el peso de los inmunizados, considerado éstos en conjunto, el peso promedio inmunizado osciló alrededor de 19,16 kilogramos.

Es de hacer notar la diferencia entre el consumo promedio de globulina gamma por casos, en general y el correspondiente a los 20 distritos considerados en conjunto (5,78 cc y 4,11 cc, respectivamente); igualmente el peso promedio inmunizado aumenta, explicándose la diferencia anotada por el predominio de los contactos mayores de 5 años, en la Casa Central, que desplaza a las constantes obtenidas en los distritos, hacia cifras mayores, por ser la aplicación de globulina gamma, proporcional a los pesos.

d) Concurrencia y edad de los susceptibles que fueron inmunizados en la Casa Central y estudio del consumo de globulina gamma en la misma:

En Casa Central se inmunizó durante 21 días habiéndose protegido un total de 13.205 personas, comprendidas entre seis meses y cincuenta años.

La cifra mayor correspondió al día 6 de abril, fecha en la que el número de inmunizados alcanzó a 1.094 y la menor al 22 de marzo con 26 inyectados. El promedio de inmunizados por día fué de 628.

El mayor número de inmunizados en la Casa Central, correspondió al grupo comprendido entre 5 y 10 años (con un total de 2.011) y el menor número correspondió al grupo de contactos mayores de 40 años, con una cifra de 52 inmunizados.

Se utilizaron 98.387,75 cc de globulina gamma, o sea, aproximadamente el 30 % de la dosis total gastada en la Capital Federal.

El consumo diario osciló entre 103 cc (día 22 de marzo) y 8.088,8 cc (día 6 de abril).

El promedio de gasto de globulina gamma por inmunizado fué de 7,45 cc; este valor, mayor que el correspondiente a los distritos

(4,11 cc) se debe a la mayor concurrencia de contactos de más de cinco años.

El peso promedio inmunizado resultante de la relación entre el peso total de los inmunizados y el número de los mismos fué un valor que osciló alrededor de 24,167 kg promedio inmunizado, siendo también mayor que el correspondiente a los distritos (14,166 kg), debido también a la concurrencia de contactos mayores de cinco años a la Casa Central.

El estudio comparativo de los gráficos correspondientes, revela una tendencia creciente, en la concurrencia de susceptibles, que se concentraron en la Casa Central al término de la campaña masiva de tres días realizada en los distritos escolares; hay una oscilación determinada por los fines de semana, que coincide con la tendencia de la denuncia de casos realizada al Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, la que también disminuye.

Los días de máxima concurrencia coincidieron con la acción de propaganda realizada por el citado Ministerio y por la División de Educación Sanitaria, bajo la dirección del doctor Héctor J. Mollard, a cuyo cargo estuvo el programa educativo y de orientación de la comunidad, trazado por esta Dirección General de Sanidad Escolar.

CONCLUSIONES

Siendo la primera vez que se realiza en la República Argentina una campaña de esta naturaleza y dada la abundante información producida, que sin duda será de utilidad para estudios posteriores nacionales y extranjeros, el análisis de los mismos ha contribuido a valorizar el desarrollo de las diferentes etapas de esta campaña.

La utilización de promedios de consumo, ha sido de gran valor para medir el gasto del material utilizado.

En resumen:

- 1) Hemos podido apreciar la gran concurrencia de susceptibles, índice del eco favorable obtenido.
- 2) El estudio de la incidencia de la enfermedad en los inmunizados, permitirá ulteriormente estudiar la eficacia de la prevención mediante tasas de ataque.
- 3) Finalmente, el contralor de consumo, nos ha proporcionado un método útil para mejorar los aspectos administrativos de futuras campañas.

AMIBIASIS INFANTIL

Sintomatología y Tratamiento (*)

Por el doctor ALFREDO VIDAL FREYRE

Cefe del Dispensario de Lactantes N° 9 de
Medicina Infantil - Médico de Sanidad Escolar

ZOOPARASITOSIS sumamente difundida; de distribución mundial, con máxima incidencia en la zona tropical, pero que ha sido hallada hasta en las regiones frías, como en la Península de Kola en Rusia, y en el sur de nuestro país, en Puerto Deseado, y sobre el Estrecho de Magallanes y en la ciudad del mismo nombre.

Ya en 1922, Castex con la colaboración de Greenway, inició su labor investigativa en sujetos afectados de su vía intestinal, investigación que después extendió "a todos los enfermos que exhibían o habían exhibido en su pasado próximo o remoto disturbios entéricos, y en los cuales cabía sospechar más o menos fundadamente cierta correlación entre los fenómenos morbosos, generales o sistemáticos, ya de índole tóxica o refleja y el pasado o presente intestinal". A pesar de su campaña intensiva desde la cátedra y a través de trabajos, comunicaciones y conferencias en el país y en el extranjero, el problema de la amibiasis intestinal no ha despertado la inquietud que debiera, en relación a su difusión y gravedad, como causa de síndromes diversos de variada importancia "ya de índole tóxica o refleja".

De ahí que me haya decidido a traer a la consideración de estas Jornadas mi modesta experiencia sobre el tema, destacando la sintomatología prototípica de la afección y los resultados favorables obtenidos con los tratamientos actuales.

La mayoría de los niños viven en forma casi permanente en la Capital Federal o en el Gran Buenos Aires; algunos con veraneos más o menos frecuentes en Córdoba, Mar del Plata o en el campo. Otros proceden de Puerto Belgrano o de alguna otra parte de la República. Son traídos a la consulta, muchas veces por inapetencia, nerviosismo y palidez, que se acompaña, o no, de estreñimiento más o menos intenso, o de pequeños episodios diarreicos, que ceden fácilmente para reproducirse días, semanas o meses después (enterocolitis o recaídas). En otras oportunidades es un cambio en el carácter y la conducta del niño que se ha vuelto irritable, agriado, malhumorado o triste, deprimido, melancólico y llorón sin que medie una causa inmediata o alejada que justifique o explique el trastorno.

Esta sintomatología la hemos observado también en adultos jóvenes y personas mayo-

res con crisis de angustia, ansiedad y llanto, que nos ha permitido hacer, en algunos casos, el diagnóstico *a priori* de amibiasis intestinal sin síntomas entéricos, por solo el interrogatorio, confirmado después por el examen coprológico y el resultado del tratamiento.

Como no es común que se piense en amibiasis en estas circunstancias, es que me permito llamar la atención de los colegas en este sentido, para que se investigue en las heces la causa o desencadenante de más de un cambio de carácter o conducta, en niños de edad preescolar o mayores, como se hace ante un ataque convulsivo.

Braune y Bravo, en un trabajo sobre "Sintomatología pseudoneurótica de estados toxinfeciosos crónicos" estudian 100 pacientes adultos, en los cuales encuentran como causa más frecuente la *A. histolítica* (59 %). En la sintomatología observan por orden de frecuencia: nerviosidad (62 %), astenia (58 %), trastornos digestivos (44 %), insomnio (32 %), dolores y parestesias (32 %), pérdida de memoria (29 %), cefaleas (27 %), vértigos (21 %), síntomas visuales (19 %).

A. J. D'Antoni, desde hace dos o tres años, le llama la atención ciertas manifestaciones de amebiasis infantil "completamente diferentes de las de los adultos" (sic) y no observadas hasta ahora en la amebiasis. Ha estudiado, en colaboración con Maud Loeber, "302 niños con las manifestaciones que describiremos, 268 de los cuales padecían amebiasis"; lo cual demuestra la existencia de amebiasis en niños pequeños si se busca con técnicas adecuadas. En este grupo de niños los síntomas eran "extravagantes y equivocados", en su mayoría no se podían considerar como realmente enfermos, pero de todos modos no estaban bien. Aunque las manifestaciones fueron muy variables, destacan como característicos tres rasgos: un tinte amarillo suco peculiar de la piel; dolorimiento difuso del hígado, con frecuencia engrosado, y cambios de la personalidad. Niños ordinariamente normales y felices que se vuelven irritables, hoscos y poco tratables. Presentaban accesos de mal humor, se mostraban agresivos y parecían complacerse en hostilizar a sus

(*) Leído en las Jornadas de Pediatría Mar del Plata 30-IV-53.

padres y enfermeras. Por lo demás, los síntomas clínicos fueron inconstantes, y si es discutible la atribución de los mismos a una sola causa, es innegable el hecho de que en todos aquellos con este síndrome, el laboratorio estableció el diagnóstico de amebiasis. Además, la sintomatología mejoró rápidamente en todos los casos en que se instituyó una terapéutica adecuada.

Suscribimos en un todo este criterio, pues habíamos llegado a las mismas conclusiones por nuestra parte. En la casuística podrá leerse la historia clínica de una niña de diez años que observáramos, en 1949. En adolescentes, adultos jóvenes y adultos de ambos sexos, hace mucho más tiempo que hemos visto trastornos de este género: crisis de angustia, estados depresivos, melancólicos, dolores precordiales, cefálea, ansiedad, reacciones histeriformes, etc., las cuales están de acuerdo con lo observado por Castex, con su enorme experiencia; lo ya transcrito de Braune y Bravo y con lo que sostienen otros autores al respecto. La mayoría de los pacientes son de mi clientela privada. El menor de ellos de 20 meses, y sobre un total de 45, tres eran menores de 2 años, siete de 3, y el resto entre 4 y 12 años. En algunos (5) se hallaron además giardias intestinales; en 2 blastocistis hominis y en otro se observó *Iodameba buschii*, *Endolimax nana* y blastocistis.

No hemos investigado la presencia de *E. histolytica* en las heces de lactantes, pero pensamos hacerlo en lo sucesivo, ya que en la literatura son cada vez más numerosas las observaciones de este tipo.

Entre nosotros, Riopedre, en un trabajo reciente, destacó el hallazgo de la *E. h.* en 10 niños por debajo de los 2 años de edad, siendo los 2 menores de 7 y 7 ½ meses.

De los 17 pacientes tratados por Carri y colaboradores, 6 son niños, el menor de 2 años, y en la publicación de Tobias y Waks figuran un varón de 3 años y una niña de 6.

Repetto, en Chile, en un recién nacido de 46 horas, con un cuadro disentérico, halla ambas y lo trata con éxito con aureomicina. Fonzo, de Palermo, cita otro caso en un niño de 3 días. P. C. C. de Silva encuentra en 291 pacientes menores de 2 años, con diarrea, un 15,9 % de infectados con *E. h.* (de estos 40 enfermos, 29 estaban parasitados por *E. h. minuta*). Ha observado casos agudos y formas crónicas recurrentes. El menor tenía 6 semanas y 14 eran de menos de 1 año.

Dominguez Rojas, en Colombia, estudia 32 niños de primera infancia con *E. h.*, de los cuales fallecen dos.

Debbas, en el Cairo; Gerbassi, en Italia, etcétera, han demostrado la existencia de la amebiasis en el lactante.

Goldemberg y colaboradores, en el término de un año (julio 1949 a julio 1950), en 872 casos estudiados de diarreas en niños encuentran una frecuencia de 9,2 % de amebiasis (total, 82 casos menores de 1 año). Destacan la

importancia de hacer exámenes parasitológicos repetidos con heces frescas. Añaden la rectoscopia en el 62,5 % de sus pacientes, que les han permitido corroborar el diagnóstico y seguir el progreso del tratamiento hasta obtener la curación.

Este estudio les ha permitido clasificar sus casos en 4 grupos, basados en la historia clínica y la evolución de la enfermedad. Esta misma diferencia de síntomas en cada grupo, les permiten afirmar que las manifestaciones de la amebiasis infantil son proteiformes; además, el alto porcentaje hallado los induce a sostener la necesidad de incluir a esta enfermedad en el diagnóstico diferencial de todo trastorno gastro-intestinal en niños menores de 1 año.

En el primer grupo, compuesto por 15 lactantes, la sintomatología se redujo a alguna deposición floja, alternando con deposiciones normales o estreñimiento; alguna vez se halló moco en las heces. El hallazgo de *E. h.* y el éxito con la terapéutica específica por un lado y la falta de bacterias en los cultivos (*Salmonellae* y *Shygeilla*) confirman el diagnóstico.

El segundo grupo lo constituyen 50 niños que ingresan al hospital con enfermedad aguda, sumamente tóxica, que se acompaña de deshidratación extrema y acidosis. Estos pacientes tenían siempre continuas y profusas deposiciones líquidas, a veces con sangre, aunque esta última nunca abundante. Muchos de este grupo presentaban una gran palidez y requirieron transfusiones de sangre y líquidos por vía parenteral, para sobrevivir. Presentan como ejemplo: un caso de 3 meses muy elocuente.

El tercer grupo lo constituyen 8 niños con fiebre intermitente que no se explicaba por ningún examen físico ni de laboratorio. Había diarrea o constipación. El hígado, ligeramente aumentado de tamaño pero funcionalmente normal. La terapéutica antiamebiana, hace desaparecer la fiebre y la hepatomegalia, lo cual se sigue con aumento de peso.

En el cuarto grupo incluyen 7 niños, cada uno de los cuales presenta un síndrome que recuerda la enfermedad celíaca; gran distensión abdominal con expulsión de muchos gases fétidos. Crónicamente enfermos, con peso detenido y pobre desarrollo, habiendo fracasado todos los tratamientos antes de ser internados.

Las heces abundantes, brillantes y voluminosas. Diarrea inconsistente, que varía de un día a otro. La prueba a la tolerancia de la glucosa y a la absorción de la Vit. A, normales; rastros de tripsina en las heces. Con el tratamiento antiamebiano desaparece rápidamente el síndrome de Sprue.

No han observado abscesos extraintestinales ni perforación intestinal, siendo las únicas complicaciones desnutrición crónica y hepatitis transitoria.

No falló ninguno de los 80 lactantes con amebiasis.

Ortega y Suárez demuestran que la disentería amebiana es muy frecuente en la clientela del Hospital Clínico de Concepción, y que, dentro de la infancia, afecta casi exclusivamente al lactante (51 de 54 casos). La mayoría eran niños distroáficos por causas dietéticas, o por la amebiasis, o por ambas. Presentaban con suma frecuencia infecciones intercurrente o concomitantes y también cuadros graves de deshidratación con o sin síndrome tóxico. La confirmación del diagnóstico la obtienen con el examen parasitológico y la rectoscopia. Fallecieron 8 de 51 lactantes; 3 de ellos directamente de amebiasis, y en los restantes es posible aceptar que ésta contribuyó a la muerte en fuerte proporción.

Telitel ha tratado 520 casos de disentería amebiana en niños de pecho, en un plazo de dos años.

TRATAMIENTO

La importancia creciente de la amebiasis en la patología y la rebeldía de la misma a los diversos tratamientos, hacen que sean de suma importancia las medidas profilácticas para evitar su difusión. La actividad de los trofozoitos móviles es de corta duración fuera del organismo, de ahí la importancia de los portadores de quistes para la propagación de la enfermedad. Las aguas y otras bebidas, las verduras y frutas frescas, las moscas y las manos contaminadas son los medios de transmisión. Por eso es importante pesquisar la infestación en todas las personas que intervienen en el manejo de alimentos.

Es muy frecuente la reinfección mutua. El hallazgo de amebiasis en varios miembros de una familia, se explica por las causas anotadas, siendo conveniente en esos casos prescribir un tratamiento completo y simultáneo, para evitar las reinfecciones.

Numerosos trabajos se ocupan de las medicaciones modernas: aureomicina, terramicina, bacitracina, bacitracina iodada, emetina per-os, conessina o extractos totales de hollarrhena y Milibis o Wintodón. Nosotros, después de haber empleado durante años el clorh. de emetina inyectable en combinación, en curas alternas con los yodados (yatrien, enterovioformo) al principio y después, disoquin, chiniofón y drioquilen) y la pasta de Ravau (Rhodiocarbina), y en menor número de casos los arsenicales pentavalentes "per os" (stovarsol, amebarsone), usamos casi exclusivamente el Wintodón (2 curas de 8 días) con diez días de descanso, durante los cuales prescribimos alguna oxiquinolina yodada y a veces aureomicina. En los casos en que la infestación es doble (amebas y giardias) hemos prescrito: Wintodón, 8 días; Aralén o atebina o metoquina, 5 ó 6 días, y nueva cura de Wintodón.

La aureomicina sola, la ensayamos en dos señoras; una con cefaleas intensas, que mejoró, aunque durante el tratamiento presentó una serie de síntomas desagradables (anorexia, mareos, vómitos y náuseas). La otra paciente toleró el medicamento, con mejoría de los síntomas (astenia, nerviosidad, dolores musculares).

En un nuevo análisis de heces, habían desaparecido las f. vegetativas persistiendo los quistes, por lo cual se le prescribió emetina per-os, comprimidos de 0,04 con capa entérica, que no fueron bien tolerados (mareos y náuseas al sexto día). Posteriormente la tratamos con Win 8x3. Ensayamos la emetina "per-os" en 2 casos más.

En una señorita de 16 años, con parasitosis múltiple (E. h., endolimax nana y blastocytis hominis) usamos la aureomicina, con éxito clínico y parasitológico, y buena tolerancia. La aureomicina la prescribimos a los adultos, en las siguientes dosis:

2 cápsulas de 250 mgs. cada 6 horas, hasta totalizar 28 cápsulas (tot. 7 grs.). Hemos utilizado la emetina "per-os" en pocos adultos, mas, no pudiendo precisar bien los resultados. Los comprimidos con capa entérica los prepararon a mi pedido. No proseguimos la investigación por los inconvenientes observados (náuseas y mareos) y por la aparición del Wintodón, que, además de eficaz, es generalmente muy bien tolerado.

Hemos tratado 20 niños y 18 adultos con Win 1011 con buena tolerancia en general, teniendo algunas disposiciones abundantes y en número de 2 ó 3. El inconveniente mayor observado ha sido la gran producción de gases. A los niños les prescribimos $\frac{1}{2}$ comp. 3 veces por día, durante 8 días, y a los adultos uno, en igual forma. Generalmente repetimos 10 ó 20 días después la misma cura. Durante ese intervalo damos la mayoría de las veces, en niños: 3 comprimidos de oxiquinolina yodada, diarios, y en adultos 6 (desayuno, almuerzo y comida).

De los 38 casos tratados hemos repetido el examen de las heces en 34, resultando todos negativos al poco tiempo de terminado el tratamiento. Desgraciadamente, no tenemos observaciones alejadas. Nos falta experiencia con las otras terapéuticas modernas mencionadas. Tampoco hemos utilizado el método de Hargreaves, Blanc y Signier (emetina parenteral, asociada a penicilina y sulfaguanidina). Somos partidarios de los compuestos iodados. Creemos que aún no se debe proscribir en absoluto el empleo de la emetina intramuscular o subcutánea, que a pesar de sus inconvenientes, es de real actividad en los procesos agudos, y manejada con habilidad, de relativa buena tolerancia. Damianovich, como lo hiciera Gaing y otros, entre los cuales me cuento, hemos usado sistemáticamente el clorh. de emetina en el tratamiento de las enterocolitis, sin inconveniente y con brillantes resultados. Generalmente empleábamos

1,5 cgr. ó 2 por inyección en lactantes, y 3 cgr. en niños mayores, bastando una ó 2 inyecciones, rara vez más, junto con el régimen y alguna bebida astringente para lograr la curación. Ahora pensamos que en muchos de ellos, debe haber estado en juego la E. h. y hemos usado como sintomática la medicación específica por excelencia.

Lebon y Chaussat al ocuparse, en febrero de 1950, en un artículo sobre "Los principales tratamientos modernos de la amebiasis intestinal", recomiendan una terapéutica ecléctica, sosteniendo que la emetina "es aún una estrella de primera magnitud en la constelación terapéutica antimibiana".

Adams opina que la emetina sigue siendo la droga disponible más efectiva para el control clínico de la enfermedad y sus complicaciones, y no hay ninguna otra igual al respecto.

Sin embargo, añade, si es capaz de detener un ataque agudo de disentería amibiana debido a exacerbación de la infección intestinal, no es capaz de eliminar por completo dicha infección. De los compuestos de emetina por vía oral el más usado es el E. B. I. (compuesto yodobismutado de emetina).

Bargen, también es partidario del empleo del Clorh. de emetina en las colitis amebianas agudas; inyectó cada 12 horas 6,5 grs. hasta totalizar 40 cgrs. Cuando los ataques son más leves emplea dosis menores (0,043 grs. dos veces por día hasta totalizar 0,40 cgrs.).

Teitel, en dos años, ha tratado 520 casos de disentería amibiana en niños de pecho, aconsejando dosis que van de 0,005 a 0,03 grs. de clorh. de emetina. Las dosis de 0,02 a 0,03 son las que dieron mejor resultado; las menores de 0,01 fracasaron. Bastaron de 3 a 6 inyecciones para hacer desaparecer las amibas.

Entre nosotros, Tobías y Waks tratan con Wintodón solo, 12 casos, y con Win y Aralén 3 más, por presentar estos últimos formas extraintestinales. La tolerancia fué buena y los resultados favorables. Hacen 2 curas de 8 días con 10 días de intervalo.

Carri, Cellerino, Schisani y Zamora estudian 17 casos de Endolimax nana y Dientamoeba fragilis, "que producían perturbaciones digestivas, como así de otros órganos y aparatos", que tratan con Win 1011, curando clínica y parasitológicamente con una serie del medicamento (8 días, 3 comp. diarios).

Berberian, Dennis y Pipkin, en 67 enfermos con amibiasis intestinal tratados con Wintodón obtienen los siguientes resultados: 62 quedaron libres de molestias con coprología negativa durante un período medio de observación de 320 días, realizándose un promedio de 10,9 exámenes después del tratamiento.

Garza Brito y Treviño Villaseñor, administran durante 10 días 1,25 grs. diarios de Wintodón a 10 enfermos, con desaparición completa de la E. H., confirmada por los exámenes de laboratorio y la rectoscopia.

Goldemberg y colaboradores, en el trabajo ya citado, dividen a sus pacientes en 3 grupos semejantes en número para un tratamiento; 25 casos son tratados con Bacitracina oral; cada tableta contiene 10.000 u. de bacitracina. A lactantes, por debajo de los 7 kg., les administra 10.000 u. diarias durante 14 días; por encima de 7 kg., dobla la dosis por igual período de tiempo. Obtienen 64 % de éxitos clínicos con esta terapéutica. 11 pacientes se vieron libres de amebas inmediatamente, pero sólo 7 de ellos mantenían las heces negativas al cabo de 3 meses. La tolerancia fué perfecta durante el tratamiento.

Otra serie de 30 pacientes fué tratada con bacitracina iodada. Las dosis fueron iguales a las de la droga anterior, no produciendo ningún efecto tóxico.

Los resultados fueron más favorables: 90 % de curaciones clínicas; no hallándose amebas en las heces al terminar el tratamiento en el 70 %, manteniéndose ese resultado negativo al cabo de 3 meses en el 53,4 %. A los 25 lactantes restantes les dieron Iodoquin en comprimidos, conteniendo 3,2 gramos de la droga. La dosis fué de 2 gramos por kilo de peso durante 14 días.

En 19, es decir el 76 %, se observó curación clínica. Al final de la terapia estaban libres de amebas 17, pero sólo 13 de estos lactantes seguían con análisis negativos al cabo de 3 meses. El Iodoquin fué bien tolerado, no produciendo efectos tóxicos.

En los casos resistentes y en las recaídas han utilizado, además: Emetina, Milibis, Vioformo, Aralen o una nueva cura de bacitracina o del Iodoquin.

Vanni da mucha importancia al cambio del medio intestinal para el tratamiento.

Brumt y Deschien han hecho estudios muy interesantes sobre la biología de la E. h., su alimentación y crecimiento y los diversos tropismos que la influncian. Destacan, lo mismo que otros A. A., la acción de la flora asociada y la necesidad de la presencia de las mismas para obtener su cultivo.

Un hecho notable es el efecto que produce el almidón de arroz sobre las mismas.

CASUÍSTICA

Resumiremos algunas H. C. que demuestran en forma evidente la sintomatología descrita en el trabajo.

S. M. V.: 10 ½ años; en abril del 49 tiene crisis de llanto nocturno, sin causa. Interrogada el motivo del llanto, no sabe explicarse, diciendo que siente necesidad de llorar. El examen coprológico reveló formas quísticas y vegetativas de amebas. Niña estreñida, movía el vientre en forma espontánea día por medio.

Hace dos curas de Wintodón, ½ comprimido, tres veces por día, durante ocho días, con diez días de intervalo. Curó por completo clínica y parasitológicamente. Actualmente es una

niña sana y de carácter alegre y afable. Corrigiendo su constipación.

2) Crisis de angustia seguidas de llanto he observado, además, en tres adultos (una señora de 35 años, una señora de 29 y un señor de 69). En todos los casos se halló la ameba h. y curaron con el tratamiento antiamebiano (*Wintodón*, Disoquin, habiendo recibido con anterioridad dos de ellos dos dosis de Emetina y hecho curas con Enterovioformo y Rodhiacarbine).

R. F. P.: 2 años, 12 días, 4 de febrero de 1951. Muy nervioso, sufre episodios repetidos de coriza adenoiditis, traqueitis, otitis y diarrea crónica. El examen clínico revela buen estado general, hipertrofia de amígdalas y vegetaciones, y la investigación de las heces revela formas quísticas y vegetativas de E. h. Se trata de *Wintodón* en la forma indicada, con el agregado del complejo B y se indica extirpación de amígdalas y vegetaciones. Cura su diarrea. Tranquiliza su sistema nervioso y tres nuevas investigaciones coprológicas, la última en octubre de 1952, resultan negativas.

La operación de garganta lo beneficia enormemente al suprimir los catarros reiterados de las vías respiratorias superiores.

Un caso que se podría calcar sobre el anterior es el de otro niño de 23 meses que vi en octubre de 1950. Nervioso, irritable, llorón, con diarrea crónica rebelde a los diversos tratamientos instituidos por varios colegas con episodios febriles repetidos y tenaces. Al examen se comprobó una hipertrofia de amígdalas y vegetaciones y discreto dolor a la palpación de la F. i. d. La investigación de las heces reveló E. h. Como el anterior, este niño cura con dos series de *Wintodón* y la extirpación de sus amígdalas y vegetaciones infectadas. El hermano mellizo sólo presentó manifestación de enfermedad, inapetencia. Ambos se beneficiaron con el tratamiento y un nuevo examen coprológico resultó negativo.

M. C.: 20 meses. Es traída de la ciudad de Paraná con episodios de enterocolitis, a repetición. Un primer análisis hecho allí resultó negativo. La vemos en marzo de 1950 con tres o cuatro deposiciones con flemas y algunos hilos de sangre. La investigación coprológica dió E. h. Le inyecto dos etg. de Emetina y prescribo *Wintodón* y régimen adecuado, cura de inmediato.

Una niña de 6 años y otra de 10 con episodios diarreicos no muy intensos ni seguidos presentaron en sus heces E. h. y curaron en pocos días con *Wintodón*.

A. M. R.: 30 meses. 12 kg. 300 grs. El 12 de diciembre de 1952 la notau nerviosa, con rabietas inmotivadas habiendo intentado morder a la madre en dos oportunidades, con arrepentimiento inmediato y crisis de llanto; en el examen de las materias fecales se encontró formas vegetativas y quísticas de E. h. Se prescribe *Wintodón*, 2 series de 8 días, con buen resultado.

Un caso análogo es el de otra niña B. V. de 5 años, que en noviembre de 1950 le notan un gran cambio de carácter. Se había vuelto impulsiva y colérica pegando y peleando a las hermanas menores, llegando a morder a una de ellas. Cada una de estas crisis se seguía de arrepentimiento y llanto pidiendo perdón y prometiendo no repetirlo. Al examen clínico dolorimiento difuso abdominal, especialmente al nivel del colon ascendente y descendente. Se hallaron formas quísticas y vegetativas de E. h. en las heces.

Una hermana de la anterior melliza de 3 años es traída poco después a la consulta, porque la notan triste, apocada, llorona, inapetente y remisa para jugar. También tenía amebas; ambas curaron con *Wintodón*. Podría citar otras historias parecidas. La mayoría son traídas a la consulta por nerviosidad, astenia, inapetencia, y palidez. Algunos flacos o que no aumentan de peso, y otros como C. V., de 6 años, hijo único, que tenía muy preocupado a los padres por pérdida de peso, el 4 de octubre de 1951 se encontró en las heces formas quísticas y vegetativas de amebas y quistes de giardias. *Wintodón* Atebrina - *Wintodón*. El 24 de septiembre de 1952 está mucho más tranquilo, se alimenta mejor, habiendo aumentado 1.250 grs. Examen parasitológico-negativo.

A. M.: de 11 años, huérfano de padre, 7 años menor que el hermano, preocupa por su gran nerviosidad e inapetencia. Al examen rales subcrepitantes medianos en ambos pulmones parche Wolmer y radiografía de tórax negativo, cuerda cólica, el examen parasitológico revela amebas y giardias, mejora en forma franca, curando el catarro, y aumentando de peso; un nuevo examen de las heces da quistes de giardias, por lo cual hace una segunda cura de Aralen. Un tercer examen parasitológico resultó negativo.

