

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Colegio de Historia**

**Informe Académico por Servicio Social:**

***“La viruela en México. Problemática sanitaria y  
epidemiológica, 1920 – 1950.”***

**Que presenta**

**Juan Carlos De La Peña Hernández**

**Para optar por el título de**

**Licenciado en Historia**

**Directora: Claudia Agostoni Urencio**

**México D.F., junio de 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

### **Primera parte**

Introducción	4
1) Historia de la viruela en México. Justificación teórica del estudio de la viruela	9
2) Descripción y antecedentes de las instituciones y repositorios en donde se desarrollaron las actividades del Servicio Social	21
2.1 Instituto de Investigaciones Históricas	21
2.2 Hemeroteca Nacional	23
2.3 Archivo de la Secretaría de Salud	25
2.1 Academia Nacional de Medicina	26
3) Descripción del proyecto de investigación	29
4) Actividades realizadas durante el servicio social: sistematización de la información y resultados	31
4.1 Organización de la búsqueda en el archivo	31
5) Análisis de la actividad realizada: problemas vacíos y soluciones	36
6) Conclusiones	41

## Segunda Parte

### **Anexos:**

Apéndice 1	46
Apéndice 2	149
Bibliografía	151

## **PRIMERA PARTE**

### **INTRODUCCIÓN**

De acuerdo con una de las nuevas modalidades de titulación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México, se presenta este Informe Académico, que expone las actividades realizadas durante el período comprendido del 5 de enero al 5 de agosto de 2008, que fue parte del servicio social que realicé como requisito indispensable para la titulación en la Licenciatura en Historia SUA. El sentido de nuestra investigación se relaciona con un personal interés en conocer la etapa histórica de los años veintes a los cincuentas del siglo XX, así como introducirme al trabajo de recopilación y búsqueda de las fuentes primarias, en la rama de la historia de la medicina en México.

El informe consta de dos secciones o apartados. En la primera parte, presentaré un esbozo histórico de la enfermedad de la viruela en México, en donde haré una breve revisión a la historia de la peste a partir del siglo XIX y XX, hasta terminar con la erradicación de la enfermedad a mediados de la citada centuria. Más adelante presentaré los antecedentes de las instituciones en las que se consultó la información que en este informe se presenta. Asimismo, explicaré cuál fue la metodología empleada para la organización y sistematización de la información, y finalizaré con una serie de reflexiones en torno a los problemas y dificultades a los que me enfrenté durante la realización de este trabajo de investigación.

También mencionaré la justificación teórica del mismo, y haré hincapié en la importancia que tiene la investigación de la viruela y de la vacuna antivariolosa en México, durante la primera mitad del siglo XX, desde la perspectiva histórica. Considero que el estudio de esos y de otros temas referentes a los procesos de salud y enfermedad pueden enriquecer la

comprensión de los programas de salud pública que han sido implementados en México en diferentes momentos históricos.

La segunda parte del informe, está constituida de dos apéndices que contienen la reproducción de las notas hemerográficas y documentales que fueron recabadas durante la realización del Servicio Social.

El objetivo más importante de este informe, es mostrar el planeamiento, la información y la catalogación que realicé durante un poco menos de medio año de trabajo en diversos repositorios documentales. Es decir, mi objetivo es mostrar el proceso de la investigación desempeñada de la manera más detallada posible, con una redacción clara y para la fácil comprensión de todo lector interesado en las temáticas que se abordan en el presente trabajo.

Por tanto, uno de los objetivos secundarios es contribuir a que un público en general, es decir a que lectores no especializados o carentes de una formación académica en la disciplina histórica, puedan acceder y conocer una etapa importante en el proceso de la erradicación de la viruela en México durante las primeras décadas del siglo XX. Fue precisamente durante los años iniciales del siglo pasado cuando se manifestó un enorme interés por parte del Estado y de las autoridades de salud para organizar programas masivos de vacunación y campañas de educación higiénica, y cuando se destinaron cuantiosos recursos materiales y humanos para frenar la diseminación de la viruela a nivel nacional.

Las actividades que se llevaron a cabo durante el Servicio Social, se concentraron en recabar información que se encontraba en diversos archivos y repositorios de la Ciudad de México. Esta información necesitaba ser extraída y ordenada para ser parte de las fuentes que se tomarían como parte de la estructura de la investigación *Salud, higiene y reconstrucción. Campañas sanitarias y educación higiénica en la ciudad de México. 1890 – 1940*. (PAPIIT IN400807 2007 – 2009). Cabe mencionar que esta labor de averiguación histórica esta inscrita al Programa *Investigación en Historia de México* con clave de registro 2008 – 12 / 124 – 1463.

Las tareas realizadas por el autor de estas líneas, se enfocaron a la recopilación, transcripción, ordenamiento y selección de las notas periodísticas (hemerográficas) y documentales de los archivos, en donde se encontraban artículos escritos por muy diversos médicos entre 1920 y 1950 relacionados a las condiciones higiénicas, sanitarias y epidemiológicas del país.

De particular interés fue el encontrar, revisar, y clasificar información referente a los programas de vacunación contra la viruela que se implementaron en México a partir de la década de los 1920.

El propósito de este trabajo académico consistió en estudiar la importancia y el alcance que tuvieron los programas de salud pública estatal y de educación higiénica, organizados en la Ciudad de México y en otras ciudades del país entre las décadas de 1920 y 1950 para combatir la viruela.<sup>1</sup> Las estrategias, políticas gubernamentales y acciones emprendidas en relación a fortalecer a la salud pública, y el mantenimiento de un sistema de salud nacional obligatorio que enfrentara las problemáticas sanitarias de la población, son algunas de las temáticas que se abarcan en esta labor intelectual dirigida por la Doctora Claudia Agostoni, en donde hemos tenido la oportunidad de participar en un esfuerzo conjunto investigadores y alumnos de la Licenciatura en Historia SUA y escolarizado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

En el marco de la realización de mi servicio social, inicié los trabajos investigación en diversos archivos de la Ciudad de México. Estos archivos, fueron los lugares en donde se extrajo la información, se realizaron las consultas y fueron los puntos base para desarrollar un programa de recopilación de información que no se había recabado con anterioridad.

En el caso de la Hemeroteca Nacional, podemos mencionar que es un depósito de publicaciones periódicas en donde podemos encontrar diversas

---

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Históricas, *Directorio*, México, 2010, [ Consulta: 10/02/2010 ], <http://www.iih.unam.mx/instituto/moderna/currimod/agostoni.html>.

fuentes hemerográficas que abarcan un gran período cronológico del siglo XX y lo que va del XXI. Localizada dentro de la Ciudad Universitaria y en las instalaciones de la Biblioteca Nacional, es uno de los repositorios que visitamos como parte de las labores de investigación del Servicio Social.

El Archivo Histórico de la Secretaría de Salud, localizado en la calle de Donceles en el Centro Histórico de la Ciudad de México, es probablemente el archivo dedicado a la salud, más importante del país y en él se encuentran fuentes documentales, bibliográficas y periódicas relacionadas a la medicina y sus avances tecnológicos, desde etapas de la colonia hasta la actualidad, y es uno de los centros de recopilación más importantes para médicos, historiadores y todos aquellos interesados en la historia y desarrollo de la medicina y la salud en México.

El Archivo de la Biblioteca del Centro Médico Siglo XXI, es un interesante repositorio, que a pesar de sus reducidas dimensiones, provee de un amplio e interesante acervo de publicaciones periódicas y bibliográficas relacionadas a la salud. Si bien es cierto que se pueden encontrar fuentes pertenecientes al siglo XIX, en su mayoría se concentra en información relacionada al siglo XX, en donde se concentra una elevada especialización de la información relacionada a los términos científicos y las lecturas especializadas.

