

actual nivel de la corriente en Choukoutien. Entre los numerosos mamíferos y demás fósiles provenientes de las otras localidades, la muestra más interesante es la calavera de un ciervo fósil (*Euryceros pachyosteus*), con enormes astas planas de la Localidad 13 y la de un enorme rinoceronte (*Rhinoceros mercki*) de la Localidad 20.

**Sección VI — Fósiles Animales relacionados con el Hombre de Pekín** Esta sección exhibe restos fósiles de animales contemporáneos al Hombre de Pekín, incluyendo muchas especies extinguidas tales como elefantes, hienas, avestruces, etc. Las pruebas suministradas por estos fósiles animales indican que el clima y otras condiciones materiales bajo las cuales vivió el Hombre de Pekín, eran enteramente diferentes de las de hoy día.

**Sección VII — Fósiles mamíferos desde el Pleistoceno Medio Ultimo hasta el Pleistoceno Ultimo** Esta sección exhibe fósiles mamíferos de las Localidades 3ª, 15ª, 20ª, 23ª y de la Caverna Superior. Son sumamente interesantes los esqueletos parciales que se armaron del leopardo (*Felis pardus*) y del oso de las cavernas (*Ursus speleucus*) provenientes de la Caverna Superior.

**Sección VIII — Especímenes Geológicos de la Era Cenozoica Final en el área de Choukoutien.** Esta sección ilustra las condiciones geológicas generales de la era Cenozoica Final en el área Choukoutien; incluyendo vaciados geomórficos de esta área, muestras de roca de los diferentes periodos geológicos, etc.

"Sitio del *Sinanthropus*". El sitio del *Sinanthropus* (Localidad 1) es un depósito en una caverna que consiste en diferentes capas de grava, arena, arcilla,

y "lechos de cenizas". Todos los restos del Hombre de Pekín fueron excavados de este lugar. Se encuentran también gran cantidad de restos animales y artefactos de piedra, incluyendo buriles, raspadores y muchos otros.

La excavación sistemática y en gran escala empezó en este lugar en 1927. El trabajo de excavación fue llevado a efecto en forma estrictamente científica. Por ejemplo, el lugar y los depósitos eran siempre vigilados con precisión antes de la excavación. Cada centímetro cúbico de los materiales extraídos, era cuidadosamente examinados por técnicos adiestrados especialmente bajo la vigilancia de científicos expertos. Cada pieza de los fósiles y restos culturales está sistemáticamente marcada con su posición exacta de la ubicación que le corresponde en los depósitos. Han sido encontrados restos humanos representando a más de 40 individuos de diferentes edades y sexos. Esto es lo más completo en restos humanos fósiles jamás descubiertos en un solo punto. Además, hay decenas de miles de especímenes de fósiles animales y artefactos que permiten dar la fecha precisa de cada estrato, de arriba a abajo.

**Caverna Superior** La Caverna Superior está situada en el sector más alto de la caverna del Hombre de Pekín. La base de la Caverna Superior está superpuesta sobre el depósito más alto del Hombre de Pekín. La edad de los depósitos y del Hombre de la Caverna Superior es la del Pleistoceno más reciente. Se desenterraron materiales representando a siete individuos de diferentes edades y sexos. Junto con los restos humanos, los depósitos de la Caverna Superior entregaron una rica colección de fauna mamífera y numerosos objetos de concha y de hueso utilizados con fines decorativos.

### *En el Día Mundial de la Salud*

## PANORAMA DE LA MALARIA EN AMERICA. CHILE, EL PRIMER PAIS QUE LA DESTERRO. LA OBRA DEL DR. NOE

por el prof. Dr. AMADOR NEHME  
Secretario de la Facultad de Medicina

Conmemoramos hoy el aniversario de la culminación de un largo proceso en la historia de la colaboración sanitaria internacional. El 7 de abril de 1948 entró en vigencia la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, una de las más elevadas expresiones de calidad y grandeza del espíritu humano.

Este acontecimiento señala la fecha de incorporación de tres conceptos fundamentales al conjunto de valores e ideales que enaltecen a la humanidad. Así, la salud—definida como un estado de completo bienestar físico, mental y social— ha pasado a ser un derecho in-

alienable de toda persona, sin distinción alguna. Es igualmente un bien indivisible, ya que no se la considera segura para ninguna-nación, si no la comparten todas. Finalmente, la acción permanente y mancomunada en favor de la salud constituye un deber de los gobiernos y de sus pueblos, para incrementar su productividad, su desarrollo y su bienestar.