El tratamiento consistió en 3 por $\frac{1}{2}$ comprimido *Wintodón* 8 días, 5 días de Aralen, nueva cura de *Wintodón* igual a la anterior y 6 días de Aralen. La última vez tuvo vómitos, pues las dosis fueron mayores 2 días.

4 x $\frac{1}{2}$ comp. 2 días, 3 x $\frac{1}{2}$ comp. y 2 días 2 x $\frac{1}{2}$ comp. de Aralen. Los demás casos hasta totalizar 16 son parecidos y en todos el resultado del tratamiento ha sido excelente.

R. A.: Eczema rebelde pruriginosa, marcado nerviosismo, el análisis de las materias fecales reveló f. v. y q. de E. h. Hace 2 tratamientos de *Wintodón* y mejora notablemente.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El objeto de este relato, es destacar la sintomatología proteiforme de esta afección y contribuir a despertar en nuestro medio, la inquietud por un problema que ha sido hasta ahora poco estudiado por los pediatras, a pesar de su gran importancia. Cada día, nuevas publicaciones, demuestran en el extranjero, la

existencia de la amebiasis del lactante con formas graves, que lo llevan, en cierto porcentaje, hasta la muerte.

Ortega y Suárez en Chile, P. C. C. de Silva en Ceilán, Goldemberg y Colab. en E.E. U.U., Domínguez Rojas en Colombia, para referirnos a las publicaciones más recientes, confirman lo demostrado ya por Debbas en el Cairo y Gerbasal en Italia, que la amebiasis del lactante existe, si se busca con técnicas adecuadas. Teitel, en 2 años, ha tratado 520 casos en niños de pecho con disenteria amebiana.

Entre nosotros Riopedre en un trabajo reciente halló E. h. en 10 niños menores de 2 años, siendo los más pequeños de 7 y 7½ meses.

En nuestra casuística figuran 3 menores de 2 años y 7 de menos de 3, sobre un total de 45 niños.

La mayoría de nuestros pacientes no tenían síntomas intestinales (solamente 5 presentaban enterocolitis discretas a recaídas) y seis eran constipados. El examen coprológico resultó positivo en niños que eran traídos a la consulta por inapetencia, "mal olor", nerviosismo, astenia, inestabilidad psíquica, caracterizada por falta de atención y cambios bruscos de humor; algunos se volvían agresivos, coléricos, irritables, malhumorados; otros tristes, deprimidos, melancólicos y llorones, sin que mediara una causa inmediata o alejada que justificara o explicara el trastorno.

Esta sintomatología la hemos observado también en adultos jóvenes y personas mayores, con crisis de angustia, ansiedad y llanto, que nos ha permitido hacer, "en algunos casos, el diagnóstico «a priori» de amebiasis intestinal, sin síntomas entéricos, por sólo el interrogatorio, confirmado después por el examen de las heces y el éxito del tratamiento.

D'Antoni, con Maud Loéber, describen síntomas análogos en un grupo de 392 niños, de los cuales 268 padecían amebiasis.

Riopedre, encuentra trastornos psíquicos en el 3,75 % de sus enfermos, manifestados por retraimiento, abulia, tristeza.

Tenemos experiencia de muchos años, en el tratamiento de las enterocolitis agudas con emetina. En los casos de amebiasis, usábamos además de esta droga por vía parenteral, yatrén, enterovioformo, arsenicales pentavalentes "per os" y la pasta de Ravault (Rhodiocarbina), en curas alternas repetidas después de intervalos de descanso. Ultimamente empleamos en forma casi exclusiva el Wintodón, del cual prescribimos ½ comp. 3 veces por día a los niños y uno a los adultos durante 8 días.

La tolerancia ha sido muy buena con curación clínica en todos los casos (38). El examen de las heces repetido al final del tratamiento en 34 fué negativo de éstos en 2 (una niña de 6 y otra de 16 años), meses después, se hallaron amebas y giardias, lo cual hace presumir una reinfección, siendo tratadas de nuevo con éxito.

Generalmente intercalamos entre las 2 curas de Wintodón otra de 10 ó 20 días, de una oxiquinolona iodada, salvo en las infecciones mixtas con giardias, en las que damos Aralen, atebriña o metoquina, durante 5 ó 6 días. El tratamiento ha sido siempre ambulatorio sin regímenes especiales, salvo en los cinco casos de diarrea en los cuales indicamos un régimen astringente por pocos días.

Hemos utilizado en algunos adultos emetina "per os" y en otros aureomicina. Esta última en 2 casos sola y en un tercero en una cura intercalar entre dos Wintodón. No tenemos experiencia con conessina, bacitracina, bacitracina iodada y terramicina ni fumigallina.

CONCLUSIONES

1º — La observación de cambios del carácter y la conducta en niños, que se han visto irritables, coléricos, deprimidos, ansiosos, o asténicos, inestables y llorones, nos ha permitido por el examen coprológico inculpar de los mismos a la presencia de E. h. en las heces, en sus formas vegetativa o quística, y lograr su curación con el tratamiento específico de la misma.

2º — D'Antoni y Loéber han hecho observaciones análogas en un número mucho mayor de casos.

3º — La gran mayoría de nuestros pacientes no presentaban trastornos entéricos.

4º — El empleo del Wintodón, derivado bismítico del ácido p. - N - glicóilil - arsenílico, se ha mostrado eficaz y ha sido bien tolerado por nuestros enfermos.

5º — Deben tomarse medidas profilácticas eficaces para combatir esta zoonosis, por su gran difusión y su real gravedad, pues es incriminada como causa de muerte en cierto número de lactantes.

6º — Riopedre, en un trabajo reciente, demostró la existencia de amebiasis en lactantes de meses, en nuestro medio.

7º — Creemos que si se investigara las heces de niños pequeños, con trastornos intestinales agudos o crónicos, el porcentaje de parasitados podría acercarse al hallado por Goldemberg, Shlaes y Müntzer en Chicago.

BIBLIOGRAFIA ARGENTINA

- BORDA, J. M.: *Manifestaciones cutáneas vinculadas con amebiasis crónica*. El Día Médico, 15-VI-60.
- CARRI, E. L., CELLERINO, M. A., SCHISANI, J. O. y ZAMORA, R. A.: *Amebiasis intestinal*. El Día Médico. Año XXIII, N° 64.
- CASTEX, M. R. y BONORINO UDAONDO: *Tratado de Patología Digestiva*. T. II, pág. 748.
- CASTEX, M. H. y GREENWAY, D.: *Consideraciones Parasitológicas y Clínicas sobre 5126 casos de amebiasis*. Act. y trab. 5º Congr. Nac. Med., pág. 130.

- MARDINI-BERETTERVIDE: *Trat. de terap. clín.* T. IV, 1ª parte, pág. 369.
- MANOVICH, J.: *La metina en el trat. de las enterocolitis y diarreas no amebianas.* El Día Médico. Año VI, No 26, 1934.
- MANOVICH, J. y VIDAL FREYRE, A.: *El tratamiento de las enterocolitis agudas en la infancia.* El Día Médico. Año VIII, No 46.
- GARRAHAN, J. P.: *Medicina Infantil.* 7ª ed. 1951, pág. 235.
- GREENWAY, D. F.: *Zooparasitos y zoonosis humanas.* 5ª ed. 1945.
- RIOPEDE, R.: *Contribución al estudio de la amebiasis infantil.* Arch. Arg. de Ped. Año XXIII, T. XXXVIII, Nov.-Dic. 1952, No 56, pág. 347.
- TOBIAS, I. y WAKS, J.: El Día Médico.
- VIDAL FREYRE, A.: *Tratamiento de las enterocolitis.* Publicaciones Med. 1935. El Día Médico. Año VII, No 50, 1935.
- VANNI, V.: *Parasitosis digestivas en la infancia.* Rev. de la Soc. de Ped. de La Plata XII:105. Oct.-Dic. 1951.
- BIBLIOGRAFIA EXTRANJERA**
- BRAUNE, A. y BRAVO, E.: *Sintomatología pseudoneurótica de estados toxi-infecciosos crónicos.* Rev. de Neuro-Psiquiatría, Lima, Perú, 7:221-234, Junio, 1944.
- BARGEN, A. J.: *Present day management of amebiasis.* J. A. M. A. 145:785-9, March 17, 1951.
- ADAMS, A. R. D.: *Current therapeutics L II: Amoebiasis Practitioner.* 168:419, Abril 24, 1952.
- BERBERIAN, B. A.; DENNIS, E. W. y PIPKIN, C. A.: *"The effectiveness of Diamthoxy p-N-Glycylarseniate (Mülbis) in The Treatment of Intestinal Amebiasis".* Am. Jour. Trop. Med. Baltimore, 30:613-623, Sept. 1950.
- D'ANTONI, J. S.: En Mitchell-Nelson Text-book of Pediatrics 1951; 5ª ed., pág. 729.
- DEBBAS: *Contribution a l'étude de la dysenterie amebienne et de son traitement chez l'enfant "Arch. Med. des Enfants".* 1927; 30, 257.
- GERBASI, M.: *Osservazione ricerche sulla amebiasi sul lattante.* "La Pediatria"; 1931; 40, 65.
- DE SILVA, P. C. C.: *Amebiasis in infancy.* Brit. Med. Jour. Nov. 26, 1949, 2, 1203-1210.
- DOMINGUEZ ROJAS, R.: *Amebiasis infantil y Amebiasis del Lactante.* Rev. Colomb. de Ped. y Pueric. Oct. 1952. Año X, pág. 5, No 1.
- ORTEGA, R. y SUAREZ, H.: *Amebiasis en el niño, especialmente en el Lactante.* Rev. Chilena de Ped. Feb. 1952. Año XXIII, No 2, pág. 50.
- TRENER: *La rectoscopia en la amebiasis del niño.* Rev. Chilena de Ped. Feb. 1952. Año XXIII, No 2, págs. 58 y 59.
- SUAREZ, H.; ORTEGA, R. y BRIEVA, J.: *Tratamiento de la disenteria amebiana en el Lactante.* Rev. Chilena de Ped. Feb. 1952. Año XXIII, No 2, págs. 60-63.
- SANTA NUÑEZ, E.: *Los principales tratamientos modernos de la amebiasis intest. del niño.* Rev. Chilena de Ped. Año XXII, No 5.
- HUGHES, J. B.: *Trat. de la amebiasis con Acetaminofeno.* Tenia J. A. M. A. Vol. 142: 1952-1950. Resumen Rev. Chilena de Ped. Año XXII, No 2, pág. 88.
- SHRAPNELL, B. C.: *Tratamiento de la Amebiasis intestinal por Emetina por vía oral.* The Am. Jour. of Trop. Med. Vol. 27, No 5: 527-544, Sept. 1947. Resumen Rev. Chilena de Ped. Año XXII, No 9, pág. 397.
- LEBON, J. et CHOUSSAT, H.: *Les principaux Traitement Modernes de l'amebiasis intestinale.* Sem. Hop. Paris, 25 Feb. 1950. Año XXVI, No 15.
- CASTILLO, G. (Nicaragua): *Amebiasis en el niño.* Anales Nestlé No 39, pág. 69.
- GUTIERREZ BALLESTEROS, E., y TREVINO VILLA SEÑOR, A.: *Aislamiento de una nueva cepa de E. h. y tratamiento de amebiasis con terramicina.* Rev. del Inst. de Salubridad y Enf. Trop. Vol. XI, 1950, pág. 93. Empleo de medio N. N. N. (agar sangre) en el cultivo de E. h., it., it., pág. 107.
- KILLOUGH: *Aureomycin in Tropical Diseases.* Proc. of the Roy. Soc. of Med. Vol. 48, pág. 109, Oct. 9, 1951.
- LO PRESTI, F.: *Seminario Lactante,* 21, 566, Sept. 1950.
- HOWELL, K. N. and KNOLL, E. W.: *Am. Jour. Diseases Child.* 61, 54 (1941).
- EUGHES: *J. A. M. A.* 1950. CXLII, pág. 1,053, año 1950.
- FONZO, F.: *Lactante.* 6: 138, Abril 1935.
- REPETTO, G.: *Amebiasis en un recién nacido.* Rev. Chilena de ped. No 3, año XXIII, Agosto 1952, pág. 357.
- LANSON-BAHR: *Desenteric disorders,* pág. 123, Cassell London.
- GOLDEMBERG, G.; SHLAES, W., y MINTZER, S.: *A clinical report on amebiasis in Infants under one year of age.* The Jour. of Ped. Vol. 40, March 1952, No 3, págs. 294-297.
- CALVO FONSECA, R.: *Incidencia de la ameba h. en Cuba.* Trab. presentado al 1er. Cong. Panamericano de Med. Soc. La Habana, 1946.
- ALBORNOZ PLATA, A., y BONILLA NAAR, A.: *Estudio epidemiológico de la amebiasis con referencia especial a Colombia.* Jornada Méd. Oct. 7, 1952, págs. 1.195-1.200.
- SARROUY, C. H., et GILLOT: *L'Amebiasis infantile.* Gaz. Med. de France, 1950, Sept. 1950. Resumen en Anales Nestlé de Francia.
- BECKMAN: *Treatment in general practice,* 1920, págs. 42-47.
- SCHLOSMAAN y PFAUNDLER: *Trat. enciclopédico de las enfer. de la infancia.* Año 1934, t. III, págs. 296-98.
- BRUMPT, E.: *Precis de Parasitologie.* 1949.
- DESCHIENS, R.: *Biologie Médicale,* 59, No 2, 1950-57.

La Tos Como Síntoma Inicial de la Tuberculosis Pulmonar

Por el doctor ISRAEL SMIRNOFF

Jefe de Radiología y Catastro

LA tuberculosis pulmonar, como la mayoría de las enfermedades crónicas, son mejor tratadas y con mayor éxito, cuanto más temprano concurre el enfermo a ser examinado por el médico o Instituto especializado.

Esta verdad tan simple constituye, sin embargo, todo el escollo del problema. En efecto. ¿Cuándo es temprano en lo que respecta a una enfermedad que, generalmente empieza de la manera más desapercibida y traicionera?

Es por ello que en vez de hacer disquisiciones científicas o estadísticas, nos referiremos a un síntoma importante, que acompaña a la iniciación de esta enfermedad y al que la gente suele interpretar de la manera más caprichosa: Nos referimos a la tos.

La tos es un mecanismo de defensa que el organismo pone en juego, cada vez que algún cuerpo extraño ocupa las vías respiratorias.

Cuando una partícula o gota alimenticia, en lugar de dirigirse por la faringe y el esófago al estómago, por cualquier causa, penetra en la laringe, se produce la tos que expulsa a la sustancia intrusa de la vía que no le corresponde. La gente dice: Se atragantó con la comida.

Cuando una causa cualquiera irrita y congestiona los bronquios y los alvéolos pulmonares, se produce una secreción; la tos se produce entonces, para expulsar a esta sustancia extraña que impide el libre tránsito del aire.

Los fumadores son tosedores crónicos, porque con la continua inhalación del humo y la absorción de nicotina se produce una constante irritación de los bronquios. La secreción que se produce por esta causa, debe ser eliminada por la tos para que no quede impedida la respiración, que es la encargada de oxigenar el organismo, sin lo cual el individuo no puede moverse o producir trabajo.

Si la irritación de los bronquios se prolonga durante mucho tiempo, se llega a destruir, a veces su esqueleto cartilaginoso, formándose dilataciones y cavidades, que constituyen otros tantos focos productores de secreción y por lo tanto de la tos. Esta deformación del árbol bronquial favorece la aparición de resfrios, nuevas bronquitis y hasta abscesos pulmonares.

Cuanto más joven es el fumador, tanto más sensibles son sus órganos y más graves son los trastornos que el tabaco provoca en las vías respiratorias.

La mucosa irritada y enferma provoca la constante secreción purulenta característica de los fumadores, la que termina por debilitar y lesionar los otros órganos nobles como el hígado y el riñón.

Además, sobre tales bronquios debilitados se puede injertar como una complicación, otra enfermedad más grave, como la tuberculosis o el cáncer.

Muchas otras afecciones provocan la tos como la coqueluche, conocida vulgarmente con el nombre de tos convulsa, que es característica y en general, conocida por las madres. El asma bronquial viene acompañado y a veces precedido por una tos espasmódica que con la dificultad respiratoria forman el cuadro aparente de la enfermedad. Pero, hay otras enfermedades que son menos conocidas y que también vienen acompañadas de distintos tipos de tos, como el sarampión, las congestiones pulmonares, las pulmonías, la bronconeumonía, las gripes, etc.

Con respecto a esta última enfermedad, ¿cuántas veces ha ocurrido que se confunde un malestar acompañado de síntomas parecidos y en realidad se trata de una tuberculosis pulmonar que empieza a evolucionar? Entonces, cuando esa pretendida gripe, se prolonga durante varias semanas, recién sobreviene la duda útil, que conducirá al enfermo a consultar al mé-

dico especializado, en circunstancias no siempre ideales para su curación.

Por último, las personas nerviosas, ciertas enfermedades del estómago y algunas insuficiencias ováricas producen un tipo de tos seca, parecida a la que suelen padecer los enfermos de la garganta.

¿Cómo puede un fumador que tose desde hace tiempo, saber si dicho síntoma es exclusivamente de origen tabáquico o si ya está actuando para producirlo, otra enfermedad más grave como la tuberculosis o el cáncer? Pese a las suposiciones optimistas, la tos y el estado general, el peso, el apetito y las fuerzas, no sufren modificaciones al principio, aunque ya esté en marcha la complicación.

¿Cómo puede una persona nerviosa y delgada, un enfermo gástrico, o un joven de piel pálida y cansancio fácil para algunas tareas, saber si su tos o carraspera, tiene un pequeño origen irritativo o si solapadamente ya está actuando la tuberculosis pulmonar, que también produce al principio, el mismo tipo de tos.

Sólo el examen médico y radiográfico, repetido tantas veces como sea necesario, puede descubrir a la enfermedad y poner una valla para impedir sus efectos tan graves para el individuo y la sociedad.

Los médicos especializados, los distintos Dispensarios y los hospitales Tornú, Muñiz, Central y Santojani para los enfermos de la capital y zonas circunvecinas, constituyen otros tantos baluartes donde el enfermo incipiente o ignorado puede solicitar la aclaración de su problema, cuando todavía es tiempo de salvarse.

Dejarse estar en una confianza injustificada o presumiendo fortaleza orgánica, cuando se padece cualquier tipo de tos que perdura, constituye lo mismo que jugar, apuntándose contra el pecho, con una pistola que se ignora si está cargada.

La tuberculosis, como otras tantas enfermedades, es curable al principio y esta curación se hace menos probable cuanto más tiempo se deja persistir sin tratar, una tos sospechosa.

Abandonarse, equivale a ser el enemigo de sí mismo, cuando el Estado y la socie-

dad pone al alcance de todo el mundo, el medio, incluso gratuito, de salir de dudas.

Por medio de la tos se esparce en el aire la expectoración cargada de bacilos que pueden ir a infectar los órganos tiernos de las criaturas, hermanos o hijos o amigos que conviven con el tosedor des- preocupado.

No constituye entonces, un rasgo de valentía personal, sino de cobardía y de egoísmo, dejarse estar con una tos que persiste, sin consultar a un médico sobre la verdadera causa que la produce. Por el contrario. Constituye un deber de solidaridad humana y de conciencia evitar ser el causante impensado de sembrar una enfermedad tan peligrosa entre los seres más queridos, además de que se protege la propia vida.

En resumen, cualquier tipo de tos seca o con expectoración que se prolonga o que se repite a menudo con cualquier cambio de tiempo, créase o no atribuible al cigarrillo o a las condiciones del trabajo, obliga a la persona que la padece a consultar a un médico e Institutos especializados cuando sea tiempo de salvar la propia vida y para evitar constituirse en el diseminador impensado de esta grave dolencia entre las personas que lo rodean por simples razones de lógica, humanidad y solidaridad social.

En épocas de epidemias como las que hemos sufrido y sufriremos hasta su completa extirpación, las infecciones y enfermedades se inician de las maneras más variadas, como ser: anginas, traspiraciones, molestias digestivas con o sin diarreas, decaimientos, postraciones, dolores de cabeza, de la nuca o de los músculos de los brazos y piernas. Cuando uno o más de estos síntomas descriptos aparecen con fiebre pequeña o alta en un niño o un adolescente, lo correcto es dejarlo en cama y consultar inmediatamente a un médico quien será el que determinará si se trata de la iniciación de un proceso grave o de un malestar pasajero. En el primero de los casos, el médico tomará sobre sí la responsabilidad para impedir el avance de la enfermedad o la formación de lesiones irreparables.

Alimentación y Educación Física en el Medio Escolar

Por el doctor CARLOS A. MARCHESI

*Profesor Adjunto de Higiene
y Medicina Social*

*Jefe de la División de
Educación Física*

ES necesario destacar en primer término la importancia, y jerarquía que adquiere la alimentación y las prácticas físicas en el medio escolar puesto que, ellas abarcan al ser humano en un período biológico formativo, es decir, donde predomina un hecho constante: el crecimiento y el desarrollo.

Por una parte se debe establecer con criterio racional y científico las normas alimentarias del componente escolar y por otra parte, establecer los requerimientos que demandan en forma supletoria el esfuerzo físico.

Encarado así el problema daría como resultado la adecuación de la alimentación en todos los aspectos que ella involucra, es decir, biológico, económico y social.

En el aspecto biológico es necesario discriminar el componente escolar, puesto que él está formado por niños del ciclo primario y secundario, que abarca edades que oscilan entre los 6 y 18 años.

Dividimos el componente escolar en tres grupos o categorías, de acuerdo no por la edad solamente, sino por el concepto de la masa total viviente y con este criterio se agrupan los escolares de requerimientos alimentarios similares.

El Grupo "A", niños comprendidos entre los 6 a 9 años y con un peso corporal promedio, que oscila entre los 23 y 29 kg.

El Grupo "B", niños comprendidos entre los 9 y 12 años y con un peso corporal promedio, que oscila entre los 29 y 38 kg.

El Grupo "C", niños comprendidos entre los 12 a 16 años y con un peso corporal promedio, que oscila entre los 38 y 48 kg. Este es el grupo biológico de gran importancia, pues está constituido por adolescentes, período de gran repercusión somato-anímico, que requiere cuidados especiales para no desviar su ritmo vital.

Establecidos los grupos diferenciales de acuerdo a lo antedicho, debemos relacionarlos con las prácticas físicas que ellos desarrollan, y en ese sentido la Dirección de Educación Física en base a los fundamentos científicos y a los exámenes de alumnos realizados por la Dirección de Sanidad Escolar, en amplia colaboración, establece los distintos programas a desarrollar por los educandos en el año lectivo (recreación, juegos, actividades gimnásticas, preparación pre atlética y deportiva, etc.).

En cuanto al problema económico y social de la alimentación la Dirección de Sanidad Escolar cuenta con un Servicio de Nutrición que estudia todos estos problemas.

La observación de gran cantidad de niños concurrentes a la Colonia Nacional de Vacaciones "General San Martín" de Olivos, Buenos Aires, en una encuesta realizada en la temporada 1945-46, sobre la alimentación por ellos efectuada y por otra parte, por trabajos realizados por el Instituto Nacional de la Nutrición, revelan en una forma panorámica los errores mas frecuentes observados en estos tipos de colectividades, que someramente detallamos, valores obtenidos por el cálculo de la ración media diaria.

Con respecto al valor calórico total, se comprueba que en un 50 % de los casos era insuficiente; la participación de los hidratos de carbono, proteínas y grasas en el régimen demostró con gran frecuencia el predominio de los hidratos de carbono y reducción en las cantidades de proteínas y grasas.

Los valores minerales y vitamínicos revelaron en forma global un déficit de calcio y de hierro, así como valores vitamínicos por debajo de los requerimientos normales especialmente de vitamina A y del complejo B; la cantidad de alimentos protectores estaba en general por debajo de los límites normales.

Los errores que habitualmente se encuentran en los regímenes son debidos en gran parte a los hábitos alimentarios, de allí la necesidad de establecer normas dietéticas para cumplir con los preceptos de la higiene y de la medicina preventiva en salvaguardia de la salud de los niños.

Es necesario destacar que el niño en edad escolar está en plena faz evolutiva de crecimiento y desarrollo, que impone exigencias especiales a la alimentación a fin de no perturbar su tono vital.

Se impone, pues, la vigilancia permanente de la alimentación efectuada en un todo de acuerdo a las leyes que la rigen, es decir, el régimen alimenticio debe ser suficiente, completo, armónico y adecuado.

Como dijimos anteriormente la alimentación de los niños y adolescentes no debe establecerse por la edad sino de acuerdo a la masa total viviente, es decir, al peso corporal y establecer con ello los grupos biológicos de características similares.

Podemos establecer tres grupos:

Grupo "A", niños comprendidos entre los 6 y 9 años de edad, con un peso corporal que oscila entre los 23 y 29 kg., con una exigencia calórica de 2.085 calorías promedio, y cuyas demás características del régimen la hallaremos en el cuadro adjunto.

Grupo "B", niños comprendidos entre los 9 y 12 años de edad, con un peso corporal que oscila entre los 29 y 38 kg., con una exigencia calórica de 2.690 calorías promedio y cuyas demás características del régimen las hallaremos en el cuadro adjunto.

Grupo "C", niños comprendidos entre los 12 y 16 años de edad, con un peso corporal que oscila entre los 38 y 48 kg., con una exigencia calórica de 3.140 calorías promedio y cuyas demás características del régimen las hallaremos en el cuadro adjunto.

Hemos realizado un estudio en conjunto de las exigencias alimentarias de los diversos grupos biológicos que integran el componente escolar (ciclo primario y secundario) en su relación con las prácticas físicas que ellos desarrollan en forma de actividades recreativas y gimnástico-deportivas según la edad del educando.

Es necesario destacar que por el hecho de ser organismos en plena evolución biológica, debe respetarse las exigencias alimentarias para no incidir sobre su salud. Hemos establecido las normas generales, pero es necesario destacar que cada niño representa un problema biológico, de allí la necesidad imprescindible de realizar la vigilancia médica a fin de establecer la normalidad del régimen y su influencia sobre la salud y el rendimiento de los escolares.

**LA FORMULA DIETETICA DE LOS GRUPOS BIOLÓGICOS DE LA EDAD
ESCOLAR: GRUPOS BIOLÓGICOS A Y B**

<i>Valores de la fórmula dietética</i>	<i>Grupo Biológico A 23 a 29 kg.</i>	<i>Grupo Biológico B 30 a 38 kg.</i>
I. Valor calórico y plástico:		
Valor calórico total, calorías	2.100	2.700
% del VCT provisto por al. protec.	60	60
% del VCT provisto por leche	20	15
% del VCT provisto por H. de C.	48	50
% del VCT provisto por Pr.	14	14
% del VCT provisto por Gr.	38	36
Gramos de H. de C.	252	337,5
Gramos de Pr.	73,5	94,5
Gramos de Pr. por KPT	2,5	2,5
Gramos de Gr.	88,6	108
% de Pr. de origen animal	60	60
Celulosa, gramos	6 a 7	7 a 8
Cuociente cetoantictetógeno	0,3	0,27
II. Valor mineral:		
Calcio, gramos	1,2	1,4
Fósforo, gramos	1,5	1,8
Cuociente Ca/P	0,8	0,77
Hierro, mg.	13	15
% de Fe de origen animal	50	50
Hierro mg. por KPT	0,45	0,4
Predominio, unidades	15 a 25 bás.	15 a 25 bás.
III. Valor vitamínico:		
Vitamina A, U. I.	6.300	8.100
Vitamina A. por 100 calorías, U. I. ...	300	300
Tianina, mg.	1,3	1,6
Tiamina gammas por cal. no grasa .	1	1
Riboflavina mg.	2,4	2,7
Nicina, mg.	9	11
Acido ascórbico, mg.	84	108
Acido ascórbico mg por 100 cal. ...	4	4
Vitamina D. U. I.	500 por día en meses fríos	500 por día en meses fríos

LA FORMULA DIETETICA DEL GRUPO BIOLOGICO DEL ADOLESCENTE

Valores de la fórmula dietética	Grupo Biológico C 39 a 48 kg.
I. Valor calórico y plástico:	
Valor calórico total, calorías	3.150
% del VCT provisto por alim. protec.	60
% del VCP provisto por leche	15
% del VCT provisto por H. de C.	50,5
% del VCT provisto por Pr.	13,5
% del VCT provisto por Gr.	36
Gramos de H. de C.	397,7
Gramos de Pr.	108,3
Gramos de Pr. por KPT	2,2
Gramos de Gr.	128
% del Pr. de origen animal	60
Celulosa, gramos	8 a 9
Cuociente cetoanticetógeno	0,27
II. Valor mineral:	
Calcio, gramos	1,5
Fósforo, gramos	2
Cuociente ca/P	0,75
Hierro, mg.	17
% de Fe de origen animal	50
Predominio, unidades	15 a 25 bás.
III. Valor vitamínico:	
Vitamina A, U. I.	9.450
Vitamina A por 100 cal. U. I.	300
Tiamina, mg.	1,8
Tiamina, gammas por cal. no grasa	1
Riboflavina, mg.	3
Niacina, m.	12
Acido ascórbico, mg.	128
Acido ascórbico mg. por 100 cal.	4
Vitamina D, U. I.	