Como parte de las tareas que se me encomendaron al realizar el servicio social, se realizó una investigación relacionada al tema de la tuberculosis en México en la primera mitad del siglo XX, sin embargo fue necesario priorizar la cantidad de información y de horas de trabajo invertidas en el servicio y escoger entre alguno de los bloques temáticos: viruela o tuberculosis; debido a la mayor cantidad de información relacionada al tema de la viruela y que se dedicaron más horas en la investigación en este tópico, es que decidimos encauzar los esfuerzos en el segundo tema y dedicar este trabajo exclusivamente al estudio de las campañas de vacunación, los avances en materia de erradicación y las políticas de salud pública relacionadas al combate de la viruela.

Por lo tanto es necesario mencionar que los últimos dos meses de labores del Servicio Social, fueron dedicados al tema de la tuberculosis (julio y agosto), por lo que nuestro espacio temporal dedicado al tema de la viruela fue del 5 de enero a finales de junio, siendo dedicados al estudio y la extracción de información y transcripción casi seis meses de trabajo en los repositorios antes mencionados.

Deseo mencionar que realizar esas tareas de investigación transformaron mi perspectiva en torno a la investigación histórica. La búsqueda, clasificación y análisis de numerosas fuentes me llevó a tener una valoración más plena y completa de la importancia que tiene la investigación en archivos, así como de su utilidad e innegable valor. En suma, puedo afirmar que la investigación histórica requiere del trabajo de archivo, de la búsqueda sistemática y bien planeada, así como de paciencia, imaginación e innovación.

## **1) La viruela y su historia en México. Justificación teórica del estudio de la viruela.**

La Historia de la Medicina, quizás no es tan nueva en algunos países en donde la historiografía ha tenido un desarrollo más avanzado en torno a la medicina y su evolución histórica, entre ellos podríamos mencionar los Estados Unidos de América e Inglaterra, pioneros en esta área de la Historia, sin embargo en nuestro país se ha venido impulsando en los últimos años del siglo XX, un nueva corriente que intenta rescatar e interpretar las fuentes documentales y archivísticas en relación a los muchos y variados temas que puede estudiar la Historia de la Medicina. Esta nueva corriente habrá de realizar una importante labor en el medio de los historiadores mexicanos, dedicados al estudio de las fuentes coloniales, del siglo XIX y XX; pues las vertientes historiográficas relacionadas al dominio de las ciencias exactas, no han mostrado hasta la fecha una relación especial con la medicina y su historia.

Específicamente en el caso de la viruela y su historia dentro de la vida de la población mexicana, podría mencionar que las condiciones en las cuáles se fue presentando la enfermedad fueron cambiando de manera paulatina desde los inicios del siglo XX hasta la década de los cincuentas, refiriéndonos particularmente a los avances en materia de higiene, prevención del contagio varioloso por medio de las masivas campañas de vacunación y en general la elevación y la imposición de las nuevas medidas sanitarias a una población eminentemente rural en donde las costumbres tradicionales y en algunas ocasiones con antecedentes prehispánicos, fueron reemplazadas poco a poco por las rigurosas y científicas formas de evitar la propagación de las enfermedades, la diseminación de focos epidémicos y el control de los enfermos y su respectivos tratamientos.

Para entender porqué la viruela era un problema de graves consecuencias para la sociedad mexicana durante los años posteriores a la revolución mexicana, debemos de adentrarnos un poco en la historia de la salud y en especial la historia de la viruela en México. Cabe mencionar que la viruela tuvo una larga presencia (recurrente y cíclica), con resultados funestos para las poblaciones afectadas por las epidemias y focos de contagio.

La viruela llega a México en 1520. Pánfilo de Narváez, llegó a las playas de Zempoala, Veracruz, con un esclavo negro enfermo de viruela, llamado Francisco Eguía. De acuerdo con diversos historiadores, se trató del primer caso documentado de viruela en México y, a partir del cual se contagiaron los indígenas desatándose la epidemia llamada “Hueyzahuatl”, la cuál significa “la gran peste” o “la gran erupción”.<sup>2</sup>

Existían numerosas explicaciones para tratar de comprender las causas de la viruela y su carácter epidémico, que incluían mitos, creencias religiosas así como argumentos científicos. La simple mención de la palabra viruela en mucho casos provocaba pánico, debido a que quien le sobrevivía, lo hacía con terribles secuelas como la ceguera, la deformidad ó la invalidez. Durante mucho tiempo, se pensó que la viruela provenía de un castigo divino, por las acciones reprobatorias de un juez celestial que castigaba por medio de la enfermedad las acciones reprobables de los hombres.<sup>3</sup>

Durante el transcurso del siglo XVIII, en la Nueva España, la viruela causó numerosos estragos en la población, siendo de particular importancia, por su alta mortalidad, la epidemia que tuvo lugar en 1763. Durante ese momento y

---

<sup>2</sup> La propagación de la enfermedad estaba estrechamente relacionada con el contacto físico y la exposición de personas sanas con enfermos. Las pústulas que brotan de la piel de los enfermos liberan en el aire el agente patógeno orthopoxvirus. El período de incubación era de 7 a 17 días y de 2 a 4 días más para que apareciera la erupción, la cuál atravesaba por los siguientes estados dermatológicos: máculas, pápulas, vesículas, pústulas y por último, costras que se desprenden después de tres o cuatro semanas de haberse presentado los primeros síntomas. Es importante hacer notar que en los pacientes vacunados estos síntomas se aminoraban considerablemente ( Bolaños, Marta, *La inmunización contra la viruela en el Estado de México*, El Colegio Mexiquense, 2000, edición nº 43, p. 4).

<sup>3</sup> Delumeau, Jean, *El miedo en occidente (siglos XVI – XVIII). Una ciudad sitiada*, Madrid, Taurus, 1989, p. 165 -167.

de acuerdo con el Dr. Francisco Fernández Del Castillo, murieron más de 10,000 personas. Algunos años después, en 1779, otra manifestación grave de la viruela atacó la Capital, durante el mes de agosto. Esta vez la epidemia ocasionó más de cuarenta mil infectados, de los cuáles ocho mil fallecieron y más de treinta mil individuos quedaron lisiados o sin poder valerse por sí mismos.<sup>4</sup>

El problema de la viruela en México fue constante y recurrente<sup>5</sup> hasta la primera mitad del siglo XX, cuando inició un descenso en la cantidad de enfermos. La disminución obedeció a múltiples factores: repunte demográfico a lo largo del siglo XIX y primera mitad del siglo XX; mayor inmunidad de la población al virus de la viruela, a la práctica de la variolización y posterior vacunación, así como debido a las políticas, reglamentaciones y mayores recursos que fueron asignados por parte del Estado a través del Departamento de Salud Pública para contener la diseminación de la viruela.

Durante la Revolución, la aplicación de las vacunas se dificultó por que los recursos económicos se destinaban al apoyo de las fuerzas armadas del gobierno y a la estabilización interna de las condiciones de producción. Aunado a la falta de recursos materiales y humanos, el estado de permanente violencia e inseguridad no permitían la elaboración y puesta en marcha de las campañas necesarias para evitar la propagación del “Hueyzahuatl”, conocido en la actualidad como viruela. Es necesario mencionar que durante esta etapa post – revolucionaria el control y las medidas de erradicación de la viruela estuvieron a cargo del Departamento de Salubridad, que era la institución encargada de vigilar todas las acciones relativas a la salud e higiene en México.

---

<sup>4</sup> Fernández Del Castillo, “La introducción de la vacuna en México” en *Gaceta Médica de México*, tomo 76, año 1944, p. 311-314.

<sup>5</sup> Cramaussel, Chantal, “La lucha contra la viruela en Chihuahua durante el siglo XIX” en *Relaciones*, 114, primavera 2008, vol. XXIX. Oliver Sanchez, Lilia, “La epidemia de viruela de 1830 en Guadalajara” *Relaciones*, 114, primavera 2008, vol. XXIX. Vera Bolaños , Marta, *La inmunización de la viruela en el Estado de México*, El Colegio Mexiquense, num. 43, México, 2000.