Pero aún hay algo más. A través de esos conceptos, que y forman parte de las normas que rigen la vida institucional de diversos países, se vislumbra la posibilidad de edificar los cimientos de una verdadera

paz. Educación, salud, ciencia y arte y todas aquellas disciplinas que enriquecen la existencia son, en efecto, factores de cohesión y de unidad entre los pueblos cuando se desarrollan en un plano de cooperación internacional. Esta unidad es producto del egoísmo, ni de la hostilidad, ni de los designios de predominios de una nación contra otra. Su incentivo se encuentra en el amor a la vida en su plenitud creadora, en la ayuda a aquellos seres agobiados por el desamparo, la enfermedad y la ignorancia y en el fortalecimiento de las bases biológicas, psíquicas y sociales en que descansan el progreso y el futuro de las naciones.

El Día Mundial de la Salud, símbolo de esa unidad, reconforta nuestra fe en el destino superior del hombre. Al mismo tiempo, nos da la oportunidad de medir los propósitos y las realizaciones en esta obra de solidaridad humana en que más de ochenta naciones han comprometido sus recursos y aunado sus voluntades.

De acuerdo con el tema central sugerido para esta celebración por la Organización Mundial de la Salud, nos referiremos principalmente al problema de la erradicación de la malaria, empresa gigantesca que tiende a eliminar de la faz de la tierra ese flagelo, que aún amenaza la salud, el trabajo y la vida de más de mil millones de personas. Es éste el mayor problema sanitario de nuestro tiempo por su elevada mortalidad, por el número de sus víctimas, por la postración y degradación física y mental que la enfermedad provoca en ellas y por los daños incalculables que ocasiona a la economía, alimentación y desarrollo de las regiones afectadas. En primer lugar mencionaremos la situación de la malaria en las Américas, para tratar después la de Chile, que, con legítimo orgullo, figura como el primer país que eliminó esta plaga en el continente americano.

#### Panorama de la Malaria en las Américas

La malaria o paludismo hasta hace una docena de años afectaba a unos 130 millones de habitantes del continente americano, con todo su cortejo de sufrimientos, miserias y decadencia humana.

Las campañas sanitarias emprendidas por los diversos países han permitido eliminar esta enfermedad de nuestro suelo, de Puerto Rico y de Estados Unidos. Pero, desde la XIV Conferencia Sanitaria Panamericana que se celebró en Santiago en octubre de 1954 y en la que acordó impulsar campañas para la extirpación total de esta plaga del continente, las actividades sanitarias se han fuertemente intensificado y bajo la asesoría de la Organización Panamericana de la Salud, se han emprendido campañas para la erradicación de la malaria en casi todos los países donde aún prevalece, con la sola excepción de Cuba y Haití que pronto las comenzarán.

Desde 1956 a la fecha ya se ha obtenido la eliminación de la malaria de zonas extensas de Venezuela, Perú y Guayanas británicas. En México, donde la enfermedad afectaba a 15 millones de individuos, en los últimos tres años se ha logrado una fuerte disminución del número de casos en un 20% de las áreas malarías. Hoy día se estima que la malaria aún existe y amenaza la salud en territorios y países de América ocupados por unos ochenta y tres millones de personas. Pero, a medida que han avanzado los trabajos sanitarios se ha incrementado el optimismo de los expertos sobre el éxito final de las campañas.

En general, se ha obtenido un enorme progreso, pues en todos los países ha disminuido el número de enfermos y de muertes por esta enfermedad. Muy encomiables son en este sentido los esfuerzos económicos hechos por los gobiernos que han invertido en los

últimos tres años más de 70 millones de dólares en la organización de estas campañas de erradicación. Esta inversión, que es el precio de la salud, devengará incalculables beneficios para el continente en un futuro no muy lejano.

Los Estados Unidos, Venezuela y otros países han efectuado además, aportes económicos sustanciales, en beneficio de este anhelo común, al fondo internacional para la erradicación de la malaria, lo que constituye una nueva y elevada forma de solidaridad continental.

#### La malaria en Chile

Nuestro país se adelantó a extirpar esta plaga que asolaba desde tiempos inmemoriales los valles y quebradas de la provincia de Tarapacá. Tras algunas actividades de control o de estudio efectuadas en 1925 y en 1930, le cupo al Gobierno del Excmo. Sr. Arturo Alessandri estimular y acoger una iniciativa promovida por el profesor Juan Noé, Dr. Sótero del Río y el Sr. Santiago Labarca, en 1935, para la organización de la Estación Antimalárica. La campaña en contra del paludismo, que se inició tras varios meses de preparativos, a mediados de 1937, duró diez años y se inspiró en la idea que ella envolvía "no sólo problemas médicos y sanitarios sino que también agrícolas y sociales" (Prof. J. Noé).