Peso corporal Kg.	Valor calórico total cal	Valor calórico total medio, cal
Grupo "A"		
Desde 23	1.850	2.085
Hasta 29	2.280	
Grupo "B"		
Desde 30	2.440	2.690
Hasta 38	3.010	
Grupo "C"		
Desde 39	3.000	3.140
Hasta 48	3.290	

**LISTA DE ALIMENTOS QUE COMPONEN EL REGIMEN
DEL GRUPO BIOLÓGICO A (CANTIDAD DE
ALIMENTOS POR DÍA)**

Leche	700 gr.
Queso fresco	20 gr.
Carnes	100 gr.
Huevo	½ unid.
Vegetales grupo A	75 gr.
Vegetales grupo B	150 gr.
Vegetales grupo C	225 gr.
Frutas frescas	200 gr.
Cereales, legumbres y derivados	50 gr.
Manteca	25 gr.
Aceite	20 gr.
Pan	80 gr.
Azúcar	45 gr.

**LISTA DE ALIMENTOS QUE COMPONEN EL REGIMEN
DEL GRUPO BIOLÓGICO B (CANTIDAD DE
ALIMENTOS POR DÍA)**

Leche	700 gr.
Queso fresco	20 gr.
Carnes	150 gr.
Huevo	½ unid.
Vegetales grupo A	75 gr.
Vegetales grupo B	150 gr.
Vegetales grupo C	225 gr.
Frutas frescas	300 gr.
Cereales, legumbres y derivados	50 gr.
Manteca	45 gr.
Aceite	20 gr.
Pan	150 gr.
Azúcar	45 gr.
Dulces	40 gr.

**LISTA DE ALIMENTOS QUE COMPONEN EL REGIMEN
DEL GRUPO BIOLÓGICO C (CANTIDAD DE
ALIMENTOS POR DÍA)**

Leche	700 gr.
Queso fresco	30 gr.
Carnes	170 gr.
Huevo	½ unid.
Vegetales grupo A	100 gr.
Vegetales grupo B	200 gr.
Vegetales grupo C	300 gr.
Frutas frescas	300 gr.
Cereales, legumbres y derivados	50 gr.
Manteca	40 gr.
Aceite	30 gr.
Pan	200 gr.
Azúcar	45 gr.
Dulces	50 gr.

Problemas de Inadaptación Infantil: La Enuresis

Por el doctor JAK GARZON

De la Sección Jardines de Infantes

CON alguna frecuencia acuden a los consultorios médicos escolares, madres preocupadas porque su hijo, de edad preescolar o escolar, "moja la cama por la noche".

Del minucioso examen clínico del niño que practica el médico, no surge la existencia de ninguna enfermedad física (orgánica) a la que pudiera atribuírse el trastorno.

Qué ocurre, pues, en estas circunstancias? Si tratamos de conocer otros aspectos de la vida del niño, es muy probable que, además de su *enuresis* (que así se denomina la ausencia de control voluntario de la micción una vez cumplido el término normal para su adquisición), nos encontremos con que presenta otros hábitos demasiado "infantiles" para su edad de cinco, seis o más años. Por ejemplo, no sabe comer sin ayuda, o comparte la habitación con sus padres, o todavía usa mamadera, etc. Es comprensible que este niño, extremadamente protegido por sus padres, no ha alcanzado la madurez que correspondería a su edad.

En general, se acepta que el niño normal aprende a no mojarse de día, entre los dieciocho y veinticuatro meses, y a no mojar la cama por la noche entre los dos años y medio y los tres, considerándose como edad límite aproximada la de cuatro años y medio. Hablamos de cifras aproximadas en razón de que cada niño revela una relativa madurez o capacidad para controlar su vejiga, tal como ocurre con sus distintas funciones.

Además de la forma citada, la enuresis puede presentarse en un niño que ya no se mojaba, es decir, que ya había aprendido a controlar su micción. En estas circunstancias, no es raro que algún episodio importante para el niño coincida con la aparición del trastorno: el nacimiento de un hermanito, un cambio de vivienda, etc.

La enuresis representa, sin duda, un serio problema tanto para los padres como para el propio niño. Este último, a medida que avanza en edad, si el trastorno se prolonga, es frecuente que se sienta sumamente disminuido, lo que suele repercutir en sus actividades en general y por ende, en su comportamiento escolar.

Por lo que llevamos expuesto es fácil ver que la enuresis no constituye por sí sola una enfermedad, sino que a menudo trasunta un *problema emocional*, un trastorno de conducta. Es por ello que para tratar a estos niños, si bien es importante conseguir que dejen de mojarse por las lógicas molestias que ello ocasiona, para que la curación sea efectiva será menester corregir la situación anormal que ha permitido ese trastorno. Así podrá evitarse no solamente la enuresis, sino también la aparición de otros síntomas vinculados a problemas de tipo emocional.

¿Cómo deben colaborar los padres en estas circunstancias? Si bien a cada caso corresponde una respuesta individual, como norma general debe aconsejarse ante el niño enurético una actitud paciente y amistosa, nunca hostil; con reprimendas y castigos no se obtendrá ningún beneficio. Asimismo, conviene no hacer referencia directa al niño sobre su hábito para evitar que se sienta culpable, lo que acentuaría su sentimiento de inferioridad. En los casos que la sobreprotección de que es objeto el niño no le ha permitido lograr *autonomía* en sus funciones, se tratará de conseguirla suprimiendo en lo posible los hábitos "infantiles" ya citados; estos niños suelen beneficiarse con la concurrencia a jardines de infantes, puesto que ello les permite contraer pequeñas obligaciones y alternar con niños de su misma edad.

Factores Nutritivos en El Crecimiento y Maduración del Esqueleto de los Niños

Por el doctor MARTÍN H. WITTEMBORG.

(Extracto del artículo publicado en la Revista de Sanidad de El Salvador)

INTRODUCCION

DOS procesos independientes se producen en el desarrollo del niño, normalmente simultáneos: el crecimiento, que se puede definir como el proceso relacionado con los cambios en el tamaño o el número, y la maduración, que es sinónimo de diferenciación, o sea, cambio en la forma o configuración. El crecimiento y la maduración constituyen el desarrollo.

La estructura ósea del niño refleja tanto el crecimiento como la maduración del organismo total.

El esqueleto se presta muy bien al examen y medición exacta por medio del examen roentgenográfico.

Para una valoración detallada sería necesario efectuar el examen radiológico de todo el esqueleto, pero para simplificar dicho examen se recurre especialmente al estudio de la mano y de la rodilla.

La mano como el mejor índice de maduración y la rodilla como el más sensible al crecimiento.

Esto es porque los factores que afectan al crecimiento son más manifiestos en donde éste es más rápido, y el hueso del cuerpo que crece más rápidamente y se presta más fácilmente al examen de rayos es el fémur. Después del fémur el hueso de crecimiento más rápido es la tibia, a nivel de su epífisis superior.

Es por ello que una radiografía de la rodilla mostrará en forma conveniente los trastornos del crecimiento que puedan estar afectando todo el esqueleto.

La radiografía de la mano incluyendo la muñeca, revelará la estructura ósea más altamente especializada del cuerpo: el órgano prensil, que ejecuta funciones motoras, iniciadas e integradas en los hemisferios cerebrales que hacen posible a la raza humana tan por encima de sus especies biológicas inferiores. Junto con esta especialización se ha desarrollado necesariamente un alto grado de dife-

renciación entre los BI huesos de la mano y muñeca.

Es así que la radiografía de la mano y muñeca es el método de elección para evaluar con exactitud el estado de maduración del niño, que no podría ser determinado por la talla ni por el peso o por la edad cronológica.

Como ejemplo de enfermedades que alteran primordialmente el proceso del crecimiento, mencionaremos las siguientes:

a) *Intoxicación por metales pesados.* — El plomo ingerido por un niño en forma de pintura producirá un marcado retardo en su crecimiento óseo. Los iones de plomo y de bismuto son igualmente intercambiables con el ion calcio en el balance electrolítico del organismo. Trazas de cualquiera de ellos en el suero sanguíneo se depositarán como si fueran iones de calcio en la zona de calcificación provisional, precisamente donde tiene lugar un activo crecimiento óseo, y su presencia, aún en cantidades mínimas, ejercerá un efecto tóxico local en la face celular de dicho crecimiento, en donde los osteoblastos y los osteoplastos convertirían la banda densamente calcificada del cartilago osteoide en las trabéculas óseas que caracterizan el hueso rectangular normal.

El retardo de esta face de la formación del hueso da origen a una banda ensanchada y densa de cartilago calcificado, que se reconocerá a la radiografía, como una forma ensanchada de calcificación provisional.

Las enfermedades febriles graves, la ingestión excesiva de fósforo y las acidosis graves de la infancia producirán este tipo de trastorno del crecimiento, reconocible por una alteración radiográfica en la anchura y un incremento en la densidad de la zona de calcificación provisional.

PROCESOS QUE AFECTAN PRIMORDIALMENTE LA MADURACION

1. — Maduración precoz, es decir, una edad ósea considerablemente mayor que la cronológica del hueso, se puede observar en las siguientes afecciones:

- a) Neoplasmas adreno-corticales (síndrome adreno-genital).
- b) Hipergonadismo.

c) Pubertad precoz con neoplasmas intracraniales o quistes cerca o en la región infundibular.

d) Displasia fibrosa polióssea o monoóssea, asociada con pubertad precoz en la mujer (síndrome de Freller-Albrigh).

2. — Retraso anormal en la maduración, es decir, una edad ósea considerablemente menor que la edad cronológica, se puede observar en:

a) Hipotiroidismo (cretinismo).

b) Caquexia hipofisaria o parahipopituitarismo frecuentemente secundario a un cráneo faringoma.

c) En los casos de hipoplasia cerebral, ostio y condrodistrofias y en le mongolismo.

d) En enfermedades generales graves de larga duración, como la anemia mediterránea, diabetes severas o mal dirigidas, en el síndrome celiaco grave y en la insuficiencia cardíaca congestiva crónica.

DESARROLLO NUTRICIONAL DEL ESQUELETO

I. — *Contenido mineral del esqueleto.* — El calcio y el fósforo son los minerales que se encuentran en mayor cantidad en los huesos.

La mineralización anormal de los huesos puede deberse a:

a) Defecto en la formación uterina (osteoporosis).

b) Defecto en la calcificación uterina (osteomalasia); huesos muy poco calcificados debido a la falta de minerales).

c) Reabsorción anormal de los minerales, debida a condiciones patológicas como el hiperparatiroidismo.

Es de hacer notar que en la revisión de más de 3.000 radiografías de escolares verificadas en Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá, haya habido una notable ausencia submineralizados. Estos datos fueron recopilados por previos ensayos de dieta, indicativos de la ingestión diaria media de calcio de 0,5 a 0,8 grs.

II. — *Efectos de las Vitaminas.* — Tres vitaminas influyen en el crecimiento de los huesos.

Las vitaminas A y D intervienen específicamente en las actividades celulares de los cartilagos epifisarios. Debido a que ellas se encuentran naturalmente juntas, ha sido difícil separar sus efectos en el hombre.

Están en estudio experiencias en niños con dietas carentes de vitamina A. La hipervitaminosis A está caracterizada por falta de aumento de peso e inestabilidad exagerada, alopecia, hepatomegalia, hiperostosis fáciles de reconocer por la radiología. Estas manifestaciones se observan en niños cuyos padres les suministran esta vitamina en forma de drogas y en exceso.

La carencia de vitamina D caracteriza el cuadro del raquitismo.

Radiológicamente se manifiesta por la falta de calcio en los huesos y cartilagos de todo el esqueleto (osteomalasia). Se la observa más en los países del norte, carentes de buen sol.

La deficiencia en vitamina C produce en el sistema óseo una depresión de todas las actividades celulares y la del tejido de formación (colágeno), observable en el escorbuto.

La vitamina B no tiene efecto específico sobre el crecimiento y maduración de los huesos. Salvo una deficiencia muy severa y prolongada puede llegar a producir una reducción del crecimiento.

La deficiencia proteínica produce evidentemente un efecto profundo en el desarrollo óseo del niño.

Las deficiencias proteínicas en niños nativos de Africa han dado lugar a la presentación del Síndrome Kwashiorkor o síndrome pluricarenal de la infancia.

El se caracteriza por cambios pigmentarios en el cabello y en la piel, trastornos hepáticos que culminan en cirrosis y marcado retardo en el crecimiento. Autred y Behar han demostrado que es común en Centro América.

El INCAP efectúa estudios actualmente para profundizar el problema.

Observaciones de grupos de escolares sometidos a dietas bajas en proteínas animales, vitamina A y riboflavina, han conseguido resultados interesantes, observando retardos evidentes en la talla de los niños.

El efecto de los suplementos de proteínas animales y vegetales, y de vitamina B12 y Acroremocina en almuerzos escolares sobre el crecimiento de los niños de escuelas en Guatemala y El Salvador, reveló lo siguiente: en El Salvador no hubo progreso en el crecimiento en el suministro de almuerzos escolares, ricos en proteínas animales y vegetales, en un periodo de más de tres años de observación.

En un grupo en el que se reemplazó las proteínas vegetales por vitamina B12, hubo un aumento franco de la talla. En estos niños no se observó un aumento en el promedio de maduración del esqueleto.

Resumen del Ultimo Informe Sobre Vacuna Anti-Poliomielítica de la OMS (*)

LOS descubrimientos hechos por Enders, Weller y Robbins, de que el polivirus podría multiplicarse en cultivos de tejidos de células humanas no-nerviosas, han tenido múltiples aplicaciones, entre ellas, la preparación de una vacuna.

La tarca del desenvolvimiento de la misma fué emprendida por el doctor Salk, con la ayuda de la Fundación Nacional para la Parálisis Infantil de USA. El y sus colaboradores han elaborado, en largas series de estudios, métodos de producción de suspensiones de polivirus adecuados para la preparación de una vacuna inactiva. Esos hombres de ciencia han definido las condiciones para la inactivación de las suspensiones de virus con formaldehidos, y han descrito detalladamente el control del proceso de inactivación, así como un test de neutralización, de gran valor para determinar la respuesta de los anticuerpos en los seres humanos inoculados, y en animales de experimentación.

Basado en los métodos y principios enunciados por Salk, se ha preparado en los EE. UU. y en varios otros países, vacuna en grandes cantidades.

Una larga serie de pruebas e investigaciones realizadas por comités bajo la presidencia del doctor Francis durante el año 1954, llegó a la conclusión de que la vacuna era segura y eficaz.

Inmediatamente se la aplicó en gran escala en los EE. UU. y en otros países. Probablemente nunca en la historia de la medicina se han aplicado rápidamente en escala masiva medidas sanitarias, después de tan laboriosa tarea de laboratorio. Era por lo tanto inevitable que la transición tuviera que enfrentar serias dificultades. En muchos países la información sobre la vacuna alcanzó al público a través de la prensa popular, antes de que la información científica alcanzara a los hombres de ciencia. El entusiasmo en cierto modo popular fué tal, que presionó a las autoridades sanitarias a aplicar las medidas de control muy tempranamente.

Las noticias sobre los accidentes debidos a la inoculación, produjeron naturalmente notable confusión, tanto entre el público como entre las autoridades sanitarias, que se encontraron ante la enrucijada de decidir la aplicación o la suspensión.

Sin embargo a fines de la primavera, en verano y otoño de 1955 la vacuna fué ampliamente aplicada en USA, Canadá y Dinamarca, y en escala menor, en Alemania y Sud Africa.

En Francia y Suecia el problema de la vacunación en masa ha estado aún bajo experimentación.

EXPERIENCIA CON LA VACUNA SALK EN VARIOS PAISES

ESTADOS UNIDOS

Informa: doctor D. Langmuir.

Vacunación en masa. Aparición de 204 casos de pollo, relacionados directa e indirectamente con la vacunación: 79 niños vacunados, 105 contactos familiares de esos vacunados y 20 contactos extra familiares vacunados. De ellos, aproximadamente tres cuartas partes paralíticos.

Once muertos hacen el 5% de fallecidos. Primera parálisis miembro inoculado en $\frac{2}{3}$ partes de los vacunados. El virus fué aislado en la mitad de los casos paralíticos y en $\frac{1}{4}$ parte de los no paralíticos. La mayoría pertenece al tipo 1, siendo 2 y 3 excepcionales. Virus 1, aislado en 6 lotes, el 2 en un lote, y el 3 en dos de estos seis lotes. En el séptimo lote se encontraron virus 2 y 3 asociados.

A principios de mayo se promulgaron las nuevas normas de seguridad y fueron vacunados aproximadamente 4 millones de escolares, sin inconvenientes posteriores.

Los informes recibidos hasta noviembre de 11 Estados y una ciudad, revelan que la incidencia de casos paralíticos fué de dos a cinco veces mayor en los no vacunados que en los vacunados.

Además, la restricción de la vacuna, administrada al grupo escolar de 7 y 8 años, circunscribe la observación a ese grupo; la incidencia de enfermedad paralítica en esas dos edades, fué definitivamente inferior a la de niños menores, mayores y adolescentes, lo cual representa una prueba independiente que robustece la teoría de la efectividad de la vacuna, que en gran parte de los casos fué de una sola dosis.

CANADA

Informa: doctor Nagler.

Vacuna elaborada por Laboratorios Connaught, Toronto.

Técnica de cultivo tisular Maitland. Tejido renal de mono Rhesus.

Técnicas de formalinización, filtración y neutralización de las cepas monovalentes en forma similar a las recomendadas por los Re-

(*) Extractado por L. B. de ROESE.

querimientos Mínimos del Instituto Nacional de la Salud de USA.

Cepas, las mismas que las empleadas en los EE. UU.

Vacunas monovalentes y trivalentes, con la diferencia de que cada pasaje de cultivo de tejido se prolongó durante una semana más que los Requerimientos Mínimos de EE. UU. Comprada y distribuida por el Gobierno.

860.000 niños inoculados, entre 6 y 9 años. La mayoría con dos dosis, algunas provincias aplicaron 3 dosis, espaciadas en 4 semanas. La mayoría recibió inyección subcutánea; 100.000 recibieron intramuscular. Se efectuó estrecho control de vacunados y no vacunados.

Informe: 3 casos de poliomiелitis paralítica dentro de las 4 semanas de su inoculación. De su investigación resultó que sólo 1 de ellos pudo estar relacionado con la vacunación. Informes preliminares e incompletos de algunas provincias, hasta fines de octubre mostraron una significativa reducción de incidencia de parálisis en niños vacunados, comparada con los no vacunados, del mismo grupo de edades.

Se realizará la vacunación primaria de escolares de 1º y 2º grado a principios de 1956; al mismo tiempo se dará la dosis reforzante a los que recibieron su primera dosis en primavera de 1955.

DINAMARCA

Informa: doctor H. von Magnus.

Con la experiencia de la más severa epidemia habida en Holanda en 1952, con un total de 2.450 casos paráliticos en una población de alrededor de 4½ millones de habitantes, es decir una tasa de 56,5 por 100.000 que no fué más que la culminación de dos epidemias graves anteriores, Dinamarca decidió iniciar inmediatamente la vacunación, en cuanto pudieron apreciarse los resultados logrados en USA en 1954.

Elaboración: Statens Seruminstitut (Instituto Nacional de Vacunas). Siguiendo cuidadosamente los métodos descritos por Salk y colaboradores.

Técnica: Partiendo de células tripsinadas de riñón de mono.

Cepas: (para poliovirus 1, 2 y 3) Brunhilde, MEF 1, y Saukett. Las dos últimas provinieron del laboratorio del doctor Salk, y son las mismas utilizadas por los laboratorios de USA. 12 pasajes en tejido humano y 6 en tejido renal de mono.

Tests de seguridad: los mismos de los Requerimientos Mínimos de USA.

La vacuna fué suministrada en dos inyecciones intradérmicas simultáneas de 0,1-0,15 ml cada una, un total de 0,2-0,3 ml por dosis. Esto se repitió entre las 4 a 6 semanas, y volverá a ser administrada 9 a 12 meses después de la primera.

Reacciones (ruta dérmica): leves y poco frecuentes: edema local del brazo en el sitio de la inoculación, en el 0,1 % al 0,2 %.

No hubo casos de parálisis entre los vacunados.

No hubo otras reacciones serias.

Antes de la vacunación se tomaron pruebas sanguíneas de 2.300 niños. De ellas se analizaron 2.100: el 13 % no tenía anticuerpos para ninguna de las tres cepas; el 24 % tenía anticuerpos a todas las tres cepas.

Observaciones de la respuesta de los anticuerpos de 48 vacunados: antigenicidad satisfactoria a las cepas 2 y 3; su incorporación de mayor antigénicos del tipo 1.

Total: Desde julio, 250.000 niños inoculados entre 9 meses y 7 años. Ninguna reacción seria. Efecto protector no puede ser bien avalado porque la incidencia de polio ha sido extremadamente baja en 1955: sólo 7 casos paráliticos en todo el país.

FRANCIA

Informa: Doctor Lépine.

No se hizo vacunación masiva, pues el programa se interrumpió cuando ocurrió el percance de EE. UU.

El Instituto Pasteur, París, ha estado estudiando los virus con miras a su aplicación en vacunas, partiendo de Connaught N° 100. Se han elaborado unos 100 litros semanales de vacuna, depositadas para vacunaciones futuras. Se ha vacunado un grupo de niños de 2 a 7 años sin anticuerpos polivalentes, con tres inyecciones subcutáneas de una vacuna inactivada y se ha observado cuidadosamente su nivel de anticuerpos durante 14 meses, hasta hoy.

ALEMANIA

Informa: Profesor R. Haas.

Se produce vacuna en gran escala (15.000 litros) en los Behring-Werke, desde 1954.

Técnica: Partiendo de células tripsinadas de riñón de rhesus o cynomolgus, usando Connaught N° 199 medio, disuelto con solución de Hank.

Las cepas utilizadas: Mahoney para tipo 1, MEF 1 para tipo 2 y Saukett para tipo 3. En septiembre la cepa Brunhilde fué sustituida por la Mahoney. Filtración Seitz. Inactivación con formaldehído. Durante los primeros meses la producción fué controlada por 4 laboratorios según los Requerimientos Mínimos, con la diferencia de que eran probadas más muestras.

Vacunación desde noviembre 1954 hasta mayo 1955. Se interrumpió después de haberse declarado parálisis en dos de tres monos inyectados intracerebralmente con una muestra especial de vacuna. Hechos nuevos tests en el Instituto Paul Ehrlich en gran escala, fueron enteramente negativos. Pero desde las noticias del episodio de los USA, la vacunación no fué reiniciada, y se indicó una nueva reglamentación de acuerdo con el *Informe Técnico sobre la Vacuna Antipoliomiелítica de Salk, 1955*.

Se espera que la nueva reglamentación entrará en vigor a fines de 1955 y que se comenzará entonces a vacunar.

Desde noviembre 1954 a mayo 1955, se hicieron cerca de 100.000 vacunaciones por médicos en general. Cuestionarios llenados por los médicos demostraron que no ocurrieron trastornos serios. Se cree que la mayoría de los vacunados son niños de 1 a 15 años, pero también se vacunó un cierto número de mayores, incluso médicos, enfermeras y padres. Sólo pocos niños recibieron la dosis total de 3 inyecciones, la mayoría recibió 2 y un número desconocido, sólo 1. En la mayoría de los casos subcutáneamente o intramuscular. No apareció hasta ahora ningún caso de poliomiélitis paralítica. Un niño murió aparentemente de poliomiélitis, pero no pudo ser comprobado. Varios cientos de muestras de sangre de vacunados están siendo investigados, pero no hay resultados aún.

SUD AFRICA

Informa: Doctor J. H. S. Gear.

Producida en gran escala por los Laboratorios de la Fundación de Investigaciones sobre Poliomiélitis desde 1954. Variantes insignificantes en la formalización, con respecto a la fabricada en USA. Células tripsinizadas de riñón derivadas del mono común sudafricano "vervet" (*Cercopithecus aethiops pygerythous*).

Las cepas de virus usadas fueron: Tipo 1, Brunhilde; tipo 2, Collans, aislado por el profesor van den Ende, en la Ciudad del Cabo, del sistema nervioso central de un caso fatal de adulto; en tipo 3, Templeon, aislado por el doctor N. H. Malhuhe de las heces de un niño con infección silenciosa, que había estado en contacto en un jardín de infantes con otro niño que murió de poliomiélitis bulbar.

Las cepas Collans y Templeon fueron elegidas originalmente porque regularmente producían elevada titulación del virus en cultivo de tejido, y eran cepas locales de Sud Africa.

La vacuna de Sud Africa ha sido preparada con estas cepas, pero recientemente se decidió sustituirla por cepas relativamente no virulentas. Están aún en estudio. Preparadas hay aproximadamente 1.000 litros de virus, pero sólo 200 han sido usados para preparar vacuna.

Con motivo del episodio de USA, se ordenó esperar con la aplicación, y recomenzar con los tests, de acuerdo con los Requerimientos Mínimos, a los cuales se había adaptado también la elaboración, los cuales tuvieron resultados negativos.

En septiembre se liberará vacuna suficiente para 16.000 niños. Se decidió prioridad para niños de 6 años, y hasta los 16 años a los hijos de médicos, enfermeras y otros cuyas ocupaciones los ponen en contacto más que usual con infecciones.

Ningún caso de poliomiélitis paralítica entre los 15.000 vacunados.

Se recolectaron muestras de sangre para estudiar los anticuerpos, pero no se conocen aún los resultados.

SUECIA

Informa: Profesor S. Gard.

Se ha producido y ensayado en pequeña escala (tests) una vacuna de polio tratada con formaldehído, partiendo de cultivos embrional humano.

En febrero y marzo de 1955 se hizo en Estocolmo un ensayo en alrededor de 2.000 niños, ensayo que se tituló como test de antigenicidad para permitir la comparación directa con los resultados de laboratorio de las técnicas intradermales y subcutáneas y el efecto de los lapsos de tres y seis semanas entre la primera y segunda inoculación. No se observaron reacciones secundarias. Se hicieron de neutralización tests previos y posteriores a la inoculación. Aunque el número de niños fué demasiado pequeño para llegar a conclusiones definitivas, los resultados parecen alentadores.

Fueron seleccionados niños con inmunidad pre-inoculación demostrable a un tipo. Los resultados obtenidos están en la Tabla II del Anexo 1, parecen dignos de hacerse notar por la correlación ampliamente satisfactoria entre las respuestas en los niños y en los de antigenicidad en cobayos. Se proyectaba una campaña de vacunación para la primavera 1955, pero en vista del episodio de USA, fué suspendida.

Otras conclusiones generales: La información preliminar llega a la conclusión de que sólo el tiempo dirá cuánto dura el beneficio conferido por la vacunación. La apreciación completa resultará sólo cuando los niños inoculados a edad temprana hayan pasado la segunda infancia y la adolescencia, cuando son más susceptibles de ser atacados de polio paralítica.

A pesar de que ha quedado claramente demostrado que una vacuna segura y efectiva puede ser producida, es igualmente evidente que hay una cierta inseguridad y presenta ciertos problemas que merecen consideración.

TEST DE SEGURIDAD

En algunos países el período de inactivación está determinado por el estudio de la curva de inactivación, y el Comité de técnicos sugiere que la 4ª recomendación de los Requerimientos Mínimos hace impracticable la interpretación de la forma de esas curvas. Si esta opinión fuera confirmada por las autoridades sanitarias de los EE. UU., podría esperarse un grado de inactivación mucho mayor, y esto representaría el logro de una seguridad mayor de la vacuna.

Sin embargo, aún si se obtuviera un producto clínicamente seguro, debe reconocerse que debido a la naturaleza del proceso mismo de inactivación, no podría darse nunca la seguridad

dad de que ha sido suprimida el último trazo de virus activo. Se estima que los tests de seguridad existentes de los cultivos de tejido, aseguran con una probabilidad de 0,99999 la ausencia de más de 5 unidades infecciosas por litro de vacuna. La certeza total de ausencia de toda partícula de virus vivo, es completamente impracticable. Se desconoce todavía si ese residuo de partículas activa es de significación clínica. Los resultados provisionales de la campaña de vacunación en gran escala hecha en los EE. UU., indican que no tiene significación en niños de 7 a 9 años. Se desconoce la sensibilidad relativamente mayor de niños menores, entre los cuales la poliomielitis representa en muchos países el problema mayor. Parecería por lo tanto que, si bien es importante mejorar la sensibilidad de los métodos de test, debería hacerse lo posible por incorporar a la vacuna, cepas de virus atenuadas al máximo dentro de la manutención de una antigenicidad adecuada. Si esto se llegara a hacer, el peligro de virus residual activo llegaría al mínimo.

COMPLICACIONES TEORICAS DE LA VACUNA ANTI-POLIO

En la larga historia de toda vacunación, siempre han existido incidentes varios menores, y desastres mayores, consecuentes a la misma. Es prudente, por lo tanto, considerar los peligros teóricos inherentes al uso de la vacuna anti-poliomielítica, distintos de los relacionados con la presencia de virus vivo.