Sin embargo es necesario voltear la mirada al pasado y precisar que la práctica de la vacunación en el sentido actual del término, tuvo antecedentes previos a la vacuna desarrollada por Jenner durante el siglo XVIII. La variolización, es decir, el procedimiento mediante el cual se aplica en una persona sana la costra o pus de un enfermo con viruela para provocar una inmunidad a la enfermedad y desatando una reacción benévola similar al mal variólico; ya se practicaba en la antigua China y en la India desde muchos siglos atrás.<sup>6</sup> De hecho el médico árabe Rhazes ( 865-932) la mencionó en su monografía “Sobre viruela y sarampión”, y en la Nueva España durante la epidemia de 1797-1798 se recurrió al método de la variolización o inoculación.<sup>7</sup>

En 1797, se presenta la viruela en la Ciudad de México. En febrero de ese mismo año, el virrey Miguel De La Grúa Talamanca y Branciforte emitió una serie de recomendaciones y medidas que se debían de llevar a cabo para la prevención y el tratamiento de la enfermedad; entre ellas se mencionaba, el aislamiento de los primeros enfermos, el entierro de los cadáveres de los enfermos en cementerios lejanos a las poblaciones, detener las comunicaciones con las regiones afectadas y la práctica de la vacunación, la cuál era aplicada de manera voluntaria y limitada a ciertos individuos.

La epidemia se instaló en la Ciudad en agosto, con la aparición de dos soldados diagnosticados con la enfermedad; para fines de octubre habían tantos enfermos que los hospitales estaban llenos y los que eran recibidos no fueron atendidos como debiera. Para inicios del mes de noviembre la epidemia se había tornado tan letal y virulenta que los sitios destinados a los entierros (panteones, espacios religiosos), se volvieron insuficientes. Tan solo en los primeros siete días de noviembre fallecieron 400 personas en la Ciudad de México. La epidemia empieza su descenso en diciembre, habiendo

---

<sup>6</sup> La practica de la variolización se extendió a lo largo de la ruta de la seda, desde Louyang hasta Antioquia, durante más de veinte siglos. Sin embargo como una práctica cotidiana fue a partir del siglo XVI cuando se estableció, pues no hay noticias de que en la Alta Edad Media esta práctica fuese generalizada. (Jesús Kumate, “Variolación. Bicentenario de la vacunación antivariolosa Simposios” en *Gaceta Médica Mexicana* Vol. 133, No. 2, p. 91- 93.

<sup>7</sup> Michelí – Serra, Alfredo, “Doscientos años de la vacunación antivariolosa”, en *Gaceta Médica Mexicana*, vol. 138, Nº 1, 2002, enero – febrero, pgs. 84, 85.

cobrado después de seis meses de ataque viral, más de 7,000 víctimas humanas.<sup>8</sup>

A principios del siglo XIX en España, se puso a prueba la vacuna jenneriana con óptimos resultados, incluyendo la aplicación del beneficio vacunal a la familia real. La infanta doña María Luisa, Princesa de Parma, enfermó de viruela en el año de 1798. Ante la amenaza de que toda la familia se contagiara, fueron vacunados por el Cirujano Gimbernat, en presencia del médico de cámara Dr. Martínez Sobral. La vacuna prendió exitosamente, y en agradecimiento S.M. Carlos IV, considerando a su familia salvada, ofreció un *Te Deum* en la capilla real. Asimismo, Carlos IV ordenó la aplicación de la vacuna en los territorios de las Indias mediante una Cédula Real:<sup>9</sup>

Deseando el Rey ocurrir a los estragos que causan en los dominios de Indias las epidemias frecuentes de viruelas y proporcionar a esos sus amados vasallos los auxilios que dictan la humanidad (...) se ha servido resolver, oído el dictamen del Consejo y de algunos sabios: que se propague a ambas Américas, y si fue heredable a las Islas Filipinas, a Costa del Real Erario, la inoculación de la vacuna, acreditada en España y casi en toda Europa, como un preventivo de las viruelas naturales.<sup>10</sup>

Durante los primeros años del siglo XIX, el control de las epidemias recaía en los ayuntamientos de las ciudades y en los alcaldes o “justicias” de los pueblos, además de la perenne ayuda de los sacerdotes que repartían el beneficio vacunal.

A partir de 1812, los ayuntamientos toman el control de las medidas de salubridad, entre las cuáles figuraban alejar los malos olores, realizar entierros con la profundidad y medidas sanitarias necesarias para evitar la exposición a la intemperie de los cadáveres, así como evitar la putrefacción

---

<sup>8</sup> Cooper B. Donald, , *Epidemic disease in Mexico City 1761-1813 : An administrative, social, and medical study*. “Smallpox: Word of Terror (1797 – 1798)”, 1965, University of Texas, Austin, 1965, pp. 87 – 156.

<sup>9</sup> Cédula Real, emitida el 30 de noviembre de 1798, por su majestad Carlos IV , citado por Fernández del Castillo, *op. cit.* p. 315.

<sup>10</sup> Fernández Del Castillo, *op. cit.* p. 315.

de los animales muertos y el control de los alimentos y su calidad y debida frescura.<sup>11</sup>

En 1814, el Virrey Don Félix María Calleja, ordenó repartir a la población de la Nueva España folletos instructivos, en los que se mostraba cómo aplicar la vacuna como el único medio efectivo de prevenir el contagio de la viruela.

En el caso del Estado de México en mayo de 1827, la Sección de Beneficencia de la Secretaría de Gobierno, difundió un documento en donde solicitó la intervención de los sacerdotes para ayudar en la aplicación de la vacuna: “Con independencia de los Ayuntamientos fuesen los curas quienes procurasen la propagación del fluido vacuno, para tal efecto libraron la orden los Obispos de Puebla, Valladolid y México”.<sup>12</sup> La labor de vacunación que los sacerdotes llevaron a cabo durante la primera parte del siglo XIX en la Nueva España, fue de gran importancia, pues eran las únicas personas que se encargaban de aplicar el beneficio a la población. La labor de convencimiento que realizaban los sacerdotes para que las personas aceptaran ser vacunadas durante el siglo XIX, fue de vital importancia, en pro de socavar la resistencia natural que existía por parte de la población a las medidas sanitarias e higiénicas de la medicina actual sobre las costumbres tradicionales. Los representantes del clero se convirtieron en promotores y defensores del beneficio vacunal, pues su amplia influencia en el pensamiento de las masas fue una de las estrategias que el incipiente estado mexicano pondría a prueba para resistir el embate de la viruela.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Cramaussel, Chantal, *op. cit.* p. 109.

<sup>12</sup> AHEM, Sección Salubridad y Beneficencia, 13 de septiembre de 1827, citado por Bolaños, Marta Vera, *ibidem*, p. 8.

<sup>13</sup> Como una aclaración pertinente a las condiciones de avance científico en las que se encontraba el México de la primera mitad del siglo antepasado, hay que mencionar que en aquella época no se conocía la existencia de microorganismos causantes de las enfermedades, y seguían vigentes las teorías de los humores relacionadas con la aparición y explicación de las enfermedades infecto – contagiosas; también continuaba la presencia de flebotomianos y sangradores que mantenían viva las costumbres médicas obscurantistas heredadas a través del paso del tiempo.

Para 1854, Antonio López de Santa Anna, mandó a elaborar una serie de folletos en donde se explicaba el proceso de la aplicación de la vacuna en lugares en donde no hubiera facultativos especializados. Dichas instrucciones tenían la intención de generalizar y aplicar la mayor cantidad de vacunas que fuesen posibles a las poblaciones que carecieran de un médico o enfermera entrenada en la tarea de vacunar contra la viruela.<sup>14</sup>

Algunas décadas más tarde, una epidemia de considerables proporciones tuvo lugar en 1881, prolongándose hasta 1882. En esa ocasión el entonces presidente Manuel González, emitió una circular dirigida a los gobernadores en donde se ordenó otorgar “las providencias oportunas para propagar la vacuna en el territorio de la entidad bajo su gobierno”. En esa circular también se mencionó que en caso de no haber suficiente linfa vacunal, el Consejo Superior de Salubridad se encargaría de proveerla.