El profesor Noé entendió el ataque a la malaria como una acción de Medicina integral y aunó los esfuerzos de todas las instituciones médicas y sanitarias que entonces existían para el objetivo común: eliminar la malaria en el plazo más breve. Asimismo planteó el mejoramiento de las condiciones agrícolas de la provincia de Tarapacá. Requisió y obtuvo, además, la cooperación de Carabineros y del Ejército para las tareas de saneamiento antimalárico; del Departamento de Riego del Ministerio de Agricultura, para estudiar el incremento y la canalización de las aguas de regadío; de la Caja de Colonización para la parcelación y cultivo racional del suelo; y de la Dirección de Caminos para el mejoramiento de las vías de comunicación. Y así, se inició el 22 de julio de 1937 la campaña antimalárica. Los cuadros administrativos iniciales estaban constituidos por un Médico Jefe, un Médico-Laboratorista, un Ayudante y un Secretario. A los pocos días se les agregó la Brigada Antimalárica de Carabineros que integraron 22 carabineros y un Sargento. Este puñado de cruzados iniciaba una acción bajo la bandera de redención sanitaria de una provincia, en una batalla por la salud que duraría diez años. Cerebro y motor de este grupo era el profesor Juan Noé, quien se entregó a ella con cuerpo y alma y supo arrastrar con su entusiasmo y pasión, no sólo a cuantos le rodeaban en su laboratorio de la Escuela de Medicina, sino que, además, a los dirigentes de la Medicina nacional y de las otras instituciones que participaron en esta labor.

Los resultados de la enérgica acción sanitaria emprendida no se dejaron esperar. En efecto, a los nueve meses se había suprimido la transmisión de la malaria de Arica y de la parte baja del vecino Valle de Azapa. La importancia de esta labor se aprecia mejor si se conoce algo de lo que acontecía allí. Un buen índice lo da el Regimiento local que recibía anualmente el grueso de su contingente de reclutas desde las provincias de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. En el período de conscripción de 1936 a 1937, o sea, el precedente al comienzo de la campaña, de 420 reclutas, 264 enfermaron de malaria en el propio cuartel del Regimiento. ¡El 64% de los ciudadanos llamados a cumplir con un deber cívico debían pagar tributos a la malaria! Pero la enfermedad también afectaba seriamente a las poblaciones obreras del puerto de Arica y en

especial, a los niños. Para mejorar esta situación, paralelamente con la aplicación de las medidas en contra de los mosquitos **Anopheles**, el profesor Noé sometió a tratamiento quinínico a todos los individuos, previo examen clínico y de laboratorio. Los más infectados fueron sometidos a terapéuticas más radicales, para lo cual algunos fueron hospitalizados y otros, tratados en la consulta externa del Hospital de Arica.

En los valles del interior la endemia revestía iguales caracteres. Alrededor del 70% de los campesinos eran palúdicos, como lo demostraron las encuestas parasitológicas y clínicas que se practicaron casa a casa.

La campaña —hasta 1940— abarcó sólo Arica y 25 kilómetros del Valle de Azapa, vecino. En el resto de los valles se hicieron encuestas epidemiológicas y algunos estudios sobre la biología de la especie del zancudo transmisor de los parásitos de la malaria, el **Anopheles pseudopunctipennis**.

En 1941 se amplió el radio de acción de la campaña al Valle de Lluta y, en los años siguientes, hasta 1945, a los restantes valles de la provincia de Tarapacá.

En 1943 y 1944, el Supremo Gobierno promulgó dos leyes que aportaron recursos especiales para intensificar la campaña contra la malaria e iniciar estudios sobre otra enfermedad parasitaria, la Enfermedad de Chagas o "Trypanosomiasis americana". Le cupo al Dr. Sótero del Río, entonces Ministro de Salubridad, el patrocinio de esas leyes, la segunda de las cuales complementó los fondos de la campaña y estableció por primera vez gratificaciones especiales para el personal sanitario **full-time**, que se desempeñaba con sacrificio en las zonas rurales y cordilleras.

En julio de 1944, con el auxilio de la industria químico-farmacéutica nacional y, en especial, de la Farmoquímica y del Instituto Sanitas, se inició la aplicación del DDT en la lucha antimalárica en Chile. Esta fue una de las primeras campañas, emprendidas en tiempo de paz, en que se aplicó este insecticida en contra de los mosquitos transmisores. Aquí representó un buen complemento para las otras medidas que el profesor Noé había utilizado hasta entonces, a saber, el saneamiento antilarval y la profilaxis medicamentosa.