SENSIBILIZACION

Antibióticos: Puede ocurrir la sensibilización a uno de los componentes de la vacuna, pero parece de mayor importancia en relación a los antibióticos contenidos en la vacuna. Se creyó que las cantidades incluídas de penicilina y estreptomycin en la vacuna eran tan ínfimas, que el peligro de sensibilización a estos antibióticos era muy pequeño. Sin embargo, las consecuencias de la sensibilización de aún unos pocos individuos puede ser tan seria, que este problema, no debe ser dejado de lado. Por lo tanto, deberá considerarse la posibilidad de usar alternativamente otros antibióticos menos ampliamente usados en la elaboración de la vacuna.

Sensibilización RH: Teóricamente sería posible, proveniente de los anticuerpos formados contra los antígenos en la vacuna derivada de los componentes de células renales o glóbulos rojos de mono, en los cultivos tisulares. Sin embargo, los trabajos realizados recientemente en ese sentido no han revelado ningún rastro de Rh en la vacuna.

Lesión renal: Los anticuerpos anti-renales formados en respuesta a la inoculación de la vacuna pueden teóricamente predisponer a la lesión renal. Se han hecho estudios al respecto, y la importancia práctica, si es que la hay, ha sido ínfima. Sin embargo, se recomienda acu-

mular todo dato al respecto, a fin de poder, con el tiempo, apreciar mejor este problema.

Suero animal: Se agrega suero animal al medio, en la primera fase del crecimiento de cultivo de tejido, pero no en la fase de la multiplicación de virus, y por lo tanto, el suero originalmente agregado, está muy diluido. Como la cantidad es tan pequeña, la sensibilización de esta fuente parecería rara.

A pesar de la aparente insignificancia de los peligros de sensibilización, los expertos consideran que deberá tratarse de eliminar todo lo que sea posible, las proteínas extrañas. Los otros constituyentes de la vacuna, puesto que no son de naturaleza no-proteínica, no producen sensibilización.

REACCIONES ALERGICAS

Podrá anticiparse que en toda campaña de vacunación antipoliomielítica se encontrarán ejemplos de reacciones alérgicas contra uno u otro de los constituyentes de la vacuna. Esta anticipación fué hecha, y también se han presentado un cierto número de tales casos. Afortunadamente han sido hasta ahora de menor importancia.

REACCIONES TOXICAS

Como cada uno de los componentes de la vacuna es relativamente no-tóxico, no hay razón para pensar que las reacciones tóxicas serían frecuentes. Sin embargo, tales reacciones pueden ocurrir si hay contaminación accidental de bacterias, hongos, u otra contaminación durante la preparación. El severo control de esterilidad de la vacuna, en todos los pasos de su elaboración, resguardará contra su ocurrencia.

SECUELAS NEUROLOGICAS

Son posibles, en forma de polineuritis, radiculitis y encefalopatías, pero como esta vacuna es un producto mucho más altamente refinado y contiene mucho menos proteína que las otras vacunas de uso común, es probable que las secuelas neurológicas sean extremadamente raras. (Los efectos que posiblemente pudieran producir las inyecciones de vacuna poliomiéltica han sido consideradas más adelante).

APLICACION DE UNA VACUNA ANTIPOLIOMIELITICA INACTIVADA BAJO DIFERENTES CONDICIONES EPIDEMIOLOGICAS

Condiciones que pueden decidir la recomendabilidad de la vacunación en masa:

Seguridad: Este problema ha sido discutido ya en la primera parte de la exposición. No se ha demostrado que la vacuna haya ocasionado la enfermedad entre los 10 millones o más de niños inoculados. Las últimas modificaciones en su técnica de tests de seguridad deberían ser la garantía de su inocuidad.

Efectividad: Ha sido demostrada, por la experiencia, la efectividad bajo ciertas condiciones en escolares de 6 a 10 años. Falta la corroboración en otros grupos de edades, y en particular es necesario ahondar la información sobre efectividad en niños muy chicos. También se carece de conocimientos precisos en lo que se refiere a efectividad bajo diferentes circunstancias epidemiológicas.

Universalidad: Permanece en pie el problema de si la vacuna deberá ser aplicada en masa en cualquier parte, o si deberá restringirse a condiciones epidemiológicas específicas y si hay circunstancias en las cuales no es aconsejable la vacunación en masa.

La respuesta a este problema estará supe-
ditada a dos consideraciones en cierto modo interdependientes.

Por un lado, la seriedad del problema de la poliomiélitis en el país en discusión, es decir, incidencia de la enfermedad paralítica. También debe tenerse en cuenta la incidencia de la edad, puesto que la poliomiélitis paralítica tiende a ser más grave en el adulto.

Por otro lado, deben de tenerse en cuenta el corto plazo y la practicabilidad de la vacunación en masa, que debe realizarse de acuerdo a los medios disponibles, a las otras demandas de esos mismos medios, a las necesidades de ahorrar el sufrimiento humano y al costo de cuidado hospitalario y social.

En muchos países se carecerá de estos datos, por falta de información estadística. Deberá, pues, realizarse todo esfuerzo para determinar esas condiciones antes de tomar una decisión.

La información también será fundamental. Una vez tomada la decisión de realizar la campaña, habrá que decidir cuál grupo de edad habrá que inmunizar.

Hay dos medios para realizarlo: primero, estudiar la edad de mayor incidencia de poliomiélitis paralítica, preferentemente con datos acumulados durante un número de años. Se ha confirmado, por ejemplo, mediante estudios serológicos, que donde la sanidad ambiental es inadecuada, la enfermedad es generalmente predominantemente infantil —el 90 % de los casos ocurre en los primeros dos o tres años de vida— y casi todos, después de los 5 años, son inmunes; por lo tanto, no es adecuado inmunizarlos. Por otro lado, en los países en los cuales alrededor de una tercera parte de los casos ocurre por encima de los 15 años, puede ser necesario vacunar personas de hasta 40 años y más.

En muchas partes faltan los datos estadísticos de orientación sobre estos temas, y será necesario recopilarlos lo más rápidamente posible. Sin embargo, como medida inmediata, puede obtenerse esa información de investigaciones serológicas para determinar el estado de inmunidad de la población, como se ha delineado en la Sección 9. Deberá destacarse, sin embargo, que existiendo estadísticas adecuadas las investigaciones serológicas no de-

berán considerarse un requisito previo para la inmunización.

El estado presente de los conocimientos plantea muchas cuestiones que aún no tienen respuesta. En un país, en el cual la enfermedad prácticamente está limitada a la primera infancia, todavía no puede saberse qué efectividad tendrá la vacunación, ni el efecto que puede tener la vacunación sobre la situación epidemiológica. Si se probara que la vacunación en masa reduce la diseminación del virus en una zona, la inmunidad artificial no sería reforzada por la exposición "natural" y la población vacunada sería inmune solamente durante el tiempo que dura la protección de la vacuna, a menos que se den dosis de refuerzo en intervalos regulares. Por el momento no se conocen efectos de largo plazo de la vacuna, pero puede esperarse de ella el equilibrio entre la infección y la inmunidad.

Por otro lado, debe reconocerse que en muchos países en zonas tropicales y subtropicales en los últimos años la incidencia de la enfermedad ha aumentado notablemente, y que puede transformarse en un problema sanitario de mayor importancia, donde ahora se lo considera de poca monta. De ahí la importancia de las estadísticas, y a falta de ellas, las investigaciones serológicas. En los lugares aislados, o pequeñas islas, los análisis serológicos pueden resultar en la única manera de obtener un cuadro exacto de la situación. A pesar de que en tales comunidades suele introducirse raramente, suele ser en cambio devastador cuando ello ocurre.

Los problemas prácticos de la campaña de vacunación se refieren al dosaje, ruta de inyección, número de inyecciones e intervalos entre ellas, duración de la inmunidad y necesidad de dosis de refuerzo, probable incidencia de complicaciones y su tratamiento, control de la producción de la vacuna y del producto terminado, estabilidad de la vacuna y transporte.

Por el momento parece inadecuado dejar sentadas especificaciones que pudieran trabar el desarrollo posterior; por lo tanto, las indicaciones siguientes deberán ser consideradas solamente como una guía, que por cierto tendrá que sufrir modificaciones, a medida que se acumule experiencia.

La vacuna ha sido administrada intramuscular, subcutánea o intradérmicamente. El dosaje óptimo no ha sido determinado todavía, y por el momento se recomiendan dosis de 1 ml intramuscular o subcutáneamente, o alrededor de 0,2 a 0,5 ml intradérmicamente en dos lugares. Las primeras dos dosis han sido dadas usualmente en intervalos de alrededor de 1 mes, seguidas de una dosis de refuerzo varios meses más tarde. La experiencia reciente en USA sugiere que una dosis única puede conferir un significativo grado de protección.

La provocación de polio paralítica por inoculación, particularmente inoculación intra-

muscular cualquiera, que produce reacciones locales, parece establecida por ahora. No hay razón para suponer que la vacuna de polio esté completamente libre de este riesgo, si bien su acción irritante local puede llevar este riesgo al mínimo.

El dejar establecido el riesgo de provocación, si es que existe, es de importancia en la decisión de llevar adelante o no, campañas de vacunación en masa durante las epidemias. Las opiniones sobre la frecuencia en que ese caso pueda suceder, varían de cero a números relativamente elevados, pero es claro que ninguna de esas opiniones es sustentada por la evidencia.

Debe reconocerse que las autoridades sanitarias pueden tener que verse enfrentadas a una necesidad virtual de realizar vacunaciones en masa. Es imposible, por ello, destacar los peligros de la provocación, lo que por otro lado redundaría contra los beneficios de la inmunidad que produce. Es, sin embargo, esencial que las autoridades sanitarias tengan presente que la ausencia del peligro no se ha comprobado aún.

Por lo tanto, parecería prudente realizar las vacunaciones en masa, cuando la incidencia de polio es usualmente baja. Esto en realidad se aconseja más bien, para que no pueda ser achacada una posibilidad de parálisis a la vacuna, cuando ésta puede haber sido perfectamente segura. Por estas mismas razones parecería no aconsejable vacunar los contactos familiares en los casos denunciados.

La duración de la inmunidad prestada por la vacuna, es todavía desconocida. Algunos años después, todavía pueden encontrarse anticuerpos. Pero se necesita aún mayor investigación para establecer la relación entre el nivel de anticuerpos y la resistencia a la infección, pero hay motivos para creer que la sola presencia comprobable de anticuerpos implica una marcada resistencia a la enfermedad paralítica.

VACUNAS CON VIRUS VIVO

1. — Se considera que, realizada de acuerdo a las directivas expresadas a continuación, los resultados de las vacunaciones realizadas en diversos países justifican el consejo de iniciar lo más pronto posible, la vacunación en masa, en los países con una elevada incidencia de poliomiélitis paralítica. En los países de incidencia leve, la vacunación deberá hacerse solamente después de una cuidadosa revisión de los factores discutidos en este folleto.

2. — Especialmente en los países que recién se inician con la producción de vacuna en gran escala, deberán esforzarse por garantizar la incorporación a la vacuna de cepas tan inactivadas como sea posible dentro del margen de antigenicidad que debe conservar. Si se cuida este aspecto de la fabricación de la vacuna, disminuirá al mínimo el peligro que entrañan los rostros residuales de virus activo.

3. — La elaboración y test de la vacuna re-

quiere considerable experiencia y la mayor práctica técnica, a fin de evitar accidentes. Se recomienda no iniciarla antes de tener personal técnico y equipo altamente standardizado, y una dirección técnica profundamente compenetrada de los detalles técnicos esenciales. En vista de las dificultades y erogaciones que esta elaboración puede presentar, se aconseja a los países de medios limitados, considerar alguna forma de cooperación.

4. — El éxito de la vacuna, así como las investigaciones posteriores dependerán en gran parte del conocimiento de las características del virus prevalente en varias partes del mundo, y de otros virus causantes de síndromes similares. Se recomienda que WHO registre y coordine el intercambio de los laboratorios del mundo, a fin de facilitar el intercambio colección y estudio de los distintos virus poliomiélicos y otros a fin de poder discernir las enfermedades de características muy semejantes, y que, confundidas con aquélla, puedan ser atribuidas erróneamente a fallas de la vacuna.

OTRAS INVESTIGACIONES POSTERIORES

1. — Se recomienda continuar con las investigaciones a fin de precisar los mecanismos básicos para los procesos de inactivación, especialmente en las etapas finales. De ello depende la seguridad de la vacuna. Las fallas ocasionales y las discrepancias sobre su proceso son causa del desconcierto y desconfianza.

2. — Si bien se ha comprobado perfectamente el papel de los anticuerpos en el suero, neutralizantes contra la polio paralítica, deberá precisarse en estudios posteriores, a) el nivel de anticuerpos necesarios para prevenir la parálisis, y b) el nivel necesario para prevenir la infección.

3. — Las estimaciones de antigenicidad realizadas con tests de laboratorios se hacen sobre animales, pero son de real valor, sólo cuando sus efectos están relacionados con el hombre. Deberá, pues, continuarse la investigación para determinar mejor la correlación entre los test de laboratorio, y los requerimientos actuales en el hombre.

4. — Se requerirá mayor información sobre la efectividad de la vacuna en niños muy pequeños.

5. — Se necesita estudio del efecto de la vacunación en masa del grupo de edad susceptible, sobre la infección con virus de polio en la población vacunada.

6. — Se estudiará por todos los medios, la duración de la inmunidad conferida por la vacuna.

7. — Se necesitará en los laboratorios más estudios para aislar y seleccionar cepas atenuadas de virus, que puedan ser utilizadas, ya sea en vacunas de virus inactivados o vivos.

8. — Se investigarán las normas y técnicas de investigaciones serológicas en lo que se refieren a su aplicación a la poliomiélitis, en particular con miras a su adecuación estadística y problemas de uniformidad.

Necesidad Social de la Educación Respiratoria

Por el doctor ELIER GOMEZ

Médico Inspector del Departamento
de Otorrinolaringología

EL problema de la respiración es tan antiguo como el hombre mismo. De acuerdo con la genealogía y la paleontología, nuestros antepasados fueron más fuertes, ágiles y veloces que nosotros y con un aparato respiratorio y tórax más robustos y una respiración más intensa de acuerdo con su fortaleza y actividad. El aparato respiratorio evoluciona por tanto, en lenta regresión funcional y anatómica.

Por otra parte, la fonación, función social de importancia creciente con la civilización, es un verdadero estorbo y dificultad real para la respiración y la libre circulación del aire, ya que altera su ritmo normal acortando la inspiración, alargando la espiración e interrumpiendo el paso del aire con los movimientos oclusivos glóticos y de articulación del lenguaje.

Estas dos corrientes evolutivas encontradas, la regresión respiratoria y el creciente desarrollo de la fonación, nos llevarían a una encrucijada en un futuro lejano, que la naturaleza o la inteligencia humana han de resolver.

Como veremos, hay poderosas razones para propiciar un mejoramiento de la técnica respiratoria en el hombre, razones que se acrecientan por el hecho de que la fonación exige una técnica respiratoria mejor para satisfacer a la vez las dos funciones: ventilación pulmonar y fonación.

Son muchas las personas que se ocupan de las prácticas respiratorias en gimnasios, escuelas, campos de depor-

tes, etc., y sin embargo existe la opinión general y corriente de que se respira mal, insuficientemente, que la ventilación pulmonar es escasa, que no hay técnica respiratoria. Y en parte es verdad.

Si los métodos actuales son equivocados o mal dirigidos, deben rectificarse. Si pueden mejorarse o perfeccionarse, demos las directivas, ya que estamos capacitados para ello y seríamos responsables de desidia si no contribuimos a mejorar la respiración del pueblo.

La observación nos muestra frecuentes errores y deficiencias en materia de respiración. En efecto, el hombre común, obrero o universitario, respira automáticamente, sin tener conciencia ni control de la dinámica respiratoria, y cuando quiere hacerlo, no sabe. Es dable observar, en semiología y en clínica, la frecuente torpeza respiratoria de los enfermos. Es común igualmente al examinar enfermos de la especialidad, al preguntaries si respiran bien por la nariz, con llamativa frecuencia se observa que primero realizan el acto respiratorio para verificar cómo lo hacen y luego contestar. Y si esto se hace con personas sanas, casi todas hacen lo mismo, lo que demuestra que jamás se han interesado por el mecanismo de este proceso.

¿Qué ocurre en el medio escolar? En la clase de ejercicios físicos, ¿cómo se enseña a respirar? En primer lugar, se tolera frecuentemente la respiración por

boca con sus inconvenientes, y cuando se hace por la nariz, se suele hacer estrepitosamente. Con esta técnica se respira mal y se respira menos.

También se enseña en general a levantar el tórax con respiración costal superior, que es la menos indicada para una activa ventilación pulmonar, la que se hace mejor y con menos esfuerzo con respiración de base.

Se ordena, en general, que en la respiración se contraiga activamente el abdomen. Después, en la espiración, con el relajamiento general espiratorio, se afloja el vientre que cae hacia afuera y adelante. De esta forma, el relajamiento espiratorio y la contracción inspiratoria abdominales, resultan justamente invertidas al movimiento diafragmático, y en vez de cooperar con él, facilitando su descenso inspiratorio, se contrae el vientre poniendo un freno a su libre acción. Con esta técnica, los pulmones se llenan y vacían incompletamente, y los movimientos del abdomen resultan, como técnica respiratoria, invertidos.

Estas prácticas, de ningún modo censurables, porque tienen su utilidad sanitaria como actividad muscular, para la agilidad y la ventilación pulmonar, son inadmisibles como técnica respiratoria. A eso queremos llegar: a que los niños y los adultos sepan respirar técnicamente, que conozcan su diafragma y su funcionamiento prácticamente ignorado y sepan utilizar inteligentemente los elementos de que nos ha dotado la naturaleza, para ese fin.

Si observamos cómo lee la gente y en especial los niños egresados de sexto grado, veremos que salvo raras excepciones respiran por la boca, con respiración torácica superior y con la boca apenas abierta, sin proyección de voz, "masticando" el sonido y con voz de garganta. Todos estos defectos son perfectamente y fácilmente corregibles, pero hay que empezar por corregirlos en los maestros.

Llama la atención igualmente en las clases de canto, cómo los profesores hasta prohíben a sus alumnos respirar

por la nariz y les ordenan hacerlo por la boca. Nosotros estamos en condiciones de asegurar que la respiración nasal satisface ampliamente las exigencias de la oratoria, del canto y de los ejercicios físicos corrientemente. Basta una buena técnica diafragmático-abdominal, que puede enseñarse.

Es necesario advertir a los profesores de canto, de ejercicios físicos y muy especialmente a los maestros, que se debe respirar por la nariz. Pero también es cierto que debemos indicarles la técnica.

Hugo Stern, de Viena, ha demostrado en un trabajo muy completo sobre el canto, que todos los cantantes de nota de su época practicaban el tipo respiratorio de base, costoabdominal. Es evidente que el tipo respiratorio costal superior, como técnica respiratoria, no sirve.

Basta observar la disposición costal esquelética del tórax, con los primeros anillos casi inextensibles, con movilidad creciente de arriba hacia abajo y la disposición del diafragma y su funcionamiento, para deducir sin duda alguna, que el organismo humano está hecho para movilizar las bases pulmonares ampliamente, disminuyendo el movimiento progresivamente hasta quedar anulado en el vértice, cuya ventilación está igualmente garantizada por la elasticidad del tejido pulmonar.

La respiración en posición horizontal es de tipo inferior y la posición vertical o bípeda ha alterado la dinámica respiratoria por la limitación funcional del diafragma debido al peso de las vísceras abdominales. Es un hecho conocido radiológicamente que la cúpula diafragmática está más alta en posición horizontal y más baja en posición vertical. Es decir, que la altura anatómica de la cúpula está descendida permanentemente en posición bípeda. Se debe compensar esta inhibición funcional y esto sólo puede hacerse fisiológicamente con los antagonistas naturales del diafragma: los músculos de la pared anterior del vientre. Con ellos, mediante una educación adecuada, se podrá crear y con-

dicionar una contracción espiratoria equivalente a la inspiratoria del diafragma, para que recupere su altura normal. Así estaremos de acuerdo con nuestra arquitectura anatómica y funcional.

Resumiendo estos conceptos, aconsejaremos la amplia difusión de las siguientes normas técnicas, para su realización práctica por quienes directa o indirectamente enseñan o practican ejercicios respiratorios:

1) Debe respirarse por la nariz y sin ruido. La insuficiencia nasal debe ser examinada y tratada en todos los casos.

2) Debe formarse la conciencia y mentalizar los movimientos por separado, especialmente los del músculo inspiratorio diafragma, combinando su acción con la contracción espiratoria consecutiva de la pared del vientre. Además, esta respiración diafragmático-abdominal, se combinará con la costal anterior y costal lateral por separado y en conjunto. Se coordinarán los movimientos en forma consecutiva y simultánea.

3) Además de los ejercicios respiratorios de tipo expansivo y torácico superior que corrientemente se enseñan, deberá practicarse la respiración de base pulmonar o sea torácica inferior, con proyección del abdomen hacia afuera durante la inspiración y la espiración será activada mediante una contracción progresiva de la pared anterior del abdomen. La salida del aire conviene realizarla en forma de soplido. Estas prácticas se harán primero en posición horizontal y después vertical.

4) Debe completarse la capacitación de los profesores de música y canto, que enseñan en las escuelas, con conocimientos de anatomía y fisiología del aparato respiratorio y vocal, ortofonía y técnica vocal.

Sobre el tema de que trata este artículo se presentó un trabajo al IVº Congreso Argentino de Otorrinolaringología, Broncoesofagología y Fonoaudiología, que terminaba con una ponencia

para dirigirse a las autoridades en procura de un mejoramiento de las prácticas pedagógicas sobre la enseñanza de la respiración en todos sus aspectos y relacionada también con la fonación, canto, lectura, etc.

La mesa directiva de la sesión nombró una comisión para que informara al respecto y se expidiera para someter en la sesión de clausura del Congreso el voto correspondiente.

La Comisión sintetizó la ponencia en los siguientes conceptos, que sometidos a la sesión plenaria de Clausura del Congreso en forma de Voto, fué aprobado sin discusión ni objeción alguna. Dice así:

VOTO

El Cuarto Congreso Argentino de Otorrinolaringología, Broncoesofagología y Fonoaudiología, reunido en la ciudad de Buenos Aires, considerando la importancia de la buena respiración para la salud del pueblo, resuelve dirigirse a las autoridades sanitarias u otras que tienen bajo su control las clases de ejercicios físicos, gimnasia o deportes, canto coral o individual, lectura, declamación, locución, arte escénico, etc., aconsejando la amplia difusión por todos los medios, de la respiración costo-diafragmática y su aplicación preferente sobre todo otro tipo respiratorio, tanto para la respiración pura, como para la respiración en relación con la fonación, canto y gimnasia.

Asimismo, este Congreso recomienda que en los establecimientos educacionales donde se preparen profesores de música, canto o solfeo, se complemente su preparación con conocimientos de anatomía y fisiología del aparato vocal, ortofonía y emisión vocal y se dicten cursos de perfeccionamiento para aquellos que ya enseñan canto en las escuelas.

Se aconseja finalmente la divulgación de una cartilla con normas pedagógicas sobre técnica respiratoria.

La Organización Sanitaria Escolar en Francia (*)

Por el doctor HENRI DIRIART

SOBRE la base de una organización de conjunto, el servicio que atiende la ciudad de París y el Departamento del Sena está constituido por médicos de inspección escolar reclutados por estricto concurso. Estos Médicos Inspectores Escolares (que responden a la sigla MIE) suelen acumular sus funciones con la práctica hospitalaria y privada, lo que les da una gran experiencia.

Cada médico está afectado a una escuela que comprende entre 800 y 1.000 alumnos. Es ayudado en sus tareas por una asistente escolar —asistente social y enfermera a la vez— que hace una investigación social de cada niño y prepara las visitas del médico. Estas se hacen en la misma escuela semanalmente.

Reglamentariamente, se somete a cada niño a dos revisiones al año, consignándose los resultados en una ficha especial.

Una vez al año, se efectúa una reacción tuberculínica, por el procedimiento de cutirreacción en los niños de hasta 8 años y la reacción de Mantoux (de 10 unidades) para los mayores. De manera rigurosa se hace un examen radiológico anual, por el sistema de abreugrafía, con equipos rodantes.

Las vacunaciones también se hacen en la escuela y comprenden: la vacunación antivariólica, que de acuerdo con la ley se hace a los once años de edad (la primera se hace obligatoriamente en el primer año de vida); la vacunación doble, antidiftérica y antitetánica, también obligatoria y que se hace en tres inyecciones, seguidas de una nueva dosis al año siguiente. A requerimiento de los padres —escrito y firmado— se puede agregar la vacunación antitífica A y B.

Para las vacunaciones, colaboran una enfermera y una secretaria, que recorren las escuelas de acuerdo con un plan preestablecido. Antes de cada sesión se acostumbra a hacer un análisis de orina para verificar la presencia de azúcar o albúmina.

La vacunación antituberculosa por el B.C.G., cuya obligatoriedad por ley fué promulgada en el año 1951, está en vías de organizarse en las escuelas, aunque creemos que ello debe hacerse con prudencia por la sutileza de la

técnica de vacunación, la dificultad en la interpretación de las reacciones tuberculínicas previas y del control que le sigue; todos estos argumentos que apoyan la formación de equipos especializados en dicha tarea.

Para dirigir estos servicios, en su aspecto médico-social y administrativo, así como para recibir las sugerencias o quejas del cuerpo médico y de los maestros y padres, contamos con un médico jefe de los MIE. De manera que, en resumen, el servicio médicoescolar para la zona de París comprende: un médico jefe, con sus oficinas administrativas; un cuerpo de MIE, nombrados por concurso, con un médico para cada escuela, ayudado por una asistente escolar.

A estos servicios sólo se agrega los consultorios médico-pedagógicos considerados indispensables: un consultorio oftalmológico, uno de otorrinolaringología y un centro psico-pedagógico.

El problema del escolar inadaptado

Definiendo la Higiene Médico Escolar, mi amigo Clement Laumay, que se a ocupado con predilección de todo aquellos que concierne al desarrollo psicointelectual de los niños, entiende bajo esta fórmula "El conjunto de medidas que pueden converger a dar a los niños, el máximo de posibilidades de tener en la escuela una existencia, al mismo tiempo bien adaptada, eficaz y feliz".

Los problemas resultantes son a la vez médicos, pedagógicos, psicológicos. Pueden sintetizarse en tres aspectos:

1) La escolaridad de los deficientes de toda clase, niños que están al margen de la educación normal y que sólo pueden progresar en clases especiales. Problema médico-pedagógico y psíquico.

(*) En ocasión de la visita que realizó el doctor Henri Diriar, médico de los Hospitales de París y Secretario General de la Sociedad de Médicos Inspectores de Escuelas de la ciudad de París y Sena, pronunció una interesante conferencia sobre la labor que desarrollan los médicos inspectores escolares en Francia, así como del problema de la inadaptación escolar y las medidas que se adoptan en aquel país para solucionarlo.

Por considerar que los conceptos vertidos en aquella ocasión interesan a todos aquellos que se sienten preocupados por comunes intereses en lo que se refiere a la salud, bienestar y posibilidades educativas de la población escolar, hemos preparado un resumen de la disertación aludida, que con placer incluimos hoy en las páginas de la revista.

2) Niños no eficientes, cuyo fracaso depende de su comportamiento o de una actitud de rechazo o inhibición. Problema psicológico o social.

3) El más importante quizás, y el que más preocupa a padres y pedagogos puede sintetizarse en una pregunta: ¿La escuela actual, está de acuerdo con las necesidades de los niños? ¿Está concebida para ofrecer las mejores condiciones al desenvolvimiento de su inteligencia, de sus conocimientos, de su personalidad, de su cuerpo? Problema éste que no intentaremos resolver, porque ahora nos ocuparemos de los dos primeros grupos que constituyen, en conjunto, la categoría de los inadaptados escolares.

1) *La escolaridad de los deficientes.*

Este problema médico-pedagógico exige, para ser resuelto, la agrupación de los niños que sufren deficiencias análogas. Ello es indispensable si se quiere que el esfuerzo resulte útil por una parte, y por la otra, si se trata de crear, *en el menor grado posible*, complejos de inferioridad provenientes de esa misma deficiencia.

A. — DEFICIENTES VISUALES.

Encaramos sobre todo los casos ambliopes, es decir de niños con vista débil, que no pueden seguir fácilmente el pizarrón o el cuaderno: son verdaderos semi-ciegos. Clasificamos entre los ambliopes aquéllos casos en que la visión del ojo mejor, corregida, está comprendida entre el 1/20 y el 3/10; cuando la corrección mediante cristales alcanza a más del 1/20 en unos de los ojos, debe ser tratado como ciego. Estos niños deben aprender con ayuda del tacto; los de vista débil, en cambio, son instruidos con ayuda de la visión.

En París la creación del primer grado para ambliopes se remonta al 1934, habiendo llegado a seis en la actualidad. El número de alumnos no debe pasar de 20, porque hay que ocuparse de cada uno en particular.

El aula debe ser clara, que la luz entre por la izquierda. Los alumnos disponen de mesas individuales, grandes pizarrones, libros impresos en grandes caracteres y separados por anchos espacios interlineales, cuadernos especiales, lápices gruesos y de color, el abecedario vivo y un alfabeto automático, en el cual *cada letra* está trazada con caracteres de imprenta y manuscritos, sobre un cartón de dis-

tintos colores (verde para las vocales, anaranjado para las consonantes, violeta para los diptongos). El escolar forma las sílabas y las palabras sobre cuadros fijos.