Esa epidemia provocó una gran mortalidad entre los habitantes del país, por lo que la Comisión de Epidemiología de dicho Consejo presentó en mayo de 1882, a la Secretaría de Gobernación, un dictamen en donde se advertía que en la mayor parte de los estados de la federación los servicios públicos de vacuna no estaban organizados de una manera eficiente.

En muchas municipalidades la práctica de la vacuna contra la viruela se llevaba a cabo por personas ajenas a la medicina, las cuales no sabían aplicar la linfa, o simplemente no lo hacían en la cantidad y distribución adecuadas para mantener inmunizada a la población en caso de un brote epidémico. Para evitar esta clase de problemas en las labores de vacunación, el Consejo Superior de Salubridad recomendaba a la Secretaría que la linfa fuese aplicada por médicos titulados, que fueran capaces de distinguir si la

---

<sup>14</sup> Considero importante señalar que durante la primera mitad del siglo XIX en México, la institución encargada de la preservación y la propagación de la vacuna fue el Hospital de San Andrés, que pertenecía a la Mitra, y que recibía una generosa aportación de parte del gobierno. A pesar de las dificultades materiales y sociales, la labor que llevaron a cabo médicos tan prestigiosos como Miguel Muñoz, que tuvo a su cargo el Hospital de San Andrés de 1829 a 1842, así como las tareas de investigación y difusión de las políticas estatales de salud pública a las cuáles se entregaron ilustres médicos como Fernando Malanco y Joaquín Herrera.

vacuna era “legítima o no”, pues hay que recordar que el compuesto vacunal necesitaba estar en refrigeración (o al menos en hielo), para mantener sus cualidades inmunizadoras.

Sin embargo, debido a la inestabilidad política y económica, a la falta de recursos para producir la vacuna y a la falta de un personal adecuadamente capacitado para ejecutar las campañas de vacunación, fue que éstas políticas tuvieron un alcance limitado durante buena parte del siglo XIX en México.<sup>15 16</sup>

Frente a la alta mortalidad de la población de México durante el siglo XX en toda la República Mexicana y con base en las reformas de la Constitución de 1917, la protección de la salud de la población pasa a formar parte esencial de los proyectos sociales de los gobiernos revolucionarios.

Durante el gobierno de Venustiano Carranza se nombró como jefe del Departamento de Salubridad Pública al médico y militar José María Rodríguez, médico de procedencia militar, que consideraba que las medidas relativas a la salud pública y la higienización general, habrían de imponerse a la población de manera obligatoria. A esta serie de medidas coercitivas relacionadas con la salud pública se le denominó “dictadura sanitaria”. Para Rodríguez era necesario, en algunos casos, aplicar medidas intransigentes por parte del Estado, cuando la población se rehusara a ser partícipe de las medidas sanitarias vigentes (como la vacuna), contemplándose el arresto y las multas económicas.

Rodríguez consideraba que era necesario el saneamiento y la implantación de hábitos higiénicos y médicos entre la población. Con ello, sería posible evitar la propagación de focos infecciosos que propiciarían la aparición de enfermedades infecto - contagiosas y/o epidémicas, como la viruela.

---

<sup>15</sup> Fernández de Castro, *op. cit.*, p. 99 – 102.

<sup>16</sup> A partir de 1919, las autoridades de salud decidieron abandonar la aplicación de la vacuna brazo a brazo y se empezó a aplicar una vacuna elaborada de linfa vacunal de ternera, preparada con pulpa emulsionada de glicerina.

Dentro de las medidas estatales que surgieron a partir de la década de los 1920, para enfrentar los problemas de salud e higiene que afectaban a la mayor parte de la población, se expidieron reglamentos y códigos en donde se hacía mención específica a los procedimientos, metodología y aplicación de las vacunas necesarias para prevenir y erradicar a la viruela.<sup>17</sup> Así, durante la década de 1920, fueron numerosos los reglamentos mediante los que se buscó que la vacuna fuese obligatoria.

En 1925 se expidió el *Reglamento impreso sobre vacunación y revacunación de la viruela en México*; en 1926 el *Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos* hizo especial énfasis en la obligatoriedad de la aplicación de la vacuna a toda la población, con especial importancia en los niños lactantes. Esas medidas fueron reafirmadas décadas más tarde, en 1934 y en 1942, hasta 1952; año en que se declara a la viruela erradicada de todo el territorio nacional.

La vacuna de procedencia animal, tenía la ventaja de estar libre de agentes patógenos que se pudieran transmitir por medio del contacto físico y además se podía producir en grandes cantidades, para que abasteciera la necesidad de vacunación que se tenía a principios del siglo XX en México. La transmisión de la sífilis, las infecciones cutáneas y la poca eficacia en cuanto a la cantidad de inoculados a los que “no les prendía la vacuna” contra el virus de la viruela que presentaba la vacunación “brazo a brazo”, eran algunos de los mayores inconvenientes de este tipo de inmunización. La vacuna de procedencia animal, era en términos generales más segura, higiénica y eficaz que su predecesora, además de que permitía un control de la cantidad de inoculados más certero, confiable e higiénico, en pos de controlar un brote en caso de que apareciera un foco epidémico territorio nacional.

---

Agostoni, Speckman, *et. al.*, *El miedo y los miedos en la historia de México*, El Colegio de México – Instituto de Investigaciones Históricas, 2008, México, vol. 1, pgs. 9, 10, 11..

Las campañas de salubridad y de educación higiénica tomaron diversos rumbos y recurrieron a muy distintas estrategias para tratar de mejorar las condiciones de vida y de salud del grueso de la población. Por ejemplo, para lograr la propagación de las medidas básicas de higiene, el Departamento de Salubridad empezó a circular entre diversos grupos sociales, trípticos y folletos en los que se hacía hincapié en la necesidad de ser vacunados contra la viruela, advirtiendo de las consecuencias nefastas que sucederían a los niños y los adultos que no se dejaran vacunar:

Pocas enfermedades -quizá ninguna- son tan repugnantes como la viruela . Imaginemos la linda cara de un niño, convertida en una enorme y asquerosa llaga. Centenares o millares de pústulas cubriendo materialmente la cara, el tronco o los miembros; propagándose con dolores tremendos a la boca, los ojos, a todas partes, y que al reventarse harán chorrear pus a todo el cuerpo y al curar, si es que curan, harían de aquella cara, antes hermosa, una cara deforme, acribillada de cicatrices y en la cual se habrá apagado para siempre la luz de los ojos dejando al niño ciego. ¡ Y pensar que el sufrimiento y la deformidad o la muerte de ese niño podrían haberse evitado fácilmente con tan sólo vacunarlos! LA VACUNACIÓN ES SENCILLA, NO ES DOLOROSA, NO HACE SUFRIR AL NIÑO NINGUN RIESGO Y ES DE RESULTADOS SEGUROS CONTRA LA VIRUELA.<sup>18</sup>

Las labores de vacunación fueron encomendadas a las llamadas brigadas de vacunación. Tales brigadas fueron encargadas de llevar hasta los lugares más recónditos del país la linfa vacunal de ternera, indispensable para la aplicación de la vacuna. (Cabe señalar que cada brigada estaba compuesta por: 1 médico en jefe, 4 practicantes, 4 enfermeras o enfermeros)<sup>19</sup>. El grupo se conformaba en la Ciudad de México, recibían adiestramiento por una semana, se les fijaba el itinerario de vacunación con mapas de apoyo, se les proporcionaba dinero, medios de trabajo e indicaciones generales para su llegada a los sitios de vacunación<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> "Semana de la Salud- UTILIDAD DE LA VACUNA", *El Universal*, 27 de septiembre 1923, p. 1 y 7.

<sup>19</sup> Fernández de Castro, "La erradicación de la viruela en México", en *Gaceta Médica Mexicana*, Vol. 133, Nº 2, marzo – abril, 1997, pgs. 99, 100, 101.

<sup>20</sup> Fernández de Castro, *op.cit.* p. 100. García Sánchez, *et.al*, "Viruela en la República Mexicana", en *Salud Pública de México*, septiembre – octubre de 1992, vol. 34, no. 5, p. 8.