En marzo de 1945 se comprobó el último brote epidémico de malaria en la quebrada de Tarapacá, que fue rápidamente sofocado. Desde entonces hasta la fecha han transcurrido quince años y no se han vuelto a comprobar casos autóctonos de esta enfermedad en Chile. Podemos afirmar que ha sido totalmente erradicada. Chile fue el primer país del continente que cumplió este objetivo, que desde 1955 ha pasado a ser una misión de todos los países del orbe.

Tan magníficos resultados sólo fueron posible gracias a la conjunción de esfuerzos de las instituciones y de la comunidad, en especial del Cuerpo de Carabineros de Chile, del Ejército, la Beneficencia, la Caja del Seguro Obrero, el Magisterio, la Caja de Colonización Agrícola, la Línea Aérea Nacional y otras, que aportaron sin reservas su concurso en los planes de erradicación llevados a cabo por el Departamento de Parasitología de la ex Dirección General de Sanidad.

Eliminada la malaria, extensas y fértiles zonas de los valles de Arica quedaron entregados a la iniciativa de la Caja de Colonización Agrícola y a la esforzada acción de los particulares, para el incremento de la producción agropecuaria, el desarrollo industrial y el bienestar de los habitantes.

Esta acción representa un ejemplo de los resultados que pueden brindar las inversiones en salud pública para toda una colectividad. La memoria del profesor doctor Juan Noé, permanecerá ligada perennemente a tan magna obra. Ninguna ocasión más propia que ésta para recoger el sentimiento de gratitud de la ciudadanía y renovar, con esa ofrenda, el homenaje público a tan esclarecido servidor de nuestra patria.

Recordamos, ahora, que en 1946, un mes ante de la Conferencia Sanitaria Internacional de Nueva York, que dio origen a la Organización Mundial de la Salud, se efectuaba en Arica, a fines de mayo de ese año, una Conferencia Sanitaria entre Chile, Perú y Bolivia. El espíritu que inspiró a ambas reuniones fue el mismo: estimular la colaboración internacional y aglutinar las energías de los países para defender y acrecentar su patrimonio más preciado: el hombre. Refiriéndose a la Conferencia Sanitaria de Arica, el Dr. Noé, cerebro rector y ejecutor infatigable de ella, decía que se había colocado en esa zona fronteriza la primera piedra de una construcción que solamente los caballeros del ideal y los arquitectos del amor pueden levantar. Esa construcción no era otra que la aprobación de un Convenio Sanitario Limitrofe entre las tres Repúblicas hermanas, para el estudio y realización de programas combinados contra la malaria y otras enfermedades y para fomentar y elevar las condiciones sociales y culturales de los habitantes de las regiones fronterizas. El Dr. Noé, anticipándose a las recomendaciones establecidas hoy en la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, reconocía que los brillantes resultados de la campaña antimalárica chilena no serían duraderos, si no se extendían a las zonas palúdicas endémicas de los países vecinos.

En verdad, eso fue el profesor Noé: un caballero del ideal y un arquitecto del amor. Formado técnicamente para el diálogo con la naturaleza en la dura y apasionante tarea de la investigación científica, no inmóvil su espíritu en el ara de la tecnología deshumanizada. Sin perder jamás de vista el método científico ni su concepción biológica integral, el hombre fue siempre para él la medida de todas las cosas y la finalidad de todos sus afanes. Fue un humanista en la más completa acepción del término: dotado de una vasta cultura, forjada en su afición a las humanidades y en la lectura de los clásicos, veía en cada ser humano no sólo un ente biológico, sino que un conjunto de cualidades y atributos personales y sociales que le dan dignidad y que exigen respeto. Esta característica de su genio, determinó el que no sólo se preocupara de investigar o limitara su actividad dentro de las cuatro paredes de un laboratorio. Afuera se encontraba la vida y su permanente drama, y en su seno, junto al sufrimiento de los humildes y a las miserables condiciones de su existencia, encontró donde derramar el contenido de su alma generosa. Por ello, impulsó, dirigió y participó en la campaña antimalárica y en otras acciones de salud, con apasionada dedicación, sin amilanarse ante las incomodidades, las penurias físicas o el trabajo agotador. Parecía, como Albert Schweitzer, el gran iluminado de Lambarene, condensar en sí mismo un ansia colectiva de justicia y de reparación frente a los desamparados que le impulsaba a la tarea de restauración sanitaria, económica y social sin considerar su propio sacrificio ni el descanso a que tenía justo derecho en su venerable ancianidad.