Para cálculos se usan palitos y dominós de cartón verde, y cascabeles de diferentes colores para las distintas operaciones.

Son necesarios también mapas geográficos en relieve, una máquina de escribir, aparatos de proyección y las lupas rectangulares de Busch, que permiten leer toda una línea al mismo tiempo. Son útiles también los telares y los equipos para trabajos manuales.

Los ejercicios en clase son breves y alternados con cantos y movimientos. Se utiliza lo más posible el método oral, las lecciones de cosas, el dibujo, el modelado y el trabajo manual. La condición básica para el éxito que hemos logrado, es la estrecha colaboración entre el médico, por una parte, y los maestros por la otra. En los docentes, es indispensable una devoción total, una paciencia sin límites, y un espíritu de comprensión tal que les permita aceptar las directivas pedagógicas emanadas del médico.

Los resultados obtenidos por esas clases son asombrosos; todos los niños han hecho progress sorprendentes, en particular aquéllos que no han podido frecuentar antes las clases para deficientes. Algunos han sido reintegrados a los grados para normales, aún tratándose de niños con hasta el 14 % de visión.

B. — DEFICIENTES AUDITIVOS.

Los sordos completos representan el uno por mil de los escolares. Habitualmente se reconocen alrededor de los 3 ó 4 años, por la falta de desarrollo del lenguaje. Lo interesante es investigar la sordera lo más pronto posible, para empezar sin demora la educación de los pequeños sordos. Las estadísticas permiten apreciar la diferencia existente entre el cociente mental y el progreso escolar de un sordo educado desde los dos años y aquél que no ha recibido atención hasta los 5 ó 6 años. El primero acusa un nivel mental normal mientras que el segundo sólo se adapta excepcionalmente. Se encuentran con frecuencia sordos parciales, ignorados porque su audición es suficiente para que se pueda creer que oyen normalmente, pero que les impide participar de las clases. Se los toma por deficientes mentales, hasta que se descubre la verdadera causa del atraso.

La investigación de la agudeza auditiva en los escolares debe ser efectuada sistemáticamente con el mismo fin que la agudeza visual. Para descubrir la sordera existen métodos individuales y colectivos.

Los primeros usan como fuente sonora, la voz humana (gritada, normal o cuchicheada), directamente o registrada en un disco; éste permite medir la intensidad sonora en decibels (el decibel constituye la unidad de medida de la agudeza auditiva) y da resultados más precisos.

También se utiliza el diapason, el audiómetro y el encefalogrametro, método ideal este último ya que permite el registro de percepción de los sonidos sin intervención de la voluntad o de la inteligencia.

También se ha organizado métodos de examen en grupo. El equipo está formado por discos grabados, que se hacen girar a una velocidad determinada, y provisto de auriculares en el número deseado (generalmente de 25 a 40). También se puede emplear el audiómetro provisto de varios auriculares. Se interroga así sobre diferentes frecuencias a los niños que anotan sobre un papel, si oyen los sonidos emitidos. Este es el test de Massachusetts. La prueba debe desarrollarse en calma completa y en el silencio más absoluto, y sucesivamente para el oído derecho y el izquierdo.

Con estas pruebas se pueden separar los niños que tienen una agudeza auditiva por debajo de lo normal, en cuatro grupos: muy ligeramente duros de oído (han perdido alrededor de 20 decibels en el mejor oído); ligeramente duros de oído (han perdido alrededor de 40 decibels en el mejor oído); muy duros de oídos (han perdido alrededor de 60 decibels en el mejor oído); sordos duros de oído (han perdido más de 60 decibels en el mejor oído).

En principio, los clasificaremos después del examen en dos categorías: los primeros, más o menos la mitad, podrían quedar en una clase normal bajo ciertas condiciones (ponerlos en la primera fila y en el centro, sentarlos de manera que el mejor oído esté orientado correctamente, enseñarles a mirar los labios del profesor y de los compañeros que recitan sus lecciones, obligándolos a hablar con claridad ya que el sordo muestra una tendencia a expresarse con voz triste, monótona y sin acento.

Los niños de la segunda categoría exigen una enseñanza aparte, que no es tampoco la de los sordos completos, entre los cuales perderían la poca audición que conservan. A falta de clases especiales, esos niños terminan por sufrir atraso en el idioma por la pobreza del vocabulario. Por el momento, el único recurso para ellos es la educación individual.

Se han creado algunas clases para semi-sordos, que agrupan pocos niños (de 6 a 8 por clase). También para ellos, como dijimos en el caso de los amblíopes, se requiere un personal docente con cualidades de paciencia y dulzura, y colaboración médico-pedagógica.

Mucho queda por hacer en Francia en lo que se refiere a la detección escolar de la sordera y a la puesta en marcha del número indispensable de clases especializadas. En ese sentido, quiero destacar el adelanto que he observado en la Argentina donde, bajo el impulso dinámico de mi viejo y querido amigo el profesor Casterán, habéis realizado una obra que puede servirnos de ejemplo.

C. — LOS TRASTORNOS DE LENGUAJE.

Los trastornos de lenguaje comprenden el atraso en el habla, las perturbaciones en la articulación, tartamudeo. Los que más sufren en la vida escolar son los tartamudos, para quienes el problema empieza a agravarse ya a los seis años, al comienzo de su vida escolar, hasta el punto de que algunos no pueden hablar. Sólo es posible en esas circunstancias, una educación individual.

D. — LOS DISLEXICOS.

Se trata de niños en quienes el aprendizaje de la lectura está perjudicado por dificultades de orientación especial: confusión de la visión derecha e izquierda de tal, que el niño comete inversiones en la posición de las letras, tanto en la escritura como en la lectura.

E. — LOS ATRASADOS.

Se calcula en un 8 % el porcentaje de niños atrasados entre los escolares. La mayor parte de ellos debe ser ubicada en clases especiales, tanto en provecho de los demás a quienes trastornan con su inquietud, como de sí mismos, para que su propia comparación con niños normales no les haga sentir su inferioridad, agregando al atraso escolar una inestabilidad y agresividad crecientes.

En Francia, la educación de esos niños se hace siguiendo dos sistemas: el del internado

y el de régimen externo. El internado sólo se recomienda para los niños mayores de doce años, por la influencia del factor afectivo. Sólo se recurrirá a ellos cuando el nivel mental sea demasiado bajo y la escuela no pueda resultar útil (cociente de menos de 55) o en atención a problemas de familia.

La mejor solución es el externado especializado, tal como existe en Francia con el nombre de clases de perfeccionamiento. Se admiten niños con cociente intelectual comprendido entre 55 y 80. Comprenden solamente unos 15 niños y son dirigidos por maestros formados especialmente. Se debe seguir un ritmo lento, volviendo sin cesar sobre lo ya enseñado y utilizando en lo posible material concreto, sin que por ello el maestro se vea constreñido en su acción. Hacia los diez años conviene agregar a la instrucción nociones esenciales de trabajo manual.

Otro punto infinitamente delicado es el de cómo efectuar la selección de los niños para guiarlos a las clases de perfeccionamiento tratando de no cometer errores, ya que ese error puede ser de muy graves consecuencias.

F.—LOS DEFICIENTES FISICOS.

Este grupo comprende a los niños enclenques, enfermizos, con insuficiencia respiratoria, que exigen una vigilancia médica constante y una vida de actividad y reposo controlados, con siesta y alimentación vigilada. En París hemos creado escuelas al aire libre, situadas en los alrededores de la ciudad.

G.—LOS EPILEPTICOS.

A los niños cuyas crisis se traducen por simples ausencias o son reducidas en seguida por anticouvsulsivos, debe permitírseles la asistencia a la escuela; en cambio, es necesario apartar de las clases normales a aquéllos con crisis frecuentes, tanto en su propio interés como en el de sus compañeros. La única solución para estos niños es la enseñanza individual, o algunos internados especiales para epilépticos (como el de Bry-sur-Marne), a los que se pueden agregar los externados para epilépticos.

Hace poco se han creado en París clases para inválidos, con un servicio especial de ómnibus. Estos alumnos son generalmente los que provienen de los servicios de neurología u ortopedia, representando un gran porcentaje los antiguos poliomiélticos.

H.—LA ENSEÑANZA DE LOS PACIENTES EN CAMA.

Los problemas de la enseñanza no son los mismos para los "pacientes en cama" temporarios que para los definitivos. La organización de tal enseñanza ha sido esbozada solamente en la enseñanza secundaria; es demasiado pronto para sacar conclusiones de ella.

I.—NIÑOS NO DEFICIENTES PERO DIFÍCILES O INESTABLES.

Las deficiencias físicas o intelectuales explican solamente una parte de las inadapta-ciones escolares; la mayoría de los alumnos difíciles o inestables son de inteligencia normal o subnormal. Por lo general las reacciones contra la escuela surgen de circunstancias extra-escolares como escolares: aquí es donde deben entrar en funciones los centros psicopedagógicos, para establecer un contacto médico no sólo con el niño sino también con los padres, contacto humano indispensable si se quiere obtener resultados útiles. Se llega así a tener una asistencia psicológica que indica el porqué del comportamiento del niño. Es un trabajo en equipo, en que el médico no es ni clínico ni higienista, sino solamente psiquiatra, que escucha, espera y trata de representarse el modo de pensar del paciente. Algunos de estos centros funcionan en París bajo la dirección general del doctor Clement Launay y los resultados obtenidos están plenos de promesas.

Estos son los diferentes aspectos bajo los cuales se presenta el vasto problema de los inadaptados escolares, problema inagotable que no pretendo sino haber esbozado a grandes rasgos.

Terminando, quisiera destacar una vez más el aspecto eminentemente social del asunto, puesto que las soluciones felices que pueden una enseñanza especializada, que llega a ponerlos en un ritmo normal de vida. En esta recuperación de individuos destinados a vivir al margen de la sociedad, sin el auxilio de darse en sus diferentes sectores permiten la época en que la lucha por la existencia es un imperativo común a todos los rincones del universo, ¿no vale acaso la pena de que los médicos escolares hagamos un llamado con todas las fuerzas de nuestra convicción, con el único interés de que para estos inadaptados escolares se establezca una colaboración confiada y sin reservas entre los padres, el personal docente y el cuerpo médico?

EDUCACION SANITARIA

Debe Incluirse la Educación Sanitaria en los Programas de Instrucción Primaria y Secundaria

Por el doctor WIFREDO SOLA

UNA necesidad impostergable, ya señalada por médicos y docentes, es la de conseguir que los conocimientos relativos a Educación Sanitaria se incorporen activamente, a los programas de estudio, *tanto primarios cuanto secundarios*. Los primeros se dirigen a los escolares directamente, los últimos están destinados a los alumnos que posteriormente se convertirán en maestros y familiares de aquéllos.

INSTRUCCION PRIMARIA

Con respecto a la Instrucción Primaria, pensamos que nada reemplaza a la *educación oral*, y *dialogada*, que surge del estudio comentado de la "Cartilla de la Salud" que hemos redactado y cuyo temario comprende aquellas nociones que por su índole podemos considerar *fundamentales y permanentes*. Dicha Cartilla, no debe constituir una asignatura estática sino una disciplina activa y dinámica, susceptible de injertar e irradiar sus *conocimientos* en las diversas materias que abarcan los seis grados primarios (sobre todo las ciencias naturales, que mejor se prestan para ello), con la finalidad que el escolar reciba constantemente su influjo.

La "Cartilla de la Salud" será distribuida a todos los niños que ingresan por primera vez en la escuela y deberá acompañarlos durante su paso por ella; contiene como temas fundamentales las prácticas del aseo individual, higiene de las funciones y de la alimentación, vestido, reposo y ejercicio, vivienda, primeros auxilios, prevención de los accidentes y profilaxis de las enfermedades infecto contagiosas.

De acuerdo con los programas vigentes las instrucciones sobre su desenvolvimiento se impartirán: en Jardines de Infantes y Primeros Grados, nociones sobre Aseo individual y Primeros Auxilios; en Segundo Grado, conocimientos sobre vestido, alimentación y vivienda; en Tercer Grado, las nociones se extienden a la Profilaxis de las enfermedades comunes; en Cuarto Grado, a la higiene de la alimentación y cuidado de los dientes; en Quinto Grado, a la Higiene del trabajo y en Sexto Grado, Higiene del sistema nervioso y los sentidos, actividad psíquica y física, dietética y Profilaxis.

Encontramos que la "Cartilla de la Salud" es indispensable, básica y previa. Los folletos, volantes, carteles y demás formas de propa-

ganda escrita no la reemplazan. La Cartilla, contiene las nociones fundamentales y permanentes. En cambio las demás se ocupan de cuestiones anexas y son de uso esporádico que por lo común coincide con campañas especializadas de propaganda, higiene industrial, vacunación, hidatidosis, rabia, uncinariasis, etc., que vienen así a complementar eficazmente el uso de la Cartilla.

Tocante a los métodos orales de propaganda, como clases, charlas radiales, cine y televisión son utilísimas, pero por su misma naturaleza no pueden ofrecerse con la necesaria frecuencia, sin contar que sus temas son más bien de extensión cultural y en ningún caso pueden sustituir a los conocimientos básicos impartidos de modo permanente y continuado.

INSTRUCCION SECUNDARIA

Por lo que respecta a la Instrucción Secundaria, la Educación Sanitaria continua siendo un tema inédito, ausente de sus planes y programas de estudio. Corresponde, en consecuencia, incorporar su enseñanza en el Segundo ciclo del Bachillerato (5º Año), así como en el ciclo Superior del Magisterio (4º Año).

Con referencia al bachillerato, debe gestionarse la inclusión en el programa de *Higiene y Primeros Auxilios* (varones), y en el de *Higiene, Primeros Auxilios y Puericultura* (niñas). La *Educación Sanitaria* podría constituir un nuevo capítulo o bolilla precediendo a la que se destina a *Primeros Auxilios*. He aquí su desarrollo: *Educación Sanitaria*, objetivos y alcances. Métodos y procedimientos. Aplicación en los medios urbanos y rurales.

En el Magisterio sería preciso introducir en el programa de Higiene, Primeros Auxilios y Puericultura, el tema concreto: *Educación Sanitaria de los escolares* (como complemento de la Bolilla XIV que trata de Higiene Escolar).

Convendría, finalmente, señalar la importancia previa de la Educación Sanitaria en las Instrucciones que acompañan a los programas respectivos y recordar a los maestros que deben poner especial cuidado en la inspección de las prácticas del aseo individual.

Aparte de este capítulo o bolilla nueva que se incorporaría al programa de Higiene del Bachillerato, convendría reever y completar otras bolillas; así en la Bolilla III, podría incluirse Hidatidosis, Brucelosis, Enfermedad de Chagas y Amebiasis. En la Bolilla V, debe separarse Alimentos, cuya importancia exige capítulo aparte, y lo mismo conviene hacer con la Higiene Industrial en la Bolilla VI.

El Maestro Como Colaborador de la Salud Escolar (*)

EL entrenamiento, la experiencia, los gustos y condiciones especiales, todo influye en lo que cada persona ve. Los niños son objeto natural de profunda preocupación de sus padres. Su apariencia y comportamiento cuando están sanos y felices les son tan familiares, que cualquier cambio, que pueda significar una enfermedad o anomalía incipiente, por lo común, es rápidamente notado. La educación de los padres, en la forma de cómo vigilar los signos y síntomas, sirve solamente para colaborar con su atención natural en las observaciones que se refieren a sus propios niños. Bajo condiciones ordinarias, el médico de familia depende en primer término del ojo vidente de los padres, como medio de llegar a las dolencias de los niños pacientes que necesitan de su asistencia.

A la edad de 5 a 6 años, el niño entra a la escuela donde está sustraído durante una parte de su día, de la solícita observación de sus padres. En su lugar encuentra al maestro, que está especialmente capacitado para colaborar con aquéllos, con el médico escolar y la visitadora, descubriendo sus desviaciones de la buena salud. En primer lugar está constantemente con los niños, la mayor parte del día escolar. Al igual que los padres, tiene la oportunidad de conocer las apariencias características de cada niño sano, y por lo tanto, de descubrir los cambios que se produzcan. Pero a diferencia de los padres, que tienen ojos solamente para el propio hijo, el maestro ve las diferencias individuales de cada niño, comparado con los demás. Lo que a una madre puede parecerle asunto de poca importancia, porque ha sucedido ya varias veces antes, sin producir desastres a su hijo en particular —el resfriado común, por ejemplo—, al maestro puede parecerle cosa distinta en relación a la salud de todos los niños a su cuidado. Lo que una madre puede explicar diciendo: "Oh, siempre ha sido así", el maestro lo ve como una desviación de la conducta esperada o de la capacidad asimilativa escolar, de un grupo de niños de una edad aproximadamente igual.

Esto no quiere decir, por cierto, que el maestro espere o desee que todos sus niños se adapten a un solo tipo. Cada niño es tan único, con respecto a ella misma, como para sus padres, y el reconocimiento y cultivo de su individualidad es uno de los fines más grandes de la enseñanza en una democracia. El maestro aprende del niño mismo, lo que puede esperar de él como individuo, de la misma manera que a través de la experiencia y la práctica ha aprendido lo que puede esperar de un grupo de niños de esa edad. Pero su ex-

pectativa al respecto es más objetiva que la de los padres, porque su relación con el niño es una relación profesional.

Los padres pueden estar demasiado ligados al niño, como para notar los cambios leves que marcan el progreso de defectos físicos de desenvolvimiento lento o puede haber un trastorno de la personalidad, familiar a los padres, que parecería explicar la falta de atención u otro problema de conducta, que es en ese momento debido a condiciones físicas remediables.

Por otra parte, al maestro le toca observar si un niño cooperador en clase de pronto se pone desatento, o un niño inteligente para otras cosas, es desusadamente lento para aprender a leer, o bien, un niño plácido se pone agresivo. No puede esperarse que sepa qué es lo que pasa, pero sí que se de cuenta de que algo sucede, puesto que es parte de su tarea, el ser sensible a las desviaciones de lo que tiene que esperar de un niño en lo que respecta a actitudes, comportamiento, tanto en el juego como en el trabajo, y a la capacidad para aprender. Está por lo tanto en una posición estratégica para reunir informaciones que el médico o la enfermera, o aún los padres no podrían obtener de otra manera.

Dientes careados o quebrados, erupciones cutáneas, delgadez o corpulencia exageradas, y dificultades de comportamiento tales como agresividad o timidez excesivas. Con respecto a las condiciones de esta clase, no se trata tanto de verlas —¿quién podría remediarlas?— sino el reconocer qué es lo que representan semejantes alteraciones de la salud para el niño como un todo. Demasiado a menudo el médico escolar tiene tiempo solamente para ver que el niño tiene alguna condición física que está interfiriendo con el funcionamiento normal de su cuerpo.

La visitadora tiene por misión principal la de encontrar los medios para que esa condición sea corregida. Es la maestra la que más ve que el niño está detenido por algo que está interfiriendo con el progreso que de él se espera.

Los médicos escolares, las visitadoras, y los padres, terminarán por reconocer el importante lugar que ocupa el maestro como observador sobre el cual puede uno fiarse para encontrar los niños que necesitan cuidado médico u odontológico.

A fin de hacer el mejor uso de su posición estratégica como observador, el maestro debería estar enterado del servicio que él está tan indicado para dar, y debería ser tomado en cuenta confidencialmente por el médico y la visitadora, como compañera de trabajo. Ha-

(*) Traducido y adaptado de Metropolitan Life Insurance Co., 1943.

aparecen protuberancias grises y escamosas.

Los signos precoces de la culebrilla del cuero cabelludo, rara vez pueden ser detectados sin procedimientos especiales de diagnóstico. Si un médico descubre que un niño dentro de un grupo tiene esta infección, deberá examinar el cuero cabelludo de todos los niños de inmediato.

Las medidas para impedir la diseminación de la infección deberían incluir el uso de gorritas de algodón bien ajustadas (que deben ser esterilizadas por ebullición después de cada uso), tanto de los niños enfermos como de los sanos.

Alicia ha sido enviada al médico por su maestra debido a que tiene una llaga junto a su fosa nasal izquierda que parecería que no quisiera curar. Empezó como resultado de una espesa y continua descarga nasal. Una descarga de esta clase debería tener siempre atención médica. Entre sus causas más comunes están los sinus infectados, un pólipos o cuerpos extraños en la nariz, y aún difteria nasal.

La superficie expuesta a las descargas persistentes de la nariz o del oído, tiende a ponerse roja e irritada, con el resultado de que los gérmenes de las descargas o de alguna otra fuente, tiene una probabilidad de multiplicarse y producir una herida local. El petrolato o algún otro ungüento es frecuentemente recomendado como medida de protección para la piel, de la irritación producida por las descargas. Es también importante mantener limpia esa superficie, y cuidar que el niño mantenga sus dedos alejados de allí.

La pequeña mancha roja cerca de la comisura derecha de la boca de María, es impétigo. Esta infección epidérmica muy contagiosa, se revela por un grupo de pequeñas ampollas, que más tarde se transforman en heridas con costra. Cualquier cosa recientemente ensuciada con las exudaciones húmedas de las heridas —dedos, toallas, elementos de higienización, instalaciones sanitarias, etc.— sirve para diseminar la infección a otras partes del cuerpo, y a otras personas. El impétigo se contagia rápidamente de niño en niño en un grupo, a menos que se tomen medidas para prevenirlo, insistiendo en la buena higiene personal. En la mayoría de los casos, es curado completamente mediante el tratamiento médico. La vigilancia de los maestros a fin de reconocer los signos, que puedan indicar un estado contagioso de la piel, frecuentemente resulta en la anulación de una epidemia en sus comienzos.

El pequeño bulto en la parte baja del lóbulo de la oreja izquierda de Tomás, indica una glándula hinchada. La hinchazón se nota poco, porque Tomás está casi bien ahora, y su médico le ha dado permiso para regresar a la escuela.

Los ganglios hinchados en la nuca son frecuentemente observados en los niños, y son siempre un indicio de que se necesita cuidado médico. En el caso de Tomás, las glándulas afectadas son nódulos linfáticos. Los nódulos

linfáticos son menudísimos filtros colocados en puntos estratégicos a lo largo de los canales linfáticos, para atrapar y destruir bacterias. Cuando son vencidos por los invasores bacteriales, se produce la infección y la hinchazón. Esto puede suceder como una complicación de algún otro estado, tal como una infección de cuero cabelludo, oído o garganta. Las involucradas en la hinchazón de la nuca, cosa que sucede en las paperas, son las glándulas salivales.

Estas dos niñas tienen ambas 6 años de edad. Juana es una niña alta de huesos grandes, y Francisca es menuda. Juana es un poco demasiado gruesa, quizá, y Francisca puede parecer algo demasiado delgada, pero ambas niñas están sanas.

Esta figura es una buena ilustración del hecho de que cada niña desarrolla su propia individualidad. Todos los niños sanos crecen, pero la tasa del crecimiento es inmensamente personal, y la mejor manera de medirla es siguiendo la huella del progreso de cada niño.

El peso del niño y su talla, tomados dos o tres veces al año, tienen gran valor en la determinación del progreso del crecimiento.

Si no aumenta en peso durante el periodo de tres meses, ello es un signo de que el niño necesitará un examen médico para dilucidar el por qué de su estacionamiento.

En esta figura, Rosalía, de 10 años de edad, es comparada con Juana de 6. Rosalía tiene decididamente medidas por debajo de la normal de su edad, y revela otros signos que deberían hacer sospechar al maestro, que su causa es una alimentación defectuosa.

Su semblante está pálido, su cabello opaco, y sus ojos rodeados de ojeras. Sus músculos, también están demasiado delgados y flácidos, y prácticamente no tiene grasa entre la piel y los huesos. La nutrición inadecuada puede ser debida a ingestión defectuosa o insuficiente de alimentos, o bien, a algún estado físico, emocional o social, que interfiere con la asimilación normal de los alimentos.

Los niños como Rosalía, que están evidentemente mal nutridos, deberían ser enviados para un examen médico, a fin de que pueda descubrirse y eliminarse la causa si es posible.

Las apariencias pueden a veces ser engañosas, a menos que un niño sea observado como un todo. Luisa es pálida, delgada, y alta para su edad, y sería lo natural suponer por su aspecto, que algo está mal en ella. Sin embargo Luisa está perfectamente sana. Aparte de su delgadez y su palidez, que es natural para Luisa, la maestra puede ver de su postura su expresión facial, que está equilibrada y alerta, sin signos de fatiga o flacidez muscular.

Agregado a sus propias observaciones, el maestro se ha enterado por el informe sanitario de Luisa, y de las conversaciones con sus padres y de otros, que Luisa ha estado bajo vigilancia médica regular, toda su vida. Cuando el médico, la visitadora, los padres y maestros colaboran en sus conocimientos sobre

cada niño, pueden trabajar conjuntamente más eficientemente.

Comparando las posturas y las expresiones, es fácil decir cuál de estos dos muchachos está sufriendo de fatiga crónica. Carlos, a la izquierda, es un muchacho sano y despierto, mientras que el pobre Alfredo no puede participar completamente de ninguna actividad. Su maestro notó que era trabajador, y que se esforzaba intensamente para mantenerse a la altura de sus compañeros, pero no obstante no pudo aprobar el grado.

Lo mandó para un examen especial al médico, quien encontró que tenía vegetaciones muy grandes que estaban interfiriendo con su respiración, y relajando su vitalidad.

Ana fué enviada a lo del médico por su maestra, a fin de que la examinara debido a su estado general y su postura, que indicaba fatiga. La maestra había notado también grietas persistentes y un leve enrojecimiento en la comisura de los labios de Ana. La maestra no conocía las causas de este estado, solamente se daba cuenta de que algo pasaba. El médico descubrió que Ana sufría de nutrición inadecuada y más particularmente de deficiencia de vitamina B. Su maestra ayudó a los padres a planear la dieta recomendada.

Pedro es un muchacho crecido para sus ocho años. Es robusto y tiene buen color, pero el trocito de algodón en su oreja, indica que su oído está drenando. Su maestro sabe que este estado debe ser vigilado cuidadosamente por un médico, debido a que puede poner en evidencia una situación seria, tal como una infección mastoidea, y una inflamación crónica del oído medio, con pérdida progresiva del oído.

La expresión de atenta espera de Pedro, es típica para niños que no oyen bien. Otros signos de pérdida de la audición en los niños, son explicados en la página 31. Todos los niños deberían ser sometidos periódicamente a pruebas auditivas, pues la pérdida de la audición a veces se desarrolla tan insidiosamente, que no se nota hasta que se produce un empeoramiento notable, con el resultado de que el niño tiene dificultad en mantenerse en contacto claro con los otros niños de su clase, tanto en el trabajo escolar como durante los juegos.

La maestra de Nina ha observado que la niña gasta los tacos de sus zapatos del lado interior en poco tiempo. Nina tiene frecuentemente dolores en las piernas, y rechaza los juegos que representan correr o caminar a cierta distancia. Aparte de indicar ello que algo está mal, que necesita corrección, los tacos gastados son molestos en los pies, y son frecuentemente la causa de caídas malas, y de "tobillos retorcidos". Nina ha sido enviada al médico debido a que su maestra sabe que la atención médica es necesaria, a fin de desentrañar si los defectos de la estructura de los pies, o la postura defectuosa, o alguna otra condición que interfiere con la distribución normal del peso del cuerpo, pueden ser responsables de sus trastornos.

Estos dos muchachos acaban de ser sometidos a una investigación médica. Alex, a la derecha, es un joven fornido, bien desarrollado y bien alimentado. David, a la izquierda, también está bien desarrollado, pero acaba de curarse de una fiebre reumática. Su maestro ha sabido por su médico, que David puede y debe emprender una vida escolar normal, pero es necesario protegerlo de la exposición a infecciones agudas del tracto respiratorio, y observarlo intensamente en busca de síntomas de recurrencia de la fiebre reumática aguda.

Las observaciones del maestro sobre estos muchachos fueron hechas como una parte de sus informes de salud, y representaron una gran ayuda para el médico que de esa manera pudo lograr un cuadro más completo del estado de salud de cada niño, de lo que hubiera podido lograrlo del examen solamente.

Lo que los maestros ven depende en gran escala, de la claridad y la intensidad de la memoria de los mismos, que, refrescada cada día, le permite recordar el aspecto y el comportamiento de cada niño cada día.

Así como todos nosotros usamos de nuestra vasta experiencia de la normalidad, de cosas como debieran ser, cuando decimos que algo tiene "gusto raro" o "parece extraño", o "sueña mal", así el maestro utiliza su conocimiento del niño de la manera más provechosa, cuando nota desviaciones que pueden representar un peligro o un trastorno en ciernes. Un buen programa de sanidad escolar explota la situación estratégica del maestro, y su comprensión profesional de los niños, para lograr la información que el médico y la visitadora escolar no pueden obtener de otra manera. El trabajo en equipo de los tres, es necesario para ganar la cooperación de los padres, para hacer uso efectivo de los recursos de la comunidad, para ayudar a todos los niños escolares, a transformarse en lo que son capaces de ser en lo que se refiere al cuerpo, a la mente y al alma.