A partir de 1926, y con el doctor Bernardo Gastélum al frente del Departamento de Salubridad, y el doctor Francisco Bulman a cargo del Servicio de Enfermedades Transmisibles, las autoridades de salud consideraron que la lucha contra la viruela tenía que trasladarse a las zonas rurales y no sólo concentrarse en las urbanas.

Los trabajos que desempeñaban sus integrantes implicaban muchos riesgos, por ejemplo: agresiones, rechazo, huida por parte de diferentes sectores sociales que se negaban a ser vacunados o a que sus hijos fuesen vacunados; mitos, creencias, prejuicios, ignorancia o desconocimiento alimentaron el rechazo. Sin embargo, también en otros casos, se aceptaba la vacuna y se conocían las ventajas que otorgaba la linfa vacunal.<sup>21</sup>

Estas brigadas en un principio estuvieron a cargo de los Servicios de Sanidad de los Estados, y a partir de 1936 bajo la dirección de los Servicios Coordinados de Salubridad. Es en este período, de la mitad de los años treinta cuando se redujo drásticamente la cantidad de defunciones causadas por la viruela. Es decir, a partir de 1931, la cantidad de defunciones bajó de 15006 a 8209, para el año 1932. La tendencia hacia la baja continuó durante toda la década de 1930, manifestándose un aumento en 1941, pues para 1940 se registraron 1,346 fallecimientos, y en 1942 se eleva a 2,529 personas fallecidas. En 1943 se incrementó a 4,115 muertes por la viruela, la tendencia ascendente vuelve a encontrar un descenso en 1944, cuando,

---

<sup>21</sup> Los casos de resistencia por parte de la población a la aplicación de la vacuna de la viruela, son ya situaciones socio-históricas que se han estudiado y documentado debidamente: en el caso de México, si bien es cierto que la bibliografía no es precisamente amplia, sí podemos encontrar dentro de la hemerografía de la época, ejemplos de cómo la población de ciertas zonas y barrios de la ciudad, se enfrentaban o se escondían al ver la llegada de las brigadas del “lancetazo”, al cumplir su deber asignado. ( “Las brigadas de vacunadores del Departamento de Salubridad”, *El Universal*, 24 de junio 1923, pp. 1 y 7. ) Sin embargo no siempre los casos de resistencia a la aplicación de la vacunas antivariolosas podían tener bases sólidas: por ejemplo la linfa vacunal o *cowpox* necesitaba provenir de terneras sanas , situación que no siempre se garantizaba en la realidad, pues abundaban las recomendaciones, sugerencias, avisos que confundían , probablemente a la población y la disuadían de aplicarse el beneficio. También se podía dar el caso de ser víctima una aplicación con linfa contaminada o el simple hecho de que el sistema inmunológico del vacunado fuese debilitado por razones ajenas al mal, desembocaran en la muerte . Ver: Claudia Agostoni, “Entre la persuasión, la compulsión y el temor: la vacuna contra la viruela en México, 1920 – 1940” en *Los miedos en la historia México*, México, 2009.

según el *Boletín epidemiológico*, se reduce la cantidad de fallecimientos a 2,279 y, para el siguiente año (1945), baja drásticamente a 927 muertes.<sup>22</sup>

En 1950 se creó la Dirección General de la Campaña contra la Viruela, para erradicar por completo el último brote en Michoacán. El último caso de viruela se presentó el 2 de junio de 1951 en San Luís Potosí.

Por lo que se refiere a el periodo de 1942 – 1951, se presentó un promedio anual de 1,116 defunciones, teniendo como tazas máximas los años de 1942, 43 y 44, y se presenta una disminución considerable a partir de 1949 hasta 1951, cuando solamente se presentaron nueve casos de infestados de viruela, para 1952 no se presenta ningún caso.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Boletín Epidemiológico, Sección Viruela, “Síntesis de la viruela en la República Mexicana”, julio – agosto de 1946, num. 4.

<sup>23</sup> No podemos pasar por alto que la creación y preparación de la linfa vacunal estuvo en manos del Instituto Bacteriológico Nacional entre 1895 a 1921, y que después de esa fecha, la linfa fue producida en el Instituto de Higiene. Un ejemplo de ello es la impresionante cantidad de inmunizaciones antivariolosas que se produjeron entre 1922 y 1951: 85 188 881. (García Sánchez, “Viruela en la República Mexicana”, en *Salud Pública de México*, septiembre – octubre, 1992, vol. 34, N° 5.)

## **2) DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LAS INSTITUCIONES Y REPOSITORIOS EN DONDE SE DESARROLLARON LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO SOCIAL.**

Los repositorios que se visitaron diariamente en busca de información relevante para el trabajo de investigación realizado, fueron tres y a continuación presentaremos un desglose histórico y archivístico de las instituciones en donde trabajamos en la pesquisa informativa relacionada a las actividades del Servicio Social.

Sin embargo, es importante mencionar que en esta presentación de los espacios documentales en donde llevamos a cabo nuestras labores, nos referiremos a los fondos en los cuáles trabajamos específicamente y presentaremos la temporalidad ( es decir las fechas en las que estuvimos trabajando en cada recinto archivístico), con la búsqueda de notas relacionadas al tema de la viruela en la primera mitad del siglo XX.

### **2.1 Instituto de Investigaciones Históricas**

A mediados de la década de los años cuarentas del pasado siglo, un grupo de académicos de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México -entre ellos Pablo Martínez del Río, Rafael García Granados y Salvador Toscano, entre otros-, decidieron encauzar las investigaciones que se estaban llevando a cabo a la par de la labor docente tradicionalmente realizada por los académicos, con esta idea básica y propositiva del conocimiento histórico de la nación mexicana, nace el Instituto de Investigaciones Históricas, institución encargada de preservar y fomentar la investigación y divulgación de las diversas áreas de la historia nacional.

Originalmente llamado Instituto de Historia bajo la propuesta aprobada por

unanimidad por el Consejo Universitario en 1945, se inauguró el 15 de mayo de ese mismo año por el entonces rector Genaro Fernández McGregor.

Las primeras instalaciones del entonces llamado Instituto de Historia se ubicaron en un pequeño local de la parte poniente del vestíbulo de la Biblioteca Nacional que ocupaba el ex convento de San Agustín, en el centro de la Ciudad de México.

En 1954 se estrena el nuevo campus de la UNAM, en el sur de la Ciudad de México, y el Instituto de Investigaciones Históricas cambió su sede tradicional del Centro de la Ciudad por la Torre de Humanidades ubicada en la Facultad de Filosofía y Letras.<sup>24</sup>

Actualmente el Instituto de Investigaciones Históricas se encuentra localizado en el Centro Cultural Universitario de la Ciudad Universitaria, en donde comparte su espacio con otros institutos de investigación como el Instituto de Investigaciones Estéticas (que se encuentra albergado en el mismo edificio que el de Históricas), y otros edificios aledaños destinados a la investigación en diversas disciplinas de las humanidades, como el Instituto de Investigaciones Sociales, el Instituto de Investigaciones Jurídicas, entre otros.

Desde su creación hasta la actualidad, el Instituto de Investigaciones Históricas ha desempeñado una función vital en las investigaciones que han logrado enriquecer el estudio del pasado de manera significativa, labores que han sido desempeñadas por generaciones de historiadores de manera académica, seria y comprometida.

En sus inicios, las áreas de estudio y de trabajo que se perfilaron fueron: Historia Antigua, Historia Colonial, Moderna y Antropología, actualmente se han adoptado otras disciplinas, tales como la Historia Contemporánea y la Historia Mundial.

---

<sup>24</sup> Instituto de Investigaciones Históricas, *Historia*, [México], 2010, [ Consulta: 12/02/2010 ], <http://www.iih.unam.mx/instituto/historia.html>.