El Dr. Juan Noé fue de aquellos maestros que enseñan por vocación irresistible. Después de su dilatada y fecunda labor científica, de haber contribuido a la formación de más de treinta generaciones

de médicos, de renovar viejos moldes de nuestra educación médica, de recibir altos y merecidos honores, no vacilaba en seguir enseñando a sus colaboradores, aún a aquellos más modestos y además, a los humildes e ignaros campesinos de las más apartadas sierras o quebradas hasta donde llegaba persiguiendo el supremo ideal de la salud. No aceptó jamás la desvinculación entre la educación y la vida. "La educación del pueblo —repetía— no puede circunscribirse al recinto escolar exclusivo, sino que debe asimilar todas las manifestaciones culturales y espirituales, del mismo modo que el trabajo no puede reducirse a un simple mecanismo de sustento material."

Italia, su patria de origen, puede sentirse orgullosa de la magnífica contribución que este su hijo dilecto prestó al progreso científico, docente y sanitario de nuestro país y a quien Chile, en la más alta demostración de reconocimiento a un extranjero ilustre, le otorgó nuestra nacionalidad, después de su muerte. Con toda justicia, hoy a lo largo de nuestro territorio, en las escuelas, en los hospitales, en las universidades y en diversos grupos de la comunidad nacional se repetirán su nombre y su recuerdo, asociados al significado que para nosotros tiene el Día Mundial de la Salud.

Es el homenaje de un pueblo a un hombre que amó a Chile y trabajó, sin descanso, para enaltecerlo. Es el testimonio de nuestra profunda gratitud al doctor Juan Noé, quien siempre proclamó las ilimitadas posibilidades de vida y de progreso que franquean los adelantos de las ciencias médicas y de la salud pública y que perteneció a esa "élite" de héroes civiles que votó todas sus energías y talento en la conquista de ideales superiores, impulsado por su humanismo integral y su honda sabiduría.

(Discurso del Dr. Neghme en el Salón de Honor de la Universidad, el 7 de abril, durante la conmemoración del Día Mundial de la Salud).

## CURSO DE ANTROPOLOGIA MEDICA

El Centro de Estudios de Antropología Médica de esta Universidad organizó un curso extraordinario de antropología médica sobre tema "Biología y Espíritu", a cargo del prof. Wolfgang Krestschmer, Director Asociado del Centro.

El curso es de asistencia libre y se está efectuando en el Auditorio de la Clínica Psiquiátrica de la Universidad. A través de este curso, el prof. Krestschmer hará una "descripción de la estructura de vida singular del cuerpo y de la psyche en cuanto a la existencia espiritual del hombre, explicando en particular cómo todas las decisiones del individuo llevan el carácter de la libertad".

## EMPRENDESE POSITIVA INVESTIGACION SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES CHILENAS

El Departamento de Fitoquímica, dependiente de la Escuela de Química y Farmacia, ha iniciado un examen químico de las plantas medicinales chilenas, para determinar el valor terapéutico de nuestra flora autóctona, desconocido desde un punto de vista científico, pese al extendido empleo empírico que de ella se hace.

En primer lugar, se obtendrá información acerca de las diversas clases de plantas usadas con fines curativos por los indígenas, para clasificarlas, principalmente, a base del contenido de alcaloides o de glucósidos que posean. Igual método se seguirá para el análisis de cualquier tipo de vegetal, al que los datos recogidos y las observaciones realizadas atribuyan propiedades medicinales.

La importancia de la investigación a realizarse resalta si se considera que la gran mayoría de los productos empleados en la farmacopea tienen un origen vegetal. El Departamento de Botánica de la misma Escuela, que colaborará en la investigación suministrando datos y clasificaciones de las plantas autóctonas, estima que nuestro país posee una flora de gran interés y de notable valor potencial, que podría incorporarse con éxito a la terapéutica con inmediatas repercusiones en el mejoramiento de la salud pública.

La investigación persigue también como objetivo la búsqueda de sustancias que pudieran tener aplicaciones industriales, alimenticias o de otra índole.

## breves científicas

HOLANDA

Próximas reuniones internacionales

En la sede del Consejo Internacional de Uniones Científicas, se ha anunciado la 23ª reunión del Consejo, que ha tenido lugar en Moscú del 9 al 12 de mayo; en la misma fecha se celebrará en