LINEAS GENERALES DE SIGNOS Y SINTOMAS

INFECCIONES

Cuando un niño enferma en la escuela, una pregunta que inmediatamente se plantea el maestro es: "¿Estará incubando algo?" En toda escuela deberían tomarse las disposiciones necesarias para separar de los demás, a los niños de los cuales se sospecha que puedan tener una enfermedad contagiosa, hasta tanto pueda obtenerse su atención profesional. Cuando una visitadora no está prontamente a mano, puede caber al maestro la responsabilidad de aislar al niño, hasta que la visitadora, o el médico, o los padres puedan ser notificados.

ENFERMEDADES CONTAGIOSAS DE LA INFANCIA

Signos y síntomas (un signo de enfermedad es objetivo, algo visible al observador, tal

como vómitos o palidez; un síntoma es subjetivo, algo que la persona enferma sufre, tal como dolor o náuseas), que deben ser vigilados con la sospecha de que indique la posible aparición de una infección aguda general —por ejemplo varicela o difteria, rubeola, paperas, escarlatina, tos convulsa o poliomielitis—, ya sea que aparezcan solos o combinados en dos o tres (complejo de síntomas), son los siguientes: un escalofrío o chuchos, fiebre (semblante enrojecido, laxitud, malestar, garganta dolorida o ardorosa, descargas nasales acuosas, tos intensa y seca, estornudos, dolor de cabeza, de oídos o de espaldas y piernas, náuseas y vómitos.

Se destacará que muchos de estos signos y síntomas se parecen a los de un resfrío. Los signos característicos de una enfermedad contagiosa, en particular, raramente aparecen cuando empieza la enfermedad. Por ejemplo, la erupción de vesículas, característica para la varicela, los típicos enrojecimientos del sarampión, y de la escarlatina, el tumor de las paperas y la tos espasmódica de la tos convulsa, usualmente no aparecen sino al cabo de varios días. En ausencia de un médico o una visitadora, el maestro debe usar su propio criterio y sus conocimientos sobre ese niño en particular, para decidir si sus condiciones justifican su aislamiento inmediato. En todo caso, el niño deberá ser enviado al médico para su revisión, o a los padres con una nota recomendándoles atención médica.

FIEBRE REUMÁTICA

La fiebre reumática es una de las que alcanzan en las estadísticas mayor número, tanto de muertes, como de enfermedades cardíacas en la edad escolar. Los siguientes signos y síntomas deberían hacer sospechar a los maestros la posibilidad de una fiebre reumática en niños que exhiben signos o síntomas aislados o combinados: estacionamiento del peso, palidez, irritabilidad, apetito pobre, resfríos y dolores de garganta frecuentes, hemorragias nasales inexplicables, dolor de músculos y articulaciones.

En el caso de un niño del que se sabe que ha tenido un ataque de fiebre reumática (con o sin daño cardíaco permanente) el maestro debería estar alerta esperando signos que puedan revelar una recurrencia, y deberían ayudar en toda forma posible a proteger al niño de la exposición a las infecciones respiratorias, de la humedad y los enfriamientos.

SALUD GENERAL POBRE Y DEFECTOS O CONDICIONES FÍSICAS ESPECÍFICAS

En la página opuesta se ha presentado una lista de signos o síntomas que los maestros pueden hallar en su contacto diario con sus alumnos, ya sea por observación directa o mediante preguntas. Representan indicaciones posibles de defectos físicos específicos, enfermedad crónica, defectos neurológicos, nutrición inadecuada o hábitos higiénicos pobres:

Punto de observación	Signos físicos	Comportamiento	Molestias
Apariencia y comportamiento general.	Delgadez excesiva. Peso excesivo. Conformación demasiado grande o chica para la edad; palidez; expresión cansada; postura decaída; ojeras u ojos hinchados.	Cansado o apático en su actividad, fácilmente irritable, va frecuentemente al baño; tiene hábitos nerviosos persistentes, tales como tics musculares o mordedura de labios o uñas; sujeto a espasmos (ataques); temporadas de debilidad o frecuentes hemorragias nasales, fatiga después de un ejercicio leve o ascendiendo una escalera, falta de apetito, vómitos frecuentes.	Se siente cansado, no desea jugar; tiene dolores, descomposturas gástricas, vértigo.
Cabello y cuero cabelludo.	Cabellos fibrosos, sin lustre, pequeñas manchas calvas, heridas con costra en el cuero cabelludo, pediculosis.	Se rasca frecuentemente la cabeza.	Picazón en la cabeza.
Orejas.	Descargas de los oídos. Algodones en los oídos. Expresión cansada y tensa, mucho antes de terminar el día. Expresión vigilante, y a veces asombrada.	Está persistentemente desatento; hace preguntas para que se le repita lo dicho; habitualmente no contesta cuando se le pregunta; pronuncia mal palabras comunes; inclina un oído hacia el que habla.	Tiene dolor de cabeza, zumbidos o campanilleo de oídos; sus oídos los siente sordos, oye ruidos en la cabeza.

Punto de observac.	Signos físicos	Comportamiento	Molestias
Ojos.	Ojos inflamados o llorosos, orzuelos frecuentes; párpados con costras; estrabismo.	Sostiene el libro demasiado cerca de los ojos; tuerce los ojos al mirar al pizarra, refriega persistentemente sus ojos o párpados, lee mal.	Dolor de cabeza. Dolor o reguero de ojos. No ve bien (visión borrosa).
Boca y dientes.	Cavidades en los dientes. Tártaro excesivo en los cuellos de los dientes. Maloclusión (masticación irregular) dientes irregulares, encías inflamadas o sangrantes, quijadas hinchadas; llagas en la boca, labios y comisuras agrietadas.	Actúa deprimidamente o agresivo si varios dientes que faltan, o la maloclusión grave lo hace objeto de burlas o comentarios adversos de otros niños. Este comportamiento ocurre especialmente en la adolescencia.	Dolor de dientes, lastimaduras en la boca y encías.
Nariz y garganta tracto respiratorio superior.	Resfríos frecuentes, o prolongados; descargas nasales persistentes.	Frecuentemente falta a clase por un resfrío; constantemente aclara su garganta o tiene ataques de tos o estornudos, frecuentes; está siempre haciendo ruidos con la nariz o sonándose, respira persistentemente por la boca.	La garganta está dolorida o ardorosa; tiene dificultad en deglutir; la nariz la siente obstruida y dolorida.
Piel.	Enrojecimiento o superficies inflamadas, escamas y costras, heridas constantes, puntos negros y granitos en la cara; forúnculos; ronchas; verrugas persistentes; lesiones accidentales, tales como tajos, raspaduras, golpes, quemaduras.	Está siempre rascándose; tiene irritaciones cutáneas (ronchas, eczemas, sarpullido, etc.) que sugiere sensibilidad a una o más sustancias (manifestaciones alérgicas) y frecuentemente golpeada.	Picazón o ardor de la piel; está molesto con los forúnculos, puntos negros y otros defectos de la piel que afectan la apariencia personal.

SIGNOS Y SINTOMAS DE INADAPTACION SOCIAL O EMOCIONAL

Los siguientes problemas de comportamiento son algunas de las posibles indicaciones de inadaptabilidad al ambiente en el hogar o en la escuela, o en ambas partes. Es esencial para la futura salud y bienestar del niño, que se obtenga la colaboración profesional adecuada cuando un problema de esta clase surge, a fin de determinar la causa, y para ayudar al niño a encontrar una solución satisfactoria.

Exceso de timidez, retraimiento.

Exceso de agresividad, rivalidad constante y discusiones con otros.

Exceso de sueño de día, persistente desatención no debida a una causa física descubrible.

Extrema sensibilidad a la crítica expresada o acusada, fácilmente herida en sus sentimientos, llora fácilmente.

Dificultad para leer o recitar, sin que pueda establecerse la causa.

Dificultad en avanzar en la escuela, en una proporción normal, a pesar de buena salud física y capacidad intelectual adecuada.

Extrema docilidad o ansiedad por congraciarse simpatías.

Alardes excesivos, a fin de atraer una atención indebida.

Resistencia a la autoridad; quejas continuas de no ser tratados con justicia, de ser perseguidos, de tener una "pica".

Pobre espíritu deportivo, falta de voluntad de participar en actividades de grupo que pueden resultar en pérdida, y de esta manera en pérdida de ascendiente, no jugando muy limpiamente, o estafando en juegos en grupo.

Inquietud inmotivada, tics habituales, tartamudeo, costumbre de comerse las uñas o morderse los labios, no debidas a ninguna causa física descubrible.

Inmunización Contra la Poliomielitis

(Edit. Bol. Ofic. Sanit. Panam., jun., 1955).

DURANTE muchos años la producción de una vacuna eficaz contra la poliomielitis ha sido la meta a la cual se han dirigido los esfuerzos de numerosos investigadores. En fecha reciente se han hecho muchos progresos en este terreno y ha sido posible encarar nuevamente, esta vez con éxito, el problema de la inmunización activa contra la poliomielitis.

Como factores más importantes y decisivos de este progreso cabe mencionar el descubrimiento por Enders y sus colaboradores, de que el virus de la poliomielitis puede ser cultivado en tejidos no nerviosos del hombre y del mono, demostrando así que no es estrictamente neurotrópico y haciendo posible su obtención en grandes cantidades; la demostración de la existencia de, por lo menos, tres tipos inmunológicos básicos del virus; la demostración de la importancia de una fase virémica en la patogenia de la enfermedad y del efecto protector de los sueros animales de experimentación, y la demostración de que la inoculación de cualquiera de los tres tipos de virus conocidos provoca la formación de anticuerpos específicos de cada tipo, tanto en el mono como en el hombre, se produce regularmente una inmunidad postvacunal capaz de resistir la inoculación experimental de virus del tipo usado en la vacunación.

Basándose en estos conocimientos, Salk y sus colaboradores prepararon una vacuna que contiene virus de los tres tipos, procedente de cultivos de tejidos e inactivado con formol, la cual

dió buenos resultados en los primeros experimentos hechos en niños y animales. Tan alentadores fueron estos resultados que indujeron a la Fundación Nacional para la Parálisis Infantil, de los Estados Unidos, a llevar a cabo un experimento en gran escala para verificar la eficacia de esta vacuna. Durante la primavera de 1954 se efectuó la inoculación de grandes masas de niños con una vacuna preparada según la técnica de Salk.

Los resultados se evaluaron por medio de la comparación del número de casos de poliomielitis ocurridos entre los inoculados y entre los testigos, y por el estudio en el 2% de los inoculados y testigos de las respuestas humorales inmunitarias.

Un aspecto muy interesante del estudio se refiere a la medida de la eficacia de la vacuna en aquellos casos en los que se consiguió identificar el tipo de virus causante de la enfermedad y fué posible estudiar el efecto de la vacunación sobre cada tipo de virus.

Como se había visto ya en experimentos anteriores, la vacuna fué menos antigénica contra el tipo I. Es importante recordar que, de acuerdo con los datos recogidos hasta ahora, el virus tipo I es el causante de un 80% de los casos de poliomielitis.

El informe del Centro de Evaluación de la Vacuna concluye diciendo que puede deducirse que la eficacia de la vacuna fué de un 80 a un 90% en la forma paralítica, de un 60 a un 70% en la poliomielitis causada por el virus tipo I, y de un 90% en la enfermedad

causada por los virus tipo II y III. Debido a la corta duración del experimento no fué posible obtener más datos sobre la duración de la inmunidad producida por la vacuna.

En vista de los resultados favorables presentados en el informe del Centro de Evaluación de la Vacuna, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos autorizó el uso del producto y se inició en el país una intensa campaña de vacunación con los auspicios de la Fundación Nacional contra la Parálisis Infantil. A poco de iniciada dicha campaña, la aparición de cierto número de casos de poliomielitis en niños recientemente vacunados con la vacuna de Salk, llevó al Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos a ordenar su suspensión e investigación.

Entre un total de 5.934.000 personas vacunadas con la vacuna antipoliomielítica se notificaron, en el término de un mes, a contar de la fecha de la vacunación, 113 casos de poliomielitis, 78 fueron paralíticos y 35 no paralíticos.

En los Estados Unidos la mayoría de los productos biológicos destinados al comercio, reciben la autorización oficial de salida al mercado previo examen del registro (llamado protocolo) que debe detallar minuciosamente los pasos de su fabricación y pruebas a que fué sometido. La concienzuda investigación llevada a cabo durante el estudio que efectuó el Servicio de Salud de Estados Unidos, indica que los protocolos que se solicitó de los fabricantes no contenían ciertos datos que son esenciales para evaluar la minuciosidad con que se ha procedido en la fabricación.

De la experiencia acumulada por todos los productores se ve ahora que el

proceso de inactivación del virus no siempre siguió el curso que se esperaba ya que, con no escasa frecuencia, se observaron pruebas positivas de cultivos de tejidos tras la supuesta conclusión del proceso de inactivación. Por lo tanto, como parte de las medidas de control, se debe conceder más importancia de la común a pruebas sensibles que indiquen la presencia de la más mínima cantidad de residuos de virus vivo.

Para determinar la presencia o ausencia de virus vivo en la vacuna se utilizan dos clases de pruebas: una con monos y la otra con cultivos de tejidos. La segunda ha resultado ser más sensible. Como resultado de ella y del análisis de la experiencia y de los registros de los productores de la vacuna, se introdujeron cambios en el control del proceso de elaboración y en las pruebas de seguridad. También se establecieron nuevas exigencias en los procedimientos de prueba y la autorización oficial de salida de la vacuna al mercado se reanudó.

En Canadá y Dinamarca se llevaron a cabo grandes campañas de vacunación usando una vacuna preparada según la técnica de Salk, aunque con ligeras diferencias de preparación y control, y no se ha tropezado con inconvenientes. A pesar de las dificultades encontradas se reconoce que la vacuna representa un gran avance en la prevención y control de la enfermedad. Los resultados obtenidos se deben tomar como punto de partida de nuevas investigaciones y del perfeccionamiento de la preparación de un arma que permita el triunfo definitivo contra la enfermedad.

Informe Anual Sobre la Rabia (*)

EL Informe Anual del Director de la Oficina Sanitaria Panamericana a los Estados Miembros de la Organización Sanitaria Panamericana expresa en el capítulo dedicado a la rabia que, con el descubrimiento de esta enfermedad en variedades de murciélagos distintas de los llamados vampiros, los funcionarios de salubridad están más que nunca concientes del problema que ella representa.

Se han recibido solicitudes de cooperación técnica para diagnósticos, producción de vacunas y programas de control de la rabia. Dichas solicitudes provienen de los países interesados en el control de la enfermedad en escala nacional.

El descubrimiento de anticuerpos neutralizadores y, en algunos casos, de verdaderos virus, en murciélagos no pertenecientes a la especie del vampiro, ha ampliado el problema de la rabia. El problema de los murciélagos vampiros y de la rabia es de interés primordial para México. Recientemente, se produjo un brote en Trinidad, y la Oficina facilitó servicios de asesoramiento.

Por la falta de precisión de los datos disponibles, acerca del papel de los murciélagos y otros animales silvestres en la conservación del virus de la rabia, la Oficina decidió utilizar los servicios de un profesional especializado en esta labor. Los estudios llevados a cabo se coordinan cuidadosamente con los realizados por organismos de varios países. Todos estos estudios están encami-

nados a determinar el origen de los constantes brotes de rabia en los perros, con el consiguiente peligro para la población humana.

La rabia en los murciélagos vampiros es un problema económico de bastante importancia cuando afecta al ganado. En algunas zonas de México fué tan considerable la cantidad de ganado que murió de rabia contraída por la mordedura de vampiros que hubo que abandonar las tareas agrícolas. El desarrollo de una vacuna eficaz para el ganado representa un importante paso en la lucha contra esta enfermedad. En México, fueron vacunadas casi 1.000.000 de reses.

La Oficina colaboró con el Gobierno de México en la producción de vacuna antirrábica avianizada, de muchos países, adecuada para el ganado. La producción de esta vacuna es hoy suficiente para abastecer a otros países. Asimismo, se ha colaborado con organismos de Chile en el ensayo de una nueva vacuna antirrábica irradiada de cerebro de ratón con un elevado contenido de virus. Se estableció un servicio de coordinación en las zonas de la frontera internacional entre Estados Unidos y México, con objeto de facilitar los programas de vacunación de perros, técnicas de diagnóstico de laboratorio y métodos de combatir a los animales de presa.

La Organización Mundial de la Salud cooperó con el Laboratorio de Vi-

(*) La última reseña sobre Rabia apareció en el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana de octubre, 1954, p. 484.

rus, del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, Montgomery, Alabama, en la obtención de animales de laboratorio necesarios para los trabajos experimentales sobre la rabia.

Se ha efectuado un estudio muy completo sobre el material educativo visual que se puede utilizar en los cursos de adiestramiento. A fines de año, se seleccionó en los Estados Unidos una pe-

lícula de dieciséis milímetros y diapositivas seriadas, para una adaptación de sonido en lengua española. Se distribuyeron carteles policromos, en español, a las zonas en que podían ser más útiles, y se acordó publicar una traducción al español del libro *Laboratory Techniques in Rabies*, perteneciente a la Serie de Monografías de la Organización Mundial de la Salud.

CASOS DE RABIA EN EL HOMBRE, NOTIFICADOS
EN LAS AMERICAS DE ENERO A MARZO DE 1955

País y territorio	Mes o período de cuatro semanas			Acumulativo	
	Enero	Febrero	Marzo	Año	Año
	1955			1955	1954
Argentina	—	—	2	2	—
Chile	1	2	2	5	—
Estados Unidos	—	1	1	2	1
Guatemala	1	—	3	4	3
México	4	—	—	—	4

(Tomado de *Estad. Sanit.*, Pub. trim. Of. San. Pan., 33, ab.-jun. 1955).

CASOS DE RABIA EN ANIMALES NOTIFICADOS
EN LAS AMERICAS DE ENERO A MARZO DE 1955

País y territorio	Mes o período de cuatro semanas			Acumulativo	
	Enero	Febrero	Marzo	Año	Año
	1955			1955	1954
Argentina	55	42	85	182	107
Canadá (a)	3	4	4	11	12
Chile	11		45	89(r)	—
Estados Unidos	494	472	550	1516	2139
Puerto Rico	—	8	3	11	7

(a) Número de brotes en ganado.

(r) Revisado.

(Tomado de *Estad. Sanit.*, Pub. trim. Of. San. Pan., 33, ab.-jun. 1955).

Causas y Síntomas del Cáncer

Por el doctor DOMINGO BRACHETTO-BRIAN

Ex-Médico Escolar - Ex-Profesor de Anatomía Patológica de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires.

EN líneas generales debe saberse que los tumores nacen en un punto determinado del organismo; que al principio están formados por un pequeño grupo invisible de células, el que después de un tiempo se hace mayor hasta convertirse en un tumor visible. *En este momento el tumor se encuentra perfectamente localizado en su punto de origen.*

También se debe saber que cuando ese tumor es maligno, las células, después de un tiempo, *invaden los tejidos de la vecindad*; que posteriormente, *estas células entran en el torrente circulatorio*, formando otros tumores en distintos órganos alejados del punto de nacimiento.

En síntesis, lo importante es conocer que los tumores malignos o el cáncer, que es lo mismo, se mantienen durante un tiempo localizados en el organismo, sin atacar el resto.

Bien pues, debemos retener como concepto fundamental: *que el cáncer se puede curar mientras está limitado, porque entonces se puede destruir en su totalidad, lo que no se logra cuando las células han invadido poco a poco el resto del cuerpo.* Pero para que esto pueda suceder es necesario que el enfermo vea al médico lo más pronto posible. Desgraciadamente pocas veces lo hace, pues el enfermo llega tarde, cuando el cáncer ya ha invadido el organismo y la ciencia es impotente para destruir todas las células cancerosas que se han diseminado por el cuerpo.

El enfermo va tarde a ver al médico, por varias razones, sobre todo por ignorancia o por negligencia; desgraciadamente sufre las consecuencias de su propio abandono.

Veamos pues, *cuáles son los datos o síntomas que pueden ser de utilidad* para que el enfermo concorra inmediatamente a ser examinado.

1º—Cualquier verruga, mancha, lunar o formación de los llamados "antojos" que de pronto empiece a crecer, debe ser examinada en seguida.

2º—Cualquier grieta o paspadura de la piel que no cicatrice, también es sospechosa.

3º—Cualquier cicatriz de la piel o de la boca, sobre todo si es causada por quemadu-

ras, y que sin razón se ulcera, debe ser examinada sin pérdida de tiempo.

4º—Toda pérdida de sangre que no sea normal, debe despertar sospechas.

5º—Cualquier dolor o edurecimiento que aparezca en un seno, debe ser examinado sin pérdida de tiempo.

6º—La aparición de un ganglio en el cuello, en las axilas o ingles, debe reclamar en seguida la presencia del facultativo.

Si todos aprendieran estos consejos, muchas vidas se salvarían. Es que *el cáncer siempre se inicia como una enfermedad sin importancia*: no hay dolores, ni molestias de otro género, y es por eso que el enfermo en vez de consultar a un médico, usa remedios caseros o consulta a un amigo o un curandero. Recién cuando se apercibe que la enfermedad, al principio insignificante, no mejora y va tomando cuerpo, se decide ver al médico.

Pero ¡ah!, ya es tarde, el mal ha avanzado en el organismo y la ciencia ya nada puede hacer. El pobre enfermo ha perdido la ocasión en que podía curarse, entretenido con pomadas y lavajes, que en muchos casos no sólo para nada sirven, sino que agravan su mal.

Esta breve y clara historia es el triste camino que sigue la enorme mayoría de los cancerosos.

Ahora que sabemos lo indispensable que es concurrir al consultorio médico lo antes posible, y cuales son los síntomas que deben despertar sospechas, hablemos de otro punto muy importante.

Me refiero a *ciertas enfermedades o lesiones que facilitan la aparición del cáncer*. Si existen enfermedades que favorecen el desarrollo del cáncer, debemos perseguirlas tenazmente, quitándole así, posibilidades a este terrible mal.

Voy a enumerar los estados que con mayor frecuencia facilitan el desarrollo del cáncer.

1º *La sífilis* es una enfermedad que predispone con mucha frecuencia. Por eso, la campaña que en todas partes del mundo se hace en favor de los tratamientos antisifilíticos, no sólo tiene por objeto librar al enfermo de la propia enfermedad, sino también de otras que,

como el cáncer, se desarrollan aprovechando las alteraciones que la sífilis produce en los tejidos.

29 *Los padecimientos crónicos del estómago, de los intestinos y del hígado*, pueden conducir al desarrollo del cáncer. Por eso los enfermos deben ser examinados y atendidos por especialistas. Pero esto no basta. Es indispensable que los enfermos tengan constancia en seguir las indicaciones, en lugar de abandonar el tratamiento a la primera mejoría. Es así como muchos enfermos terminan por ser incurables y con ello queda una puerta abierta para el cáncer.

30 *Cuando se tienen cicatrices, verrugas, lunares, etc.*, hay que evitar los golpes, los frotos, el rascado; tampoco se les irritará con cáusticos o pomadas, salvo indicación médica. Bajo la acción de constantes irritaciones, ¡cuántas veces las vulgares verrugas se transforman en graves cánceres! Deben ser extirpados por el médico.

No voy a enumerar todas las dolencias que mal atendidas pueden ser la causa del cáncer, pero es bueno que sepan que *toda enfermedad crónica abandonada a sí misma* puede servir de base para el nacimiento del cáncer.

En resumen, de lo expuesto, puede decirse que el *hombre o la mujer en perfecto estado de salud son los menos aptos para el desarrollo del cáncer*. En efecto, la conservación de la salud y todo el sacrificio que por ella se haga, no sólo nos permite vivir felices, sino que también nos asegura un dichoso porvenir.

Pero no basta tener buena salud: es necesario conservarla. Sí: son muchos los hombres que escudados en su buena salud, la derrochan y la gastan, malogrando sus vidas.

Varias son las costumbres y vicios, que no sólo estropean la salud, sino que también conducen al cáncer. Les referiré los más importantes:

19 *El uso del tabaco* constituye una de las causas más importantes en el desarrollo del cáncer de la lengua, de los labios y del esófago. No vaya a creerse que en esto hay una exageración o una campaña mal intencionada contra ese vicio. Todo lo contrario. La ciencia ha demostrado con un cúmulo enorme de observaciones, y también experimentalmente, que el tabaco es la única causa que determina en muchísimos enfermos, el desarrollo del cáncer. Puede afirmarse, sin temor de equivocarse, que si se suprimiera el uso del tabaco, los cánceres de la boca y del esófago, que desgraciadamente son tan graves y frecuentes, se reducirían a la más mínima expresión.

Existe una lesión llamada "leucoplasia", que es producida por el abuso del tabaco y que sirve para dar origen al cáncer. El abuso del tabaco tanto en el hombre como en la mujer es la causa del cáncer de boca, que se encuentra entre los fumadores.

20 *Con respecto al alcohol*, les diré lo mismo. Usado durante muchos años, aunque sea

en pequeña cantidad, determina una irritación crónica de todos los organismos, facilitando la aparición de esta enfermedad. Piensen entonces cuántos enfermos podrían evitarse si se consiguiera vencer este vicio, que en algunos países llega a adquirir los contornos de una verdadera tragedia.

Como se ve, los dos vicios más difundidos en la humanidad, contribuyen en gran medida a favorecer el desarrollo de este mal, que diezma al hombre y que se llama *cáncer*.

30 *Otras muchas costumbres* impuestas por el ritmo acelerado de la vida moderna, también preparan el terreno a esta enfermedad. Puedo citarles: el hábito de ingerir alimentos excesivamente calientes, o excesivamente condimentados. En ambos casos se producen irritaciones crónicas del aparato digestivo que pueden conducir al desarrollo del cáncer. También las comidas copiosas que exigen procesos digestivos lentos y prolongados determinan, a la larga, dispepsias que favorecen el desarrollo de los tumores malignos. En igual forma actúa sobre nuestros órganos de la digestión el hábito de hacer las comidas apresuradas.

También deben saber que ciertas *profesiones*, por la índole química de las sustancias que manufacturan o a las que están expuestos sus obreros, favorecen el desarrollo del cáncer. Merece citarse especialmente aquellas en que se elabora el *arsénico*, la *anilina* y el *tabaco*; también los que trabajan con *alquitrán*; los que están expuestos a la acción del *hollín*, y sobre todo, aquellos médicos y obreros que sin protección reciben la acción de los *rayos X* o del *radium*. Es lo que, en su conjunto, se llama "*el cáncer profesional*".

Terminando lo expuesto, digamos que por cada 100 enfermos de cáncer, en 35 la sífilis aparece como causa, en 30 es el alcohol, en 20 es la mala higiene (el aseo personal, la mala alimentación, etc.), en 8 son los traumatismos, golpes o frotos repetidos y los 7 restantes obedecen a alguna de las otras causas ya citadas (véase el Gráfico).

En resumen, en la lucha contra el cáncer, o sea, en todo lo que nosotros podamos hacer para disminuir el número de enfermos, hay varios factores que dependen unos de nuestras costumbres y usos, y otros de la forma que tenemos en atender nuestras enfermedades. Todo lo cual se resume en el cumplimiento de las reglas elementales de higiene, y es por eso que tratándose de hábitos de orden personal e íntimo, muy fáciles de ser cumplidos por todos, que les he mostrado el peligro de la falta de cumplimiento.

Para terminar, diré que aunque el cáncer puede aparecer en todas las edades, desde el nacimiento, hasta una avanzada vejez, es entre los 40 y 65 años que se observa con mayor frecuencia. Esto quiere decir que las reglas de higiene a que me he referido antes, no sólo deben ser cumplidas en esta época de la vida, sino siempre, ya que en cualquier edad puede aparecer el cáncer.

Enseñanza de la Puericultura

Por el doctor JOSE VIDAL

Ex-Médico de la Inspección Médica Escolar.

LA escuela no ha dado todavía la importancia que debe tener el instruir a las jóvenes en el conocimiento del cuidado del niño pequeño. Se preocupa de su cultura general, pero la mujer cuando llega a ser madre, cuando tiene ante sí el fruto divino, carne de su carne y alma de su alma, cuando ansía poseer los secretos de su alma, cuando ansía los a su hijo, cuando empalidecen todos los conocimientos y toda su fuerza moral ante el temor de los peligros que pueden atacarlo, cuando surge la ansiedad por saber cuánto la ciencia sabe del cuidado de los niños, encuentra que la escuela, nada le dió para la aplicación inmediata de esa aspiración suprema.

Toda mujer, en esta sociedad moderna, antes de ser madre debe instruírsele en puericultura, en el cuidado racional del niño, ya que en la mayoría de los casos, es absoluta su ignorancia en la función que le cabe desempeñar y más aún, llega a ella cargada de prejuicios, de malas prácticas y de malos consejos que se suman contra la vida del tierno ser.

En la lucha contra la mortalidad infantil, el pavoroso problema de todas las épocas y de todas las regiones del mundo, dos importantes factores son modificables por la voluntad del hombre, la *instrucción* y la *miseria* de la madre.

No nos ocuparemos del factor económico, que no es el propósito en esta nota, pero sí de la instrucción y de la educación de la futura madre.