Actualmente la planta académica del Instituto de Investigaciones Históricas esta integrada por 48 investigadores y 19 técnicos académicos. Casi el 90% de los investigadores tiene postgrado y 39 de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Por lo que se refiere a los archivos y bibliotecas que consulté, éstos fueron los que describo a continuación:

## 2.2 Hemeroteca Nacional

La Hemeroteca Nacional ha pasado a través de diversas etapas en su historia institucional. Ya para 1912 existía el Departamento de Periódicos y Revistas del Coro de la Iglesia de San Agustín, el cuál estaba a cargo de Rogelio Fernández Güel, personaje que se encargó de reunir e iniciar la clasificación de los materiales hemerográficos dispersos. Sin embargo, es el 24 de enero de 1927 por medio de un decreto presidencial que faculta al Ejecutivo de la Unión durante la administración del General Plutarco Elías Calles, que se crea ya no un departamento, sino una sección que se denominaría Compilación Nacional de Prensa Nacional y Extranjera y se asignó un presupuesto anual a la incipiente hemeroteca.

Diversos fueron los recintos en donde se ha localizado la Hemeroteca Nacional, entre ellos podemos mencionar el templo de la Capilla de San Agustín, el ex templo de San Pedro y San Pablo, el cual fue reacondicionado en los años cuarentas con obras de arte de Xavier Guerrero y Roberto Montenegro, representantes del muralismo mexicano en sus inicios. Ya para el año de 1944 se inaugura la Hemeroteca Nacional en dicho recinto, en donde permanece hasta 1979, año en que se concluye la construcción del nuevo edificio destinado exclusivamente para depositarios documentales en la zona cultural de la Ciudad Universitaria en donde permanece hasta la fecha con la nueva sección creada en 1992 llamada "Fondo Reservado" en donde se encuentran materiales clasificados que por su antigüedad y sus características de edición resultan muy valiosos para los estudiosos e investigadores.

La misión y objetivo de la Hemeroteca es “Integrar, custodiar, preservar y disponer para su consulta los materiales hemerográficos editados en el país, que son parte esencial del patrimonio cultural y de la memoria histórica de la nación”<sup>25</sup> .

Las funciones encargadas a la Hemeroteca Nacional son:

- 1) Organizar y resguardar los materiales nacionales que ingresan por el decreto de Depósito Legal.
- 2) Completar, por compra o donación, aquellos títulos faltantes en el acervo.
- 3) Adquirir, por compra, suscripción, canje o donación, las publicaciones periódicas extranjeras que se consideren importantes para enriquecer su acervo.
- 4) Realizar los procesos técnicos para el registro de las publicaciones en el catálogo.
- 5) Planear y ejecutar acciones para la preservación de los materiales hemerográficos.
- 6) Orientar a los usuarios para localizar la información en las publicaciones periódicas y proporcionar los servicios necesarios para el uso de los materiales.
- 7) Cooperar con instituciones afines, nacionales y extranjeras.

Las publicaciones que se consultaron en la Hemeroteca, fueron periódicos de las décadas de 1920, 1930 , hasta 1944. Los ejemplares consultados fueron del periódico *El Universal*, pues en este medio informativo se encontraba la mayor cobertura de información relacionada a la problemática de la viruela. En nuestra primera fase de investigación relacionada a la viruela, se trabajó por un periodo de aproximadamente tres meses ( del 5 de enero de 2008 hasta fines de marzo del mismo año), en este recinto hemerográfico, siendo consultados los periódicos en su versión impresa.

---

<sup>25</sup>Hemeroteca Nacional de México,[México]: *Antecedentes Históricos*, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 2009, [Consulta: 10/08/2009] <http://biblional.bibliog.unam.mx:8080/lenya/iib/live/la-institucion/antecedentes-historicos.html>

Es de importancia mencionar que después de que el autor terminó su labor de investigación, fueron sacados del área de consulta pública dichos ejemplares para ser sustituidos por ejemplares en microfilm, por lo tanto fui una de las últimas persona en tener acceso a este tipo de fuente que nos proyecta una imagen más cercana a la realidad histórica de la etapa y el tema estudiado, en este caso la viruela y su problemática.

### 2.3 Archivo Histórico de la Secretaría de Salud

El Archivo Histórico de la Secretaría de Salud fue creado en 1942, a partir de 1978 empieza a contar como uno de los archivos con catalogación y descripción archivística más importante de nuestro país. Enfocado al estudio de la historia de la medicina, es probablemente el centro documental más importante para aquellos interesados en el desarrollo de los procesos científicos de la medicina en México.

El Archivo Histórico de la Secretaría de Salud cuenta con expedientes y documentos únicos organizados conforme al principio de procedencia en fondos, secciones y series que abarcan el período siglo XVI hasta 1980. La descripción general de cada fondo se encuentra descrita en la Guía General del Archivo Histórico y el contenido específico de cada fondo o sección que describe a cada expediente se encuentra respaldado en 16 guías publicadas, los expedientes del Archivo Histórico comprenden un total de 2,976 libros, 118,729 expedientes que ocupan 628 metros lineales. La base de datos del AHSSA, contiene los registros descriptivos de expedientes y legajos y al 31 de enero de 2001 tenía 9,848 registros.

El archivo cuenta con los siguientes fondos:

- 1) Fondo Congregación de San Pedro
- 2) Fondo Convento de Jesús María

- 3) Fondo Cofradías
- 4) Fondo Salubridad Pública
- 5) Fondo Beneficencia Pública
- 6) Fondo Hospitales y Hospicios
- 7) Fondo Casa de Niños Expósitos
- 8) Biblio. hemeroteca del Archivo Histórico<sup>26</sup>

Las labores desempeñadas en el Archivo antes mencionado se llevaron a cabo desde inicios de abril hasta fines de mayo, cumpliendo un período de asistencia de dos meses, en los que se consultó únicamente la Biblioteca y Hemeroteca del Archivo Histórico, pues allí se encuentran la mayor parte de los ejemplares del *Boletín del Departamento de Salubridad*, considero importante destacar que el *Boletín del Departamento de Salubridad Pública* se publicó hasta 1932, y que a partir de la creación de la *Secretaría de Salubridad y Asistencia*, precisamente en 1943, el órgano oficial de la misma se nombró *Boletín de la Secretaría de Salubridad y Asistencia*.

En el *Boletín del Departamento de Salubridad*, se buscó información referente a la viruela y a la organización, personal, objetivos y dificultades de las autoridades en las campañas obligatorias de vacunación. Me parece importante mencionar que el estudio de esa publicación se desprendió que no solamente se mencionaba el problema de la viruela, sino que también era frecuente la inclusión de informes detallados sobre la diseminación de otras enfermedades, como el sarampión, la rabia, la sífilis y la difteria.

## 2.4 Academia Nacional de Medicina de México

---

<sup>26</sup> Secretaría de Salud, Archivo Histórico de la Secretaría de Salud, [México], 2009, [Consulta: 11/08/2009], <http://www.salud.gob.mx/cdi/archivo.html>.

La primera Academia Nacional de Medicina fue creada en 1836, siendo antecedente de la actual academia. Sin embargo, tendría que ser hasta el año de 1864 cuando, a partir de una iniciativa mixta de académicos nacionales y extranjeros encabezada por el Dr. Carlos A. Ehrman (de procedencia alemana), se funda la “Comisión Científica; “ cuya sección médica se transformó en la Academia de Medicina. En aquella mesa directiva que regía las decisiones de la recién creada comisión, se encontraba fungiendo el papel de primer vicepresidente el Dr. Miguel F. Jiménez, como segundo Vicepresidente el Dr. Julio Clement, el primer secretario era el Dr. Agustín Andrade y como tesorero ejercía funciones el Dr. Rafael Lucio. El total de miembros fundadores era de 22 de los cuales 10 eran mexicanos, 10 eran franceses, 1 alemán y 1 italiano. Algunos de los médicos nacionales que participaron en la fundación de la Comisión eran: Dr. José Ignacio Durán, Dr. Ignacio Erazo, Dr. Luís Hidalgo Carpio, Dr., Luís Muñoz, Dr. Francisco Ortega y el Dr. José María Vértiz.

Para 1873, bajo la presidencia del Dr. Lauro María Jiménez , es cuando se formaliza el nombre de la Academia de Medicina de México. El año de 1877 es crucial para la Academia. La corporación adquiere el carácter de Academia Nacional que aún conserva. El primero de octubre de ese año, el Congreso de la Unión aprobó un subsidio anual incluido en la ley de presupuestos, hecho que significó el reconocimiento del gobierno federal a esta academia. En 1878, la Academia ubicó su sede en las instalaciones de la Escuela Nacional de Medicina.

Como consecuencia de la expansión del órgano académico, por la cantidad de sus afiliados y la necesidad de contar con un espacio especializado para dirigir las funciones de la institución, es que las instalaciones de la actual Academia Nacional de Medicina, fueron asignadas en 1961 por el Instituto Mexicano del Seguro Social, en el bloque “B” de la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional.

Debido a la destrucción causada en 1985 por el sismo que afectó a la Ciudad de México, se volvió a construir un nuevo bloque “B” en el renovado y reconstruido Centro Médico, en donde actualmente se encuentra la sede de

la Academia, ubicándose allí las oficinas administrativas, el auditorio, salones de juntas y la biblioteca; esta última localizada en el sótano de la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Es en este recinto biblio – hemerográfico en donde llevé a cabo la revisión de la *Gaceta Médica de México*, durante el periodo de 1920 a 1944. Es de importancia mencionar que en esta biblioteca se encuentra la mejor compilación de las gacetas estudiadas anteriormente y que en ellas se encontró material que más adelante presentaremos.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Fernández del Castillo, *Historia de la Academia Nacional de Medicina de México*, México, 1956, p. 15 – 29.

### **3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación para este informe académico, se caracterizó por una serie de jornadas de búsqueda de la información relacionada a la viruela en la primera mitad del siglo XX. Dicha información se encontraba en las fuentes de los archivos mencionados anteriormente. Las pesquisas informativas se generaron en base a la calendarización del proyecto de investigación “Salud, higiene y reconstrucción en México, 1890 – 1940”. Entre los objetivos de ese proyecto de investigación destaco los siguientes:

- Estudiar cuáles fueron las características, condiciones y estructura de las campañas de educación higiénica y de vacunación a nivel internacional para tener un parámetro de comparación en torno a las mismas en México .
- Analizar por qué se consideraba que la educación higiénica y la promoción de la medicina preventiva ayudarían a la sociedad mexicana a salir del atraso y de la insalubridad.

Las labores de búsqueda y clasificación de información documental iniciaron en las siguientes instituciones: la Biblioteca “Nicolás León” de la Facultad de Medicina de la UNAM, la National Library of Medicine, Bethesda – Maryland, Estados Unidos, así como la Biblioteca del Congreso, Washington D.C., Estados Unidos.

Durante el segundo año de la investigación se consultó: el Archivo General de la Nación, el Archivo Histórico del Distrito Federal, Archivo Histórico de la Secretaría de Salud y el Archivo Histórico de la Secretaría de Educación Pública, todos localizados en la ciudad de México.

El equipo de estudiantes que colaboraron en la localización y análisis de la información resguardada en los archivos estuvo integrado por Sra. María Eugenia Beltrán, quien trabajó en los Archivos General de la Nación y Archivo

Histórico de la Secretaría de Salud, y por el autor de este informe, Juan Carlos De La Peña Hernández, quien consultó y trabajó en los archivos de la Secretaría de Salud Pública, específicamente en la biblio. – hemeroteca, y en la Biblioteca de la Academia de Medicina del Centro Medico Siglo XXI , así como en la Hemeroteca Nacional en el área de periódicos del siglo XX nacionales.

#### **4. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL: SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y RESULTADOS**

##### **4.1 Organización de la búsqueda en archivo:**

Para iniciar un proceso de investigación en un archivo o repositorio, es necesario tener una idea previa de las fuentes y el tipo de información que se va a recabar. Antes de iniciar la búsqueda se me presentó un listado con las diferentes tareas a realizar y con la fuentes y archivos en donde se encontraba la información necesaria.

Dicho listado concordaba con los pasos cronológicos y temáticos que se proponen en el proyecto de investigación previo al trabajo final relacionado con la salud en México. En estas “guías” de investigación, encontramos los nombres de los periódicos o publicaciones periódicas en donde se encontraba la información recopilada por el autor de estas líneas; también aparecía los nombres de los archivos en donde estaban localizadas las fuentes primarias.

Una vez que se tuvo claro cuáles eran los archivos y las fuentes que se iban a consultar, empezamos nuestras actividades relativas al Servicio Social en la Hemeroteca Nacional, en donde pudimos aprender a usar el sistema de catalogación computarizado que ordena y clasifica los ejemplares existentes por fecha, nombre de la publicación y tópicos generales. Cabe mencionar que este sistema tiene la particularidad de solamente permitir el préstamo de tres compilados hemerográficos por solicitud, esta regulación fue establecida para mantener un control directo sobre los compilados y evitar pérdidas o robos, así como mantenerlos en buen estado de conservación.

Los compilados que se solicitaban para préstamo de sala de consulta, tenían aproximadamente entre noventa y cien periódicos, cada uno de ellos venía clasificado por trimestres y a la vez tenía impreso el año de publicación. Dichos compilados están conformados por copias de los ejemplares

originales, pero es necesario mencionar que estas son las únicas versiones disponibles ( además de las versiones en microfilm), para consulta, pues en la mayoría de los casos los periódicos originales no se habían logrado conservar adecuadamente o simplemente están en resguardo para mantener un soporte de respaldo en caso de ser necesario que se revisen los originales.

La organización y sistematización de la búsqueda en la Hemeroteca Nacional fue la siguiente:

Se realizó una búsqueda de todas las notas hemerográficas que aparecieron relacionadas al tema de la campaña antivariolosa en el periódico *El Universal*. La periodización que abarcó la búsqueda, inició con el 1º de enero de 1920 y concluyó al llegar al 31 de diciembre de 1944. Por lo tanto podemos calcular que en esa primera parte se revisaron más de ocho mil quinientos periódicos, de donde se obtuvo valiosa información.

Las tareas de recopilación y transcripción de las notas hemerográficas tuvieron como elementos de selección los siguientes parámetros:

- 1) Las notas requerían estar relacionadas directamente con la problemática que entonces representaba la propagación epidémica de la viruela, tanto en la ciudad de México como en otros estados del país. Por ende, se ubicaron noticias en las que se destacara la presencia y diseminación de esa enfermedad; información referente a los programas de vacunación; los retos a los que se enfrentaron las autoridades de salud en la puesta en marcha de las campañas de inmunización, así como los logros que se obtuvieron en las mismas.
- 2) El ordenamiento de las notas se realizó cronológicamente. Se inició durante la década de los 1920, cuando se declaró que la vacuna era de carácter obligatorio a nivel nacional, y se concluyó hacia la década de los 1940, cuando inició la Campaña Nacional de Erradicación de la Viruela.

Esas labores de recopilación informativa se realizaron entre el 5 de enero (fecha en que comencé el servicio social), hasta los primeros días del mes de marzo del año 2008. Cuando concluimos la revisión de los periódicos asignados habíamos encontrado setenta y seis notas periodísticas relacionadas directamente con la viruela y su campaña de erradicación.

La información estuvo dividida en dos grandes bloques: el de las notas periodísticas que mencionaban un brote de la enfermedad o exponía un situación de crisis por el aumento de los enfermos en ciertas áreas determinadas, tanto de la Ciudad de México como de la zonas rurales; otro bloque de notas son aquellas que aparecían bajo el título de *Boletín del Departamento de Salubridad*, en este caso la información provenía directamente del Departamento de Salubridad Publica e Higiene y las notas también podían contener información relacionada a otras enfermedades. Este tipo de notas son más bien un informe semanal o diario de las acciones llevadas en contra de la propagación de las enfermedades infecto – contagiosas que azotaban al país, tales como la viruela, el sarampión, la rabia, entre otras.