La civilización de un pueblo, puede medirse por el índice de su mortalidad infantil, y la escuela al levantar el nivel general de instrucción, lucha poderosamente contra las escalofriantes cifras de muertes de niños pequeños; y que en nuestro país a tal alto grado alcanzan en el interior y de las que tampoco podemos vanagloriarnos en las capitales.

La educación general no basta, es necesaria la instrucción precisa de la técnica del cuidado de las criaturas. Esta ciencia, primitivamente médica y empírica, ha adquirido verdades axiomáticas, principios fundamentales, que pueden divulgarse con la absoluta seguridad de hacer bien. Y es la escuela la que debe hacerlo.

La Escuela, por su diseminación en el territorio de la República es de los pocos medios que por su extensión permite penetrar en el hogar de la campaña, donde tanto se necesita estos conocimientos y donde tan grande es la mortalidad. Las escolares son centros probables de irradiación ante sus familiares y conductoras de las nociones higiénicas respectivas, que si no se valoran por la escasa personalidad de la niña, adquieren fuerza por provenir de un lugar de instrucción.

Si el problema es de cultura y ésta aminora la pérdida del capital humano que el Estado está encargado de atender, es en sus escuelas donde debe enseñarse esta disciplina.

El concepto de algunos padres de considerar que la ciencia de los niños no es necesario enseñarla porque se aprende sola, es un lamentable error, nacido de relacionarlo con las causas primeras, pero si en algo puede despertar el instinto maternal esta enseñanza, que debe ser sobre todo intelectual, es realzando su moral, más aún, cuando la frivolidad o la necesidad de trabajar aleja a la mujer en la época actual de tan noble sentimiento. Para las niñas es una placentera inclinación esta asignatura, alimentada por el juego de sus muñecas y por el amoroso cuidado de su hermanito menor.

En Francia, que comenzó por enseñarse en las escuelas secundarias, hoy es obligatoria en los cursos superiores de las escuelas elementales de niñas de 11 a 13 años, y nosotros teóricamente, no nos hemos quedado atrás;

se ha dictado regularmente en escuelas secundarias, reduciéndose después en muchas de ellas, desgraciadamente, a escasas bolillas incluidas en otras materias; y en antiguos programas, ha figurado hasta en quinto grado de las escuelas primarias; y más desarrollado en la tercera sección de las escuelas de adultos y también con programa especial en las anteriores de las escuelas nocturnas, pero, por causas incidentales no fueron nunca desarrollados convenientemente.

Sería discutible si la maestra debe o no debe enseñar puericultura a la niña mayor de la escuela primaria, pero lo que no es posible discutir es que en las escuelas de adultos, tanto en las secciones primarias, como en las especialidades y en las universidades populares, la puericultura, el cuidado del niño, no se agregue a todos los conocimientos que adquiere la mujer.

En los cursos primarios de adultos para mujeres con una inscripción de más de siete mil alumnas se ha establecido, para todas las secciones, en los nuevos programas nociones generales de puericultura con los siguientes temas sintéticos: el recién nacido, alimentación del niño y de la madre, lactancia mercenaria: nodrizas y lactaries, artificial y mixta, destete, vacunación, dentición, primeros pasos y sueño, sin ningún desarrollo ni indicaciones que permitan al maestro su aplicación. Además crea el nuevo plan un curso especial independiente de puericultura, que no ha adquirido aún, por razón de ser voluntario y por las razones económicas de la creación de nuevas cátedras, la extensión imprescindible que debe tener la divulgación de esta ciencia. El programa, detallado y amplio, hace resaltar la puericultura post-natal, que es la que debe enseñarse y como dice la comisión de programas "se han observado los miramientos que el pudor, la edad de las alumnas y la moral exigen".

Aplaudimos los propósitos que orientan actualmente la enseñanza de la puericultura en las escuelas nocturnas, pero la escasez de alumnos en los cursos especiales, aún sumándole las concurrentes a los cursos primarios, nos obliga a opinar, creyendo como creemos fundamental la función maternal de la mujer, que las nociones de puericultura deben agregarse como complemento a todos los cursos especiales de mujeres concurridos por cerca de 25.000 jóvenes, sin contar las universidades populares, que han terminado su ciclo primario diurno sin recibir ninguna enseñanza para el cuidado de los niños. Y es de lamentar que

no se hayan incluido en las conferencias sobre temas referentes a la salud, los de puericultura, ya que siendo ellas generales para todas las alumnas concurrentes, llenaría en parte este buen propósito. Las objeciones que hacemos son de simple forma, pues fácilmente pueden ser subsanadas.

Es indudable que los maestros especializados en esta actividad, diplomados en cursos especiales o visitadoras de higiene o médicos, son lógicamente los encargados de desarrollar programas de esta índole, pero para no limitar la extensión del aprendizaje, son los maestros mismos los que deben enseñar la puericultura, aunque tengan que recurrir al libro de divulgación escrito por expertos o a las cartillas que en profusión debían publicarse para que llegaran a todas las alumnas y a todos los hogares.

En las páginas de la revista tenemos el propósito de iniciar con los nuevos cursos el desarrollo de temas de puericultura, sobre todo los de las secciones primarias que actualmente están a cargo de maestras no especializadas, con el deseo de orientar, dar amplias informaciones e indicaciones precisas y bibliografías oportunas, para realizar una divulgación real y científica, ya que son tantos los errores populares que deben ser destruidos y que se han infiltrado en personas de mediana instrucción y aún en escritos pseudocientíficos.

Sugerimos también con el profesor Tonina, que las manualidades de los cursos de adultos debe orientarse hacia la finalidad del cuidado del niño, la preparación de alimentos, la confección de ropas y una serie de manipulaciones fáciles, que den a la alumna la noción de la sencillez que en definitiva tiene esta asignatura.

La enseñanza puede completarse con la organización de visitas a los Dispensarios de Lactantes, que existen en los centros poblados y sobre todo en esta ciudad de Buenos Aires, donde en veinticinco locales sostenidos por la Municipalidad concurren las madres con sus hijos sanos, para que les indiquen la manera de cuidarlos; y las alumnas serían bien recibidas por sus dirigentes, pues la finalidad primordial de estos consultorios es el propagar y enseñar puericultura para vencer el pavoroso fantasma de la mortalidad infantil.

Aunados todos los elementos, la escuela, puede luchar contra la falta de experiencia de muchos hogares, contra el mal consejo de la vecina y de la comadre y contra el cúmulo de superstición que ahoga la función maternal ante el primer hijo.

Lo que Debe Hacerse en Algunos Accidentes Oculares

Por el doctor ALFREDO MARTIN
*Médico Oculista de la Dirección
General de Sanidad Escolar*

L OS niños de la segunda infancia están sujetos a los mismos riesgos de accidentes oculares que los adultos y, además, a los que les crean los juegos con sus camaradas.

Lo delicado del órgano visual y la importancia para la vida de relación que tiene la función a su cargo, exigen que se preste la mayor atención a todos los accidentes de que puede ser víctima, tanto más, cuanto que algunos de ellos, aparentemente leves en su iniciación, terminan a veces de la manera más desastrosa para el ojo. Es, por consiguiente, de la mayor utilidad conocer, por lo menos en sus grandes líneas, los más frecuentes de ellos.

Cuerpos extraños. La entrada de un cuerpo extraño en el ojo es el accidente más frecuente de que pueda ser víctima este órgano, pues no hay persona que no lo haya padecido alguna vez. Puede asumir los grados más diversos de gravedad, según la localización del cuerpo extraño y la naturaleza del mismo. Su forma más corriente es la que nos ha ocurrido a todos: un día de viento circulamos por la calle y súbitamente sentimos una aguda molestia en un ojo, que nos lleva a frotárnoslo: es una partícula de polvo que se ha adherido al globo ocular o a la cara interna de uno de los párpados. Es frecuente que los niños, durante sus juegos, se proyecten a la cara mutuamente un puñado de tierra o de arena, una de cuyas partículas queda fácilmente fijada en el ojo. Otras veces son los más diversos objetos lanzados con fuerza por medio de una honda. El cuerpo extraño puede quedar, como felizmente ocurre en la mayoría

de los casos, simplemente depositado en la superficie del ojo, sin penetrar en el mismo o, por el contrario, ganar el interior del globo, abriéndose camino a través de las membranas de que está formado este órgano, con lo que el accidente adquiere una gravedad mucho mayor. A veces el cuerpo extraño, que en un principio se mantiene simplemente adherido al globo por capilaridad (como ventosa), concluye por penetrar las capas más superficiales del ojo, a favor de la fricción que instintivamente practica el accidentado en sus tentativas de desembarazarse de él.

¿Qué hacer en presencia de un accidente de esta naturaleza?

Si el cuerpo extraño está situado superficialmente, debe tratarse de provocar su expulsión por medio de un lavado del ojo con agua hervida enfriada, ya sea por medio de una copita lavajos, si se consigue que el niño la use adecuadamente, abriendo el ojo una vez que se la ha aplicado al mismo, o, en caso contrario, proyectando el agua en el ojo, mientras se mantienen los párpados separados por medio del pulgar y el índice. Si así no se consigue la expulsión es necesario recurrir cuanto antes al médico y, sobre todo, abstenerse en absoluto de toda tentativa de extracción por medio de la uña, alfileres, etc., con lo que sólo se consigue lesionar el ojo sin extraer el cuerpo extraño. En estos casos la extracción requiere la anestesia del ojo, el empleo de instrumentos especiales, y una mano experimentada. Si el cuerpo extraño se ha alojado en el interior del globo ocular sólo debe hacerse una cosa: condu-

cir al niño, sin tardanza, al médico. En esta grave variedad de accidente es necesario examinar al paciente con diversos aparatos, rayos X, etc., y la extracción exige delicadas operaciones.

Quemaduras de lo sojos. No es raro que los niños, en sus travesuras, se produzcan quemaduras de los ojos por sustancias cáusticas (ácidos diversos, potasas, cal viva, etc.). Toda quemadura de los ojos es un accidente grave. Se produce siempre una viva inflamación del ojo, a veces con desprendimiento de trozos de conjuntiva, ulceración de la córnea, etc., y al cicatrizarse queda casi siempre el globo ocular soldado a los párpados, con serio perjuicio para las funciones de uno y otro.

Producido el accidente, el auxilio que hay que prestar a la víctima lo más pronto posible es el lavado del ojo para arrastrar mecánicamente la sustancia cáustica. El lavado puede hacerse con suero fisiológico (que se encuentra listo en todas las farmacias), con agua hervida enfriada o hasta con agua sin nin-

guna preparación previa, pues lo capital es proceder sin pérdida de tiempo. En seguida debe darse intervención al médico.

El lápiz-tinta y el ojo. Los colores de anilina de que está hecha la mina de los lápices-tinta tienen la propiedad de provocar la gangrena de diversos tejidos humanos. Son ya numerosos los casos en que ha sido necesario amputar dedos que habían sido pinchados por la mina y de la cual un fragmento insignificante había quedado en la herida.

Cuando el ojo sufre una de estas heridas por la mina del lápiz-tinta se producen accidentes graves, debido a esa tendencia de la anilina a provocar gangrena. El tratamiento tiene, forzosamente, que ser dirigido por el médico.

Es prudente, por lo tanto, que a los niños, más expuestos por su inexperiencia a los accidentes, no se les permita usar tales lápices, sino los comunes de grafito, que no ofrecen el mismo peligro.

Demostración Objetiva de la Doctrina de Flügge

EN el año 1897 expuso Flügge la hipótesis de que un gran número de enfermedades infectocontagiosas eran propagadas por medio de innumerables y microscópicas gotitas de saliva emitidas normalmente por las personas al toser, estornudar y aun al hablar, actos durante los cuales se produciría una "lluvia de rocío". Aceptada unánimemente por la ciencia médica, esta hipótesis fué demostrada mediante múltiples pruebas bacteriológicas; y para la tuberculosis, meningitis epidémicas, difteria, gripe, coqueluche, escarlatina, sarampión, supuración de heridas, etc., su importancia es indiscutida. La máscara bucal que usan los cirujanos es el máximo crédito a esta teoría. Sin embargo, recién en 1938, F. Weyrauch & R. Rzymkowski en los talleres de Zeiss, en Jena,

mediante un equipo especial para producir el fenómeno Tyndall en el aire, lograron poner en evidencia directamente y mediante fotografía la lluvia de rocío emitida por una persona de dicción normal al articular determinadas sílabas y letras, en particular la P, la T, la K y sonidos como sté, tití, etc. El estudio realizado por estos autores constituye un flagrante elemento de prevención para recordar a los médicos e instruir al público sobre la gran importancia de la dispersión de gotitas como medio de propagación de enfermedades. El procedimiento original de estos autores, que requería aparatos lumínicos muy potentes, ha sido simplificado y aun perfeccionado por J. von Ries.

cir al niño, sin tardanza, al médico. En esta grave variedad de accidente es necesario examinar al paciente con diversos aparatos, rayos X, etc., y la extracción exige delicadas operaciones.

Quemaduras de lo sojos. No es raro que los niños, en sus travesuras, se produzcan quemaduras de los ojos por sustancias cáusticas (ácidos diversos, potasas, cal viva, etc.). Toda quemadura de los ojos es un accidente grave. Se produce siempre una viva inflamación del ojo, a veces con desprendimiento de trozos de conjuntiva, ulceración de la córnea, etc., y al cicatrizarse queda casi siempre el globo ocular soldado a los párpados, con serio perjuicio para las funciones de uno y otro.

Producido el accidente, el auxilio que hay que prestar a la víctima lo más pronto posible es el lavado del ojo para arrastrar mecánicamente la sustancia cáustica. El lavado puede hacerse con suero fisiológico (que se encuentra listo en todas las farmacias), con agua hervida enfriada o hasta con agua sin nin-

guna preparación previa, pues lo capital es proceder sin pérdida de tiempo. En seguida debe darse intervención al médico.

El lápiz-tinta y el ojo. Los colores de anilina de que está hecha la mina de los lápices-tinta tienen la propiedad de provocar la gangrena de diversos tejidos humanos. Son ya numerosos los casos en que ha sido necesario amputar dedos que habían sido pinchados por la mina y de la cual un fragmento insignificante había quedado en la herida.

Cuando el ojo sufre una de estas heridas por la mina del lápiz-tinta se producen accidentes graves, debido a esa tendencia de la anilina a provocar gangrena. El tratamiento tiene, forzosamente, que ser dirigido por el médico.

Es prudente, por lo tanto, que a los niños, más expuestos por su inexperiencia a los accidentes, no se les permita usar tales lápices, sino los comunes de grafito, que no ofrecen el mismo peligro.

Demostración Objetiva de la Doctrina de Flügge

EN el año 1897 expuso Flügge la hipótesis de que un gran número de enfermedades infectocontagiosas eran propagadas por medio de innumerables y microscópicas gotitas de saliva emitidas normalmente por las personas al toser, estornudar y aun al hablar, actos durante los cuales se produciría una "lluvia de rocío". Aceptada unánimemente por la ciencia médica, esta hipótesis fué demostrada mediante múltiples pruebas bacteriológicas; y para la tuberculosis, meningitis epidémicas, difteria, gripe, coqueluche, escarlatina, sarampión, supuración de heridas, etc., su importancia es indiscutida. La máscara bucal que usan los cirujanos es el máximo crédito a esta teoría. Sin embargo, recién en 1938, F. Weyrauch & R. Rzymkowski en los talleres de Zeiss, en Jena,

mediante un equipo especial para producir el fenómeno Tyndall en el aire, lograron poner en evidencia directamente y mediante fotografía la lluvia de rocío emitida por una persona de dicción normal al articular determinadas sílabas y letras, en particular la P, la T, la K y sonidos como sté, tití, etc. El estudio realizado por estos autores constituye un flagrante elemento de prevención para recordar a los médicos e instruir al público sobre la gran importancia de la dispersión de gotitas como medio de propagación de enfermedades. El procedimiento original de estos autores, que requería aparatos lumínicos muy potentes, ha sido simplificado y aun perfeccionado por J. von Ries.

Hemorragias por la Nariz

SE trata de un accidente muy frecuente en los niños, por lo que hemos creído necesario incluirlo entre los temas de esta sección. Digamos, en principio, que puede deberse a causas diversas, que provocan una intensa congestión de la nariz: por ejemplo, la permanencia al sol durante un tiempo prolongado, con la cabeza expuesta. Muy a menudo se debe a la congestión producida por un simple resfriado y a la costumbre de los niños de hurgarse las narices, con lo que se lastiman y favorecen la hemorragia. Otras veces puede señalar el comienzo de enfermedades agudas infecciosas, especialmente en la escarlatina y la fiebre tifoidea.

En los adultos se debe frecuentemente a la lesión de una vena dilatada, situada en la parte anterior del tabique de la nariz. En ellos, y especialmente en las personas de edad, suele tener por causa fundamental la hipertensión arterial; en estos casos, la hemorragia nasal no debe alarmar de entrada pues puede ser un recurso de la naturaleza para defender al paciente de accidentes más graves.

La gente suele asustarse ante el espectáculo de la sangre, y entonces pierde el tino, con lo que se inicia el camino de los procedimientos erróneos. Así sucede que, cuando se encuentran con una persona que sangra por la nariz, suelen hacerla acercarse a una pileta y lavar la sangre, procedimiento que sólo hace aumentar la hemorragia. También se les ocurre hacerle sonarse repetidamente la nariz, con lo que provocan el desprendimiento del coágulo que espontáneamente hubiese detenido la pérdida de sangre. Ese mismo resultado desfavorable producen los lavados repetidos con agua.

¿Qué debe hacerse entonces? Tener paciencia y no obrar apresuradamente, pues en pocos minutos suele cohibirse espontáneamente la pérdida sanguínea si no se obra en contra de la naturaleza. Primero, levantar bien la cabeza y echarla hacia atrás para que la nariz quede en el punto más alto del cuerpo y puedan vaciarse las venas por la simple acción de la gravedad. Colocar una pequeña torunda de algodón seco (si no se tiene a mano un verdadero coagulante como la antipirina u otros) en la ventana de la nariz que sangra, y hacer presión sobre el ala de la nariz fuertemente contra el tabique; de este modo se comprime la vena que sangra que generalmente es muy superficial. Se mantiene la presión unos mi-

nutos hasta que se calcula que se ha formado un coágulo en el orificio sangrante. Finalmente, conviene dejar un tiempo a la persona en reposo, sentada, con la cabeza erguida, para evitar la repetición de la hemorragia.

En caso de persistir la pérdida sanguínea, puede recurrirse a las compresas frías en la nuca, o una bolsa de hielo en la cabeza, que tiende a producir una contracción de los vasos sanguíneos y la consecutiva oclusión del orificio sangrante. Si estas maniobras no dan resultado en un plazo no mayor de quince minutos, recurrir inmediatamente al médico.

Al colocar en la nariz el pequeño tapón que mencionamos más arriba, hay que tener cuidado de dejar un trozo afuera para poder retirarlo fácilmente; además, no es aconsejable, como se hace comúnmente, empaparlo en agua oxigenada, pues este producto tiene la virtud de disolver el coágulo que contribuye a la oclusión natural del orificio sangrante.

Algunos consejos para prevenir la hemorragia nasal.

La costumbre de los niños de hurgarse la nariz es causa frecuente de lastimaduras en el interior de la misma y por lo mismo, de hemorragias. Es necesario prevenir y reeducar a los niños en el sentido de la corrección de este hábito tan antiestético como perjudicial. Resulta en ellos de un estado de nerviosidad e inquietud motora que debe resolverse no con amenazas o castigos sino por una reeducación psicológica racional.

En los adultos la costumbre de sonarse la nariz con gran violencia y ocluyendo ambas fosas nasales al mismo tiempo puede traer, entre otras consecuencias desagradables, la de provocar el estallido de alguna de las frágiles venas del tabique nasal. Debe, por lo tanto, enseñárseles a sonarse suavemente y alternativamente cada orificio de la nariz.

Evitar que los niños se expongan prolongadamente al sol, curar los resfriados de un modo científico, son formas útiles para evitar las hemorragias que pueden presentarse en esos casos. Y finalmente, en los hipertensos y personas de edad, cuidar su estado circulatorio sin esperar a que la naturaleza busque una salida espontánea a una situación que se torna peligrosa.

Consecuencias Médicas de las Explosiones Atómicas (*)

SE formula la pregunta de si con el empleo ilimitado de las explosiones atómicas se hará imposible la vida en la superficie terrestre por el efecto de las radiaciones abióticas sobre los tejidos animales.

Efectos de la irradiación total del organismo.

Como en las quemaduras la gravedad de las reacciones generales está en relación directa con la extensión de las superficies interesadas. La suma de las energías absorbidas en una gran masa de tejido se comporta como un tóxico violento y la irradiación total de un individuo trae la muerte, por una dosis recibida por unidad de superficie, de 5 a 10 veces menor que las habitualmente usadas en radioterapia. Si esta irradiación proviene de una radiación externa (baño de rayos X) se valora a 25 R la dosis que trae modificaciones de la fórmula sanguínea, a 500 R la dosis mortal.

Más peligrosa todavía es la irradiación general secundaria a la introducción y a la difusión de radioelementos en el organismo. Su gravedad es debida de una parte a la duración de la irradiación, que puede durar toda la vida del sujeto; de otra parte a la absorción de la casi totalidad de los rayos emitidos particularmente los rayos Alfa y Beta.

Experimentación sobre el hombre de la irradiación total.

Hasta las experiencias realizadas en Hiroshima y en Nagasaki en 1945 y en Bikini en 1954 la acción en el hombre de la irradiación total era muy poco conocida.

Las explosiones de Hiroshima y Nagasaki han permitido conocer los efectos de la irradiación total de origen externo, observados sobre todo en los habitantes que se encontraban más allá de la zona de destrucción total.

Esquemáticamente se distinguen las formas siguientes:

Forma sobreaguda: Destrucción precoz de los órganos hematopoyéticos y alteración de la mucosa intestinal. Pasaje de los gérmenes de la flora intestinal a la sangre sin

leucocitos, que trae como consecuencia una septicemia que provoca la muerte en pocos días.

Forma aguda: Los afectados sucumben en el curso de la segunda o tercera semana de hemorragias difusas, debidas a la trombocitopenia que trae modificaciones en la coagulación y en la fragilidad vascular. Los que han recibido radiación y no sufren estas alteraciones perecen en el curso de los 3 ó 4 meses siguientes de anemia aplásica y de infecciones secundarias.

Tardíamente se observan también otras manifestaciones: en la piel depilación y radiodermatitis. En las gonadas; detención temporal o definitiva de la espermatogénesis y manifestaciones de la maduración incompleta de los folículos ováricos. En los ojos; formación de cataratas. En las mujeres embarazadas, la muerte del feto, el aborto o nacimiento de niños portadores de monstruosidades incompatibles con la vida.

Forma crónica: Son todos los individuos que han recibido radiaciones, aún a gran distancia, y que no presentan trastornos aparentemente serios. En los niños japoneses con apariencias de salud, años más tarde se comprobó una disminución de los hematíes y linfocitos, aumento de los eocinófilos, cambios en las proteínas plasmáticas, en general inestabilidad variabilidad en la fórmula sanguínea. Se ha observado también fragilidad en los huesos de los sujetos irradiados, deficiencias en el trofismo del tejido conjuntivo, y como consecuencia retardo en la cicatrización de las heridas y esclerosis que puede llegar a alterar el funcionamiento de las glándulas.

Otra manifestación tardía terrible es la alteración celular durable y la cancerización. El aumento de las leucemias entre los sobrevivientes de Hiroshima y Nagasaki está bien demostrado. (Moloney- New England J. Med. 21-VII-55).

Sobre la cromatina nuclear aumento de las mutaciones nucleares, comprobable en la descendencia de individuos en los cuales las células germinativas han sido irradiadas. Esta eventualidad de taras hereditariamente transmitidas está establecido en los vegeta-

* A. Lecassagne - Bruxelles Med. 18-XII-55.

les y en los animales de manera irrefutable. En el hombre ella está aún en estado de suposición, pero se supone que el hombre, como otras especies no escapa a la acción particular de las radiaciones.

Importancia del medio en el cual se produce la explosión.

Esta importancia se manifestó en las experiencias de explosión de la bomba H.

La experiencia de la explosión submarina de julio de 1946 mostró una contaminación radioactiva del agua en una vasta superficie y en una gran profundidad trayendo la absorción de radioelementos en las algas y su incorporación en el organismo de los peces.

En cuanto a la experiencia del 12 de marzo de 1954 se recuerdan los accidentes trágicos producidos en 23 pescadores japoneses que se encontraban a 160 (ciento sesenta) kilómetros del lugar de la explosión, y de los cuales uno falleció el 28 de septiembre. También en el curso de la segunda semana de ese mes de marzo de 1954 cayó sobre la mitad sud del archipiélago del Japón una lluvia abundante de un polvo radioactivo, dejando sobre toda la región una contaminación generalizada, de grado débil pero netamente controlable. La radioactividad fué encontrada en la orina de los habitantes, en las plantas y en la leche de las vacas, etc.

Estos fenómenos se explican por el hecho de que la explosión tuvo lugar sobre un islote de coral arrancando del suelo muchos millones de toneladas de materia, constituida sobre todo por carbonato de calcio y que fueron aspiradas en la atmósfera con la gran nube radioactiva de la explosión. La nube se extendió sobre muchas centenas de kilómetros de largo y de 30 a 60 kilómetros de ancho, dejando caer partículas radioactivas, en la superficie del mar y sobre un barco japonés.

Una población que se encontrara en una zona de 18.000 kms. cuadrados subyacentes a la nube habría perecido íntegramente si hubiera quedado desprotegida durante 36 horas. El océano fué ampliamente contaminado y los peces pescados tres meses después de la explosión a más de 3.000 kms. de Bikiui eran todavía radioactivos.

Autores americanos en J. A. Medical Association del 12 de Octubre de 1955 relatan accidentes sanguíneos y cutáneos de forma muy atenuada, observados en indígenas de cuatro grupos de islas del Pacífico provocados por las nubes del polvo mencionado.

Posibilidades de protección.

Es relativamente fácil encontrar un abrigo eficaz contra el flujo de los rayos gamma viniendo del exterior y de protegerse contra la

irradiación total de origen externo del tipo Hiroshima-Nagasaki. En cambio es difícil la protección contra la caída de polvos radioactivos sobre millares de kilómetros cuadrados, penetrando por las vías respiratorias, digestiva y cutánea en cantidades invisibles e imponderables pero suficientes para intoxicar el organismo humano.

La gravedad de esta intoxicación es función de la naturaleza de los radioelementos introducidos. El radioestroncio se fija electivamente en el tejido óseo, y tiene un período de desintegración de 20 años, de manera que para un individuo que haya absorbido radioestroncio, el bombardeo de sus tejidos por las partículas beta seguirá actuando durante todo el resto de su vida y aún después de la muerte.

Cantidad de radioactividad soportable por la humanidad.

Todos los seres vivos se encuentran sometidos a una radioactividad natural que proviene del ambiente por intermedio de los rayos cósmicos, de los rayos gamma emitidos por los minerales del suelo y de la desintegración del radón atmosférico; por otra parte del interior por intermedio de los oligoelementos radioactivos aportados por los alimentos, el agua y el aire (radio, potasio, carbono). Los organismos se encuentran ya adaptados a una cierta tasa de radioactividad externa e interna. El problema es saber cuanto de esta tasa puede ser aumentada sin provocar la ruptura del equilibrio. Se sabe bien que las células del organismo se multiplican sólo entre pequeños límites de temperatura, de oxigenación, de acidez del medio y también de absorción de energía de radiaciones ionizantes.

Toda radiación ionizante absorbida por un organismo le es peligrosa.

Las experiencias en el animal parecen demostrar que los más débiles efectos de la irradiación total a pequeñas dosis es el acortamiento de la duración de la vida.

Las explosiones atómicas realizadas hasta ahora no han elevado más de 1 % la tasa media de la radioactividad natural. Pero teóricamente se puede pensar que todo aumento de la radioactividad media no sería indiferente para el equilibrio vital sobre la tierra. Uno se pregunta lo que pasaría en caso de guerra atómica y de explosiones numerosas.

El hombre dispone de un medio de destrucción tan potente que es incapaz de limitar sus efectos; y la destrucción en un día de millares de años de una evolución no es absolutamente imaginable.

Cuatro Preguntas de Dietética

Por LIA BARREDA

I) ¿Qué se entiende por alimentos protectores?

R: Aquellos que consumidos en cantidad suficiente permiten evitar ciertas enfermedades.

II) ¿Cuáles son los alimentos protectores?

R: Leche, queso, manteca, carnes (incluidas las vísceras), verduras, frutas y cereales integrales.

III) ¿Qué es mínimum protético?

R: Es la mínima cantidad de proteínas que debe ser ingerida para

poder cubrir la cuota de desgaste orgánico y mantener positivo el balance de nitrógeno.

IV) ¿Cuál es el requerimiento protéico de un adulto?

R: El Instituto nacional de la Nutrición tomó como unidad de requerimiento individual un sujeto de 40 años, de 1.66 de talla y 66 kilogramos de peso, sometido a un trabajo mediano, y le asignó 105 gramos de proteínas equivalente a 1.59 gramos por kilogramo de peso teórico.

El Sentido de "Lívido"

Dice P. C. Etchart, con referencia a este vocablo.

LIVIDO, da. Según el diccionario, este adjetivo vale por "Amorotado, que tira a morado". Pero lo corriente, tanto en España como en América, es emplear *lívido* con significado de *pálido*. Florencio Garrigós, en sus "Gramaticales y Filológicas de 'La Prensa'", escribe: "Hay escritores, empero, que... asignan a *lívido* el sentido que tenía en latín *lividus*, el cual, además de amorotado, significa pálido, y en ocasiones, negruzco". Y a continuación cita trozos de Espronceda, Azorín y Valle Inclán, en que *lívido* aparece como sinónimo de *pálido*. Por nuestra parte, podríamos citar un texto de Ortega y Gasset ("En el Bar Basque", del libro *Notas*) donde ocurre lo mismo. Y pasando a los escritores americanos, podríamos agregar los

nombres del uruguayo Carlos Reyles (en su cuento "Mansilla"), del venezolano Rómulo Gallegos ("Hilario Guanipa") y de nuestro Roberto J. Payró (*Pago Chico*, capítulo XI).

A veces, no es fácil saber si *lívido* está por *amorotado* o por *pálido*. Tal ocurre con un texto de Juan Valera (*Doña Luz*) citado por Garrigós (op. cit., loc. cit.), así como en dos pasajes del cuento "A la deriva", del rioplatense Horacio Quiroga.

Resumiendo, el uso general tiende a la sinonimia de *lívido* con *pálido* y no con *amorotado*. Por tanto, si bien conviene saber que este último es el significado admitido por la Academia, no debe rechazarse, por escrúpulo purista, la sinonimia con *pálido*, ya que ésta parece destinada a prevalecer al fin.

Un Reino Animal para la Infancia

EL Zoológico Infantil del Parque Zoológico de Bronx, Nueva York, se abrió en mayo de 1941, como un parque más pequeño dentro, con finalidades especiales. La señora Corinne Dalsgaard, que dirige el Zoológico Infantil desde 1944 manifiesta que el principio fundamental en la creación de este pequeño parque ha sido siempre: "Los niños aman a los animales y les gusta acariciarlos y darles de comer. Este propósito de satisfacer a ese deseo natural de la infancia fué el que nos inspiró en la creación del Zoológico Infantil". Los directores estiman también que los niños aprenden a tener paciencia, sentido de responsabilidad y delicadeza cuando juegan con los animales. 350,000 niños lo visitan anualmente. Siempre hay allí

5 ó 6 jóvenes que sirven de guía y que tienen experiencia en el trato de los niños.

Es costumbre no dejar entrar a mayores si no van acompañados, por lo menos de un niño.

Durante el año escolar, en la primavera y otoño, durante la temporada en que está abierto el Zoológico, se invita a los niños sordomudos y a los ciegos y también a los que sufren de parálisis espástica.

El Zoológico Infantil del Parque de Bronx fue el primero de su clase que se abrió en los Estados Unidos de América. Ha servido y continúa sirviendo de modelo a otros Zoológicos existentes en diversas poblaciones del país, especialmente a los de San Diego, Pittsfield de Massachussets y Brookfield de Michigan.

El Pacto

de los

Dobres Niños del Mundo

R. CLEMENTE-LEPORI

*I bimbi del mondo han preso un impegno.
Al chiaro di luna si danno convegno.
Si danno convegno. Non manca nessuno.
Al chiaro di luna comincia il raduno.
Raduno si triste mai vide la terra,
son poveri bimbi che sanno la guerra.
La guerra che semina discordia e terrore,
son poveri bimbi che han sete d'amore.
Rizzato su un sasso il bimbo più grande
espone dell'ora le gravi trattande.
Si stende ai suoi piedi l'inmenso drappello.
Il vento gli turbina nel lieve mantello.
— Fratelli, egli dice, alziamo protesta
per l'opra dei grandi, crudele e funesta
Per l'opra dei grandi che guastano tutto,
che coprono il mondo di pianto e di lutto,
che del focolare estinguon la fiamma,
che strappano i figli dal cuor della mamma —
Un grido s'inalza in cento favelle,
un grido di duolo che sale alle stelle.
— Fratelli, continua l'ardente oratore,
noi bimbi faremo un patto d'amore.
Un patto d'amore qui sotto le stelle
giurato nel suono di mille favelle.
Un patto che ignori la frode e gli inganni,
che duri, non uno, ma mille e mill'anni!
Che leghi le valli e i monti giganti
con lacci soavi di stelle filanti!
Che valichi i mari placati e sereni
con ponti radiosì di arcobaleni!
Che riti consacri più giusti e più belli
nel grido comune — Siam tutti fratelli! —
Il vento notturno scompiglia i capelli,
il vento mulina nei lievi mantelli.
Ma scendon nel cuore pensieri, ora, arcani,
si stringon nell'ombra le piccole mani.
I bimbi del mondo han preso un impegno.
Al chiaro di luna si danno convegno.*

(1) Traducido el título, reproducimos en su idioma original esta bella canción que dice las esperanzas humanas en lenguaje diáfano y universal. (De la revista suiza "Pro Juventute". Año XXVII, 1946, e pág. 217).

INFORMACION

Homenaje

El día 8 de septiembre del corriente se cumplirá el segundo aniversario de la trágica desaparición del doctor Angel R. Rufino, que durante muchos años fué médico inspector de la repartición. Con tal motivo sus compañeros de la Dirección General de Sanidad Escolar y la Asociación de la misma efectuarán un acto recordatorio descubriendo su retrato en el consultorio del Distrito Escolar 2º, Catamarca 462, donde el doctor Rufino trabajó hasta sus últimos días.

Cursos especiales para maestros

El curso de Educación Sanitaria que se dicta bajo el patrocinio de la División de Educación Sanitaria, continúa realizándose los días martes y jueves de 19 a 20 horas en el Salón-Biblioteca de la Dirección.

Cursos sobre higiene de la voz

El día 8 de agosto dió término a su primer curso sobre el tema del epígrafe el doctor Elier Gómez. El se ajustó a un programa completo y fué efectuado en 6 clases, dictadas los días miércoles de 20 a 21 horas, con gran asistencia de concurrentes, dado el interés despertado por la materia.

El doctor E. Gómez iniciará el 22 de agosto del corriente a las 20 horas una serie de clases, cuya asistencia será libre, dedicadas a los profesores de canto. Ellas se realizarán todos los miércoles a la misma hora y se ajustarán al siguiente programa:

PROGRAMA:

1ª. — Introducción al estudio de la voz humana. Génesis y desarrollo de la voz y del lenguaje hasta la edad escolar.

La fonación. Conceptos fundamentales. Voz hablada y canto. Análisis y síntesis de la función vocal. Metodología

Práctica: Respiración diafragmática.

2ª. — Nociones de anatomía esquemática y fisiología de los aparatos respiratorio y vocal. Consideraciones prácticas aplicadas a la respiración y al canto.

Práctica. Respiración combinada costo-diafragmática. La respiración en el niño. Técnica pedagógica.

3ª. — La respiración. Su estudio elemental como función vital y aplicada a la fonación. Técnica respiratoria en el canto. Su práctica mediante la vocalización. Espirometría.

Práctica. Ejercicios posturales; lengua, labios, faringe, velo.

4ª. — La laringe humana. Su estudio especial.

El aparato respiratorio y vocal del niño. Su desarrollo en la edad escolar. El cambio de la voz.

Principales lesiones y trastornos que dificultan la práctica del canto en el niño. Consejos prácticos.

Práctica. Vocalización muda.

5ª. — El sonido glótico. Su mecanismo. Teorías.

La resonancia. Su estudio aplicado al aparato vocal. Cavidades resonadoras. Su función en la fonación.

Práctica. Ejercicios de proyección e impostación vocal. Palabra y canto. Notas tenidas.

6ª. — Los elementos formativos de la voz y sus relaciones funcionales. La emisión vocal. Impostación y proyección vocal.

El canto como síntesis de gimnasia respiratoria y vocal. Efectos saludables y nocivos de la práctica del canto.

El tono vocal en la palabra y en el canto. El apoyo de la voz. La articulación vocal. Los registros. Registros en el niño. Automatismo y conciencia del manejo de la voz.

Las leyes de la fonación. Su aplicación práctica.

Práctica. Tonos en la voz hablada y en el canto (vocalización).

7ª. — Los voces infantiles. Su clasificación. Tesituras. Organización del curso de canto escolar. Examen de las condiciones físicas y líricas de los alumnos. Preparación del coro escolar. Los niños bien y mal dotados.

La clase de canto. Metodología. Actitud respiratoria y vocal. Fatiga y esfuerzo vocales; su prevención. Respiración, vocalización, emisión, entonación e impostación vocal; su cuidado.

El coro polifónico escolar.

Conceptos higiénico, fisiológico, pedagógico, artístico y social de la práctica del canto.

Práctica. Ejecución de canciones. Normas generales.

Cursos para maestros de Niños Oligofrénicos

Los lunes, miércoles y viernes de 18 a 20 horas en el Salón de la Dirección

continúan dictándose las clases de preparación para Maestros de Niños Oligofrénicos.

Médicos y profesores especializados tienen a su cargo las distintas materias del mismo, que son desarrolladas de acuerdo a los conocimientos más modernos en cada una de sus ramas, y en la forma más gráfica y documentada posible. Los trabajos prácticos se realizan también en forma normal y de acuerdo al programa trazado.

Vacunación antidiftérica

El jefe de la División de Profilaxis, doctor Alberto Urribarri, ha dispuesto se reanude la vacunación y revacunación antidiftérica que se efectúa ya en todos los consultorios médicos de los distritos escolares de la capital. Tarea que efectúan las visitadoras de Higiene Escolar asesoradas y con un contralor severo por los médicos inspectores de Distrito.

Poliomielitis.

Las autoridades sanitarias que dirigen todas las reparticiones oficiales del país se encuentran dedicadas a un estudio prolijo y a una observación exhaustiva de los planes profilácticos más modernos del mundo para prevenir a la población en general frente a un probable brote que pueda presentarse en la próxima estación estivo-otoñal.

En la cartilla Poliomiélitis y Rabia, repartida en todas las escuelas oficiales y particulares de la Capital y Gran Buenos Aires, se dan instrucciones precisas y claras sobre los métodos higiénicos de vida a efectuar como uno de los medios más prácticos y eficaces para realizar la profilaxis.

COMISION NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA POLIOMIELITIS. INSTRUCCIONES PARA LA CAMPAÑA DE VACUNACION

NORMAS GENERALES DE ORGANIZACION

Principios, métodos y limitaciones de la Campaña de Inmunización

19 — *Propósito de la Campaña.* — La presente campaña tiene por objeto inmunizar contra la poliomielitis a los niños que en nuestro país están más expuestos a contraer la enfermedad.

29 — *La Vacuna.* — Se utilizará para eso la vacuna Salk, preparada con virus poliomiélicos inactivados (muertos) de los tres tipos (1, 2 y 3). Esta vacuna, después de su perfeccionamiento, ha sido aplicada a muchos millones de niños y se ha comprobado en ellos su inocuidad y eficacia. En particular, los lotes adquiridos por el Ministerio de Salud Pública de la Nación, para la administración a los niños argentinos, han sido sometidos a la fiscalización de los laboratorios de Control del Servicio Federal de los Estados Unidos de Norteamérica; con vacuna de esos mismos lotes han sido también inoculados muchos niños norteamericanos con resultados satisfactorios.

39 — *Dosificación de la vacuna.* — La vacuna Salk se administra en tres dosis sucesivas de 1 cc. Entre la primera y la segunda dosis se recomienda un lapso de un mes o más y entre la segunda y la tercera el intervalo deberá ser mayor de seis meses.

49 — *¿Quiénes recibirán la vacuna en esta etapa de la Campaña?* — Para iniciar la inmunización, la 1ª dosis de la vacuna se administrará a los niños cuya edad está comprendida entre 6 y 36 meses no cumplidos. Los niños que ya han cumplido los 3 años de edad no están incluidos en este primer contingente por estar menos expuestos a sufrir la enfermedad. Lo mismo ocurre con algunas zonas del país donde la vacunación de los niños, aún pequeños, comenzará más adelante.

En ningún caso se entregará vacuna a quien lo solicite.

59 — *Administración de la Vacuna.* — La vacuna se puede administrar por inyección subcutánea en el brazo o en el muslo, o bien por vía intramuscular. En esta Campaña se usará la inyección subcutánea, por su mayor simplicidad de ejecución, y se aplicará en la región deltoidea.

Rara vez provoca reacciones y éstas son siempre leves y de pocas horas de duración. A veces tiene lugar un enrojecimiento del lugar de la inyección o dolor local moderado; ocasionalmente se produce una sensación de malestar y discreta fiebre, como ocurre a veces en la vacunación antidiftérica, antitetánica, antioqueluchosa y otras

69 — *Contraindicaciones de la Vacuna.* — Se aconseja no dar la Vacuna a los niños con fiebre o con cualquier enfermedad aguda ni a los niños que están convalecientes de una operación quirúrgica o de un traumatismo, quemaduras, etc. Antes de aplicar la vacuna a los pacientes con enfermedades crónicas, deberá consultarse específicamente al médico de cabecera.

ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LAS ESCUELAS

1. — *Distribución de las responsabilidades.* — El médico tendrá la dirección técnica del Centro y administrará las inyecciones. Tendrá a sus órdenes una o más visitadoras, enfermeras o practicantes que le ayudarán en sus tareas.

El director de la escuela será responsable de la organización general y de la fiscalización de los materiales, así como de obtener los elementos cuya provisión ha sido encargada a la escuela.

Las maestras designadas desempeñarán las tareas siguientes: esterilización, lavado de jeringas, desvestir los niños, desinfectar la piel, realizar las tareas de escritorio y ordenar la circulación del público. Los ayudantes prestarán toda la colaboración que les sea requerida.

2. — *Inscripción previa.* — Los días 10 y 12 de setiembre, durante el horario de funcionamiento de las escuelas, se realizará la inscripción de los niños cuyos padres soliciten la vacunación.

La dirección de la escuela organizará esta inscripción de acuerdo a las siguientes instrucciones:

Se anotarán los niños cuya inscripción sea solicitada por un adulto que presente la siguiente documentación:

19) Libreta de enrolamiento del padre o cívica de la madre (para verificación del domicilio). Si ambos padres son extranjeros se aceptará la cédula de identidad y se exigirá declaración jurada del domicilio. 29) Libreta de casamiento de los padres o partida de nacimiento del niño (para comprobar la edad). El director está facultado para autorizar la vacunación en aquellos casos en que los familiares no puedan presentar la documentación indicada, debiendo resolverse favorablemente el requerimiento de vacunación, en caso de duda con respecto a la edad del niño.

La inscripción se hará en planillas que se suministrarán oportunamente. Se anotará por orden de presentación consignando los datos siguientes: N° de orden, apellido y nombres, edad en meses, sexo, domicilio.

Simultáneamente se entregará al interesado una tarjeta en la que consten los mismos datos y además la fecha y turno en que se proyecta aplicar la vacuna al niño. Esta tarjeta servirá de certificado, después de ser firmada y sellada al cumplirse la inoculación.

Terminada la inscripción del turno la dirección comunicará telefónicamente a su Distrito Escolar, el número total de inscriptos hasta el momento. Cualquier otro problema relacionado con la inscripción será consultado directamente con la División Inspección Médica de Primarias (48-8071 al 8075).

3.—*Elección e instalación de los locales para la administración de la vacuna.*—El día 12 de setiembre deberán estar ya elegidos los locales donde se realizarán cada una de las tareas, y en particular, las de lavado, esterilización e inoculación. Esa decisión será tomada por el médico y el director de la escuela. Se prestará especial atención a la necesidad de facilitar y simplificar la circulación del público (padres y niños) y del personal. Es necesario proveer cuatro zonas de trabajo: recepción, lavado, esterilización e inoculación.

Según las características de la escuela, el lavado de las jeringas y la esterilización por ebullición podrá o no hacerse en el mismo local en que se practican las inyecciones. Eso se decidirá de acuerdo con el local disponible.

De todas maneras, las tres zonas (lavado, esterilización e inoculación) deberán estar cerca una de otra y dispuestas de modo que el movimiento de las personas que han de transportar los hervidores (cacerolitas) con jeringas esté facilitado y sea el más corto posible.

a) Siempre que sea posible, el local de inoculación tendrá por lo menos dos puertas habilitadas. Estará provisto de una o dos mesas para el llenado de las jeringas, uno o dos baldes para los algodones desechados y un armario y otros muebles (banco, etc.) para la ordenación de los materiales a utilizar. La mesa estará cubierta por una sábana o mantel blanco limpio que se cambiará en cada turno o cuando las circunstancias lo aconsejen.

b) La zona de lavado consiste esencialmente en una pileta con agua corriente abundante y un banco o estante para poder depositar los implementos ya lavados. Si la altura de la pileta lo permite es aconsejable que quien ejecute esta labor pueda estar sentado cuando lo desee; por lo tanto convendrá poner allí una silla o banco de la altura apropiada. La pileta podrá estar ubicada en un patio (de preferencia techado) con tal que esté cerca de las otras dos zonas.

c) La zona de esterilización requiere dos fuentes de calor para el calentamiento de las cacerolas y un reloj fácilmente visible para medir el tiempo de esterilización. Podrán utilizarse para cilo hornallas de gas o una cocina a gas de kerosene siempre que la escuela esté dotada de ellos y que su ubicación sea apropiada. La experiencia indica, sin embargo, que en la mayoría de los casos se logra un mejor funcionamiento de todo el equipo, si se utilizan dos calentadores "Primus" colocados sobre una mesa e instalados cerca de la zona de lavado (para poder volcar el agua de las cacerolas de esterilización en la pileta, sin pe-

ligo de chocar con otras personas y quemarlas con el agua hirviente). Deben tenerse precauciones especiales contra el peligro de incendio; no poner los "Primus" cerca del alcohol, el algodón o papeles; no colocarlos en el camino del público o del personal, etc.

d) La zona de recepción no tiene por qué estar necesariamente muy cerca de las otras tres. Con tal que la circulación del público pueda hacerse bajo techo es recomendable evitar que en el lugar donde se realiza la inoculación existan las aglomeraciones de público que suelen ocurrir alrededor de las mesas de recepción.

Dos maestras verificarán la planilla de inscripción, tildarán el renglón correspondiente al niño y distribuirán a los niños y sus acompañantes en las aulas (que funcionarán como sala de espera hasta el momento de la inoculación). Otras dos maestras acompañarán a los niños y sus padres hasta el local de inoculación cuando les llegue su turno y llevarán a ese lugar el certificado para su firma. Al retirarse el niño y su acompañante se le devolverá el certificado firmado por el médico o una maestra y sellado con el sello de la escuela.

En el caso de que la escuela no hubiera completado el número de 65 inscriptos en alguno de los seis turnos de inoculación, se continuará la inscripción durante los días de vacunación hasta cubrir la cifra tope de los tres días de vacunación. (65 x 6 = 390 niños). Una vez alcanzada esta cifra, distribuirán a los que sigan llegando, en los Centros de vacunación (escuelas vecinas), según indicaciones que les serán suministradas por la Inspección Médica de Primarias de la Dirección General de Sanidad Escolar.

4.—*Horario para la inoculación de la vacuna.*—Los Centros de inmunización funcionarán en 250 escuelas de la Capital Federal, los días 13, 14 y 15 de setiembre de 9 a 12 y de 14 a 17 horas.

NORMAS PARA LA RECEPCION DEL PUBLICO

12—El día 13 de setiembre a las 9 se dará comienzo a la campaña de vacunación.

Durante ese día no se vacunará a nadie que no se haya anotado en los días de inscripción (10 y 12 de setiembre). Si no se hubiera completado la inscripción total de los días (390) se continuará inscribiendo para los días subsiguientes de la campaña.

29—Los días 14 y 15 de setiembre se continuará vacunando a los inscriptos hasta completar la lista. Luego podrá seguir la inoculación de los no anotados que se presenten hasta completar la cifra de 390.

39—Cuando sea evidente que, por carencia de tiempo o de vacuna, quedaran solicitantes sin inocular, solicitará instrucciones a la División de Inspección Médica de Primarias (48-8071 al 8075).

La Comisión Directiva de la Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar, agradece al señor Director General doctor Raúl M. Chevalier, la gentileza con que ha honrado a la entidad al ceder este espacio por el cual los asociados podrán informarse de todas las actividades y gestiones de la Comisión.

El Médico Inspector de Sanidad Escolar y su contribución a la obra de Educación Común.

En estos momentos en que la Escuela Argentina recobra para su protección y su gobierno la sabiduría generosa y justiciera de la Ley Nº 1420 de Educación Común, interesa resaltar ante la opinión general el papel trascendente e insustituible que cumple el Médico Inspector de Sanidad Escolar, a quien no sólo obsesiona y preocupa la salud del elemento estudiantil o el estado y cuidado sanitario de las escuelas, sino que a esa labor la complementan con la no menos importante, cuando empeñado en contribuir a la formación cultural y educativa de nuestros niños se dirige a ellos transformado circunstancialmente en el maestro que los ilustra en muchos aspectos de la salud.

No es esa otra labor, la que unida al empeño del maestro de grado, cumple este funcionario impartiendo clases o breves conferencias de Educación Sanitaria, en las que los conceptos vertidos, enriquecen el caudal ilustrativo de nuestra juventud escolar.

Esta misión de innegable jerarquía docente, cuyo valor educativo nadie puede negar, tiene en aquella ley previsor, su reconocimiento expreso, y creemos descubrirlo también en el Proyecto de Estatuto del Docente al que con acertada justicia se debiera incorporar, ya que como expresa en sus Disposiciones Generales —Cap. I del Estatuto del Docente, Art. 29—: "Se considera docente a los efectos de esta Ley a quien imparte, dirige, fiscaliza u orienta la Educación General y la Enseñanza sistematizada, así como quien colabora directamente en esas funciones con sujeción a normas pedagógicas en los organismos mencionados en el artículo anterior".

Actividades de la Comisión Directiva.

1º Gestiones para que el personal técnico de repartición sea incluido en el Estatuto del Docente (Nota presentada con las firmas de los presidentes y secretarios de las Asociaciones Médica y Odontológica, el día 25 de julio de 1956).

2º Gestiones y nota al Director solicitándole la agilización de los trámites para el cobro de haberes del personal técnico de la casa. (Nota al señor Director del 2 de agosto de 1956).

3º Gestiones para la equiparación de sueldos en el Estatuto del Docente. (Nota al Director del 30 de julio de 1956).

4º Trámites y gestiones para activar la promulgación del decreto sobre la reorganización de la Dirección General de Sanidad Escolar en todas sus dependencias.

5º Organización y adhesión al homenaje a la memoria del doctor Angel R. Rufino, que se realizará el sábado 8 de setiembre próximo a las 11 horas, en el consultorio del Distrito Escolar 2º, Catamarca 462.

6º Gestiones ante la Dirección respecto a las funciones de los señores médicos subinspectores de la División Inspección Médica Primaria.

7º Gestiones ante la Dirección solicitando a la misma se notifique a todos los profesionales de la repartición, en forma personal, la calificación que les hubiera correspondido en la reunión de Jefes efectuada últimamente.

Informaciones.

1. — La Comisión Directiva se reúne los primeros y terceros jueves de cada mes a las 22 horas en Callao 1470, T. E. 41-1403.

2. — Se invita a los señores médicos y profesionales que aún no han presentado su solicitud de ingreso a la Asociación Médica, a hacerlo a la brevedad posible. Las solicitudes pueden enviarse a la Sede de la Asociación, Callao 1470, o entregarla personalmente en los despachos de los doctores Mollard o Boto.

LUIS GÜEMES

LUIS Güemes nació en Salta, la ciudad que su abuelo —el heroico general Güemes— defendiera con bravura. Ya en sus estudios primarios y más adelante, en el colegio nacional de su ciudad natal, destacó por obtener las más altas calificaciones en todas las materias. Antes de concluir su preparación secundaria, se había inscripto en la Escuela de Agronomía; pero al obtener el título de bachiller se trasladó a Buenos Aires para iniciar la carrera de médico en la vieja Facultad. Alumno estudiosísimo y dotado de clara inteligencia, pronto sobresalió entre sus condiscípulos, a pesar de que entre ellos había muchos que tuvieron destacada figuración más adelante. En 1879 se graduó de médico con la calificación de sobresaliente, presentando su tesis sobre "Medicina moral", que llamó la atención por la originalidad de su tema y por la forma en que estaba desarrollada.

Pero lo más notable en la carrera de este ilustre médico es el hecho de que,

una vez recibido en nuestro país, se trasladó a París, donde reinició su carrera para completarla, esta vez junto a los grandes maestros de Europa. Se recibió de médico por segunda vez en 1887, a los 31 años, en la vieja universidad francesa. Pasó luego a Londres, a Viena, a Berlín, para observar y recoger impresiones. Por esa época el gobierno lo nombró profesor de clínica quirúrgica, puesto al que renunció, y figuraba como representante de nuestro país en una exposición internacional de higiene, en la que dejó bien sentado nuestro prestigio. Regresó a la patria en 1888. Era tal la fama y los méritos del joven maestro que el público "asaltaba" prácticamente su consultorio; llegó a monopolizar la mejor clientela del país y a considerársele un mago de la medicina. Eran proverbiales su bondad y su deferencia hacia los enfermos. Muchos de los grandes maestros de la medicina argentina admiraron la exactitud de sus diagnósticos.

En 1896 aceptó por primera vez un cargo docente, al entregarse en sus manos la enseñanza de la clínica médica, para la cual se había creado expresamente la cátedra. Fue el primero en estudiar la sífilis del corazón, los vasos y el bazo, dejando utilísimas enseñanzas. Ocupó el sitial de la Academia de Medicina, el de Decano de la Facultad y el de Senador Nacional y en todos ellos mostró la misma grandeza y aptitudes que lo distinguieron en toda su carrera.

CANJE - ECHANGE - EXCHANGE

Solicitamos en canje el envío de libros, folletos, revistas, estadísticas, etc.; en particular aquellos que contengan leyes, decretos, estatutos, o que traten los problemas del niño en sus aspectos de higiene, asistencia médico-social, de enseñanza, etc.

Nous prions de nous envoyer en échange des livres, brochures, revues, statistiques, etc., en particulier ceux contenant des lois, décrets, statuts, ou s'occupant des problèmes de l'enfant sous ses aspects hygiéniques, d'assistance, médicaux, sociaux, d'enseignement, etc.

In exchange we request the remittance of books, pamphlets, magazines, etc., particularly those containing statistics, laws, constitutions and regulations treating the child problem from its different aspects of hygiene, protection, education, medical, social, etc.

Wir bitten um Austausch von Büchern, Broschüren, Zeitschriften, Statistiken, u. s. w., im besonderen von solchen die Gesetze, Dekrete, Statuten enthalten welche Schulsanitäre Probleme regeln, und solche die Probleme des Kindes vom Standpunkt der Hygiene, der medizinischen und sozialen Fürsorge und der Erziehung behandeln.

REVISTA DE SANIDAD ESCOLAR

Publicación Autorizada por Expte. Nº 64.933/52

AÑO I

AGOSTO DE 1956

Nº 2

Sumario

Tuberculosis y Poliomieltis	
Preparando la vacunación	1
Trabajos de índole médico-higiénica	
Campana de seroprevención con Globulina Gamma, por el Dr. José A. Ganduglia Pirovano	2
Amibiasis infantil, por el Dr. Alfredo Vidal Freire	5
La tos como síntoma inicial de la tuberculosis pulmonar, por el Dr. Israel Smirnoff	12
Alimentación y educación física en el medio escolar, por el Dr. Carlos A. Marchese	14
Problemas de la inadaptación infantil: La enuresis, por el Dr. Jak Garzón	20
Factores nutritivos en el crecimiento y maduración del esqueleto de los niños, por el Dr. Martín H. Wittemberg	21
Resumen del último informe sobre vacunación antipoliomiéltica de la OMS	23
Trabajos de naturaleza médico-pedagógico-social	
Necesidad social de la educación respiratoria, por el Dr. Elier Gómez	29
La organización sanitaria escolar en Francia, por el Dr. Henri Diriart	32
Educación Sanitaria	
Debe incluirse la educación sanitaria en los programas de instrucción primaria y secundaria, por el Dr. Wifredo Solá	36
El maestro como colaborador de la sanidad escolar	37
Inmunización contra la poliomieltis	44
Informe anual sobre rabia	46
Divulgación	
Causas y síntomas del cáncer, por el Dr. Domingo Brachetto-Brian	48
Enseñanza de la puericultura, por el Dr. José Vidal	50
Lo que debe hacerse en algunos accidentes oculares, por el Dr. Alfredo Martín	52
Demostración objetiva de la doctrina de Flügge	53
Hemorragias por la nariz	54
Miscelánea	
Consecuencias médicas de las explosiones atómicas	55
El pacto de los pobres niños del mundo	58
Información	59
Asociación Médica de la Dirección General de Sanidad Escolar	63
Figuras destacadas de la medicina argentina: el Dr. Luis Güemes ..	64

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

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

BUENOS AIRES — REPUBLICA ARGENTINA