Un segundo momento de investigación documental se concentró en el Archivo Histórico de la Secretaría de Salud. En esta parte de la investigación, fue necesaria una revisión más exhaustiva de los *Boletines del Departamento de Salubridad*, y se inició la revisión de los *Boletines de la Secretaria de Salubridad y Asistencia*. De estas fuentes fue posible obtener información de carácter histórico y médico referente a los avances de las autoridades en la lucha contra la viruela en México.

Con respecto a la forma de captura que llevamos a cabo en este archivo, podemos mencionar que en realidad fuimos revisando uno a uno los compilados anuales de los boletines mencionados y que estos se presentaban en formato impreso y llegaban a ser volúmenes de extensiones bastante considerables, en su mayoría de mas de mil páginas y que eran hasta cierto punto difíciles de comprender, pues en muchas ocasiones se

manejaba en los reportes y notas de los boletines, un lenguaje técnico que solamente es dominado por especialistas en medicina e infectología,

Aunado a lo anterior, de esa publicación se recabaron, seleccionaron y analizaron las notas que eran enviadas por los agentes de salubridad de los Estados de la Federación.

En esta fase del trabajo de investigación, también se siguió un protocolo de buscar las notas más antiguas a las más recientes, prestando atención muy particular a la información referente al problema de la viruela. En el Archivo Histórico de la Secretaría de Salud trabajé durante un período de aproximadamente dos meses, de mayo a julio de 2008.

La parte final del proceso de recopilación de información referente a la lucha antivariolosa, se realizó en el Archivo Histórico del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Allí revisé el *Catálogo de los Boletines del Departamento de Salubridad*, pues en el Archivo Histórico de la Secretaría de Salud, no se obtuvieron algunos de los boletines con información fundamental para la investigación. Entre las notas allí encontradas, destacan las que se concentran en presentar los avances más importantes de la época en materia de vacunación, contagio y diseminación de enfermedades en México. Hay que aclarar que se revisó todo el catálogo arriba mencionado, sin embargo solamente se escogieron aquellos ejemplares que tuvieran notas relacionadas a la viruela.

Al igual que en los archivos y bibliotecas antes mencionados, en el Archivo Histórico del Centro Médico Nacional Siglo XXI se prosiguió con una metodología cronológica. Con esa fase del trabajo de investigación concluí este bloque dedicado a la viruela, durante los últimos días de junio de 2008.

La primera parte de la información recopilada, fue de carácter hemerográfico. La búsqueda inició a partir del año 1920, y prácticamente no hubo indicios del tema hasta 1923, cuando empezaron a surgir a la luz

diversas notas sobre la campaña de vacunación a nivel nacional, por diferentes brotes de la enfermedad en diversas partes de la República.

Podemos resumir que los años en los que encontramos información relativa a las campañas de vacunación y prevención contra la viruela, en el periódico *El Universal* fueron: 1923, 1924, 1926 y 1927.

## **5. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD REALIZADA: PROBLEMAS, VACÍOS Y SOLUCIONES**

Hasta el momento en que inicié el servicio social, no había tenido una experiencia en el trabajo de archivo. Sin embargo, gracias a la paciencia, a la buena disposición de los encargados de los archivos visitados y debido a la cuidadosa revisión que realicé, la labor resultó ser mucho más interesante y estimulante de lo que pensé sería el trabajo en archivos y bibliotecas.

Una de las dificultades que tuve en este proceso, fue el trabajar con el microfilm, pues la luz que desprenden los reproductores es bastante intensa a la vista y resulta ser una búsqueda extenuante después de estar varias horas sentado frente a las pantallas de despliegue de los rollos de micro archivo consultados. Este problema técnico lo solucionamos utilizando un par de lentes con protección ultravioleta y revisando los microfilms en períodos que no excedieran las dos horas, pues también me indicaron las personas encargadas del archivo hemerográfico que las máquinas de proyección se calentaban si pasaba más del tiempo señalado.

Otro de los problemas encontrados fue la falta de una regularidad lineal en las fuentes consultadas, refiriéndonos específicamente a que en diversas ocasiones faltaban periódicos durante largos períodos de tiempo (a veces hasta un año), que hacían pensar en que probablemente en ese tiempo se publicaron notas referentes a la viruela y que no fueron posibles de localizar. En este caso nuestra estrategia fue la de buscar en los otros archivos información documental la información que cubriera los vacíos temporales e informativos que no se podían localizar en los periódicos.

De esta manera llegamos a dos conclusiones: La primera es que existen verdaderos espacios temporales en los que el periódico *El Universal* no se encontró en la Hemeroteca Nacional por razones desconocidas para el personal que allí labora y por el autor de esta líneas. Una posible causa por la que los periódicos no se hayan encontrado (específicamente los de 1925, en

donde solamente encontramos el primer trimestre del año), es que se hayan destruido por el paso del tiempo y que no se haya recuperado ninguna copia en formato impreso ó microfilm. También llegamos a la conclusión de que la Hemeroteca Nacional es un espacio en donde se puede encontrar información de primera mano sobre algún tema que tenga trascendencia social o económica en la vida diaria de México, pero para profundizar en las investigaciones científicas que intenten ahondar en un tema de estudio histórico, es necesario visitar otros depositarios en donde haya diversas fuentes especializadas en el tema.

En el Archivo Histórico de la Secretaría de Salud , no fueron encontrados todo los boletines emitidos por las dependencias oficiales, dicha situación se compensó con la visita y búsqueda al Archivo Histórico del Centro Médico.

En este archivo, hay una gran cantidad de boletines y revistas médicas que solamente se consultan por investigadores de la medicina y algunos médicos interesados en temas históricos de la salud. Cabe mencionar que en este archivo se mantienen los ejemplares en una muy buena condición física y son relativamente accesibles al público, a pesar de ser un recinto pequeño y con un ordenamiento archivístico pobre.

La diferencia en el orden y en la catalogación de un archivo a otro, tuvo como consecuencia que en ocasiones se adelantara o se atrasara la investigación por factores secundarios tales como fotocopios lentos o de mala calidad (en el caso del Archivo Histórico del Centro Médico), o que no se pudiera leer la información de publicaciones y periódicos que se encontraban en muy malas condiciones físicas y que no permitían extraer la información necesaria, como es el caso de la Hemeroteca Nacional, con algunos ejemplares de las décadas de los 1920 y 1930. La insistencia y la repetición de fotocopias fueron las únicas formas de solucionar el problema de la captura de la información. En el caso de las recopilaciones impresas que no se prestaban, solucionamos nuestra vacío informativo con la búsqueda en microfilm de los ejemplares faltantes, los cuáles se localizaron en el cuarto piso de la Biblioteca Nacional, sede también de la Hemeroteca.

Quizás la problemática que tuvo mayor repercusión en el proceso de trabajar con información relacionada a la medicina, fue la gran cantidad de tecnicismos y vocabulario especializado en las fuentes consultadas. Este problema se solucionó de manera parcial, pues hasta la actualidad no me considero un especialista en medicina que sea capaz de interpretar las múltiples explicaciones científicas y médicas sobre la infectología y las patologías derivadas de esta área. En un esfuerzo adicional, encontramos la solución en la lectura de trabajos relacionados a la viruela, que han sido escritos por equipos de investigación conformados por académicos en historia y sociología, pero también supervisados y revisados por doctores en medicina que avalan los trabajos realizados por los humanistas.

Estas lecturas relacionadas a la viruela, me permitieron empaparme de un cierto nivel de conocimiento relacionado al tema mencionado. Entre los conceptos básicos que había que tener para comprender la información médica relacionada al tema, encontramos el de la vacunación masiva en la primera mitad del siglo XX, la importancia de desterrar de México una enfermedad que era signo de la vergüenza y el atraso nacional, la necesidad de educar y reglamentar los servicios de vacunación y prevención de enfermedades infecto – contagiosas, así como proporcionar un servicio de salud pública que hiciera frente a los problemas relacionados con la salud de la población en toda la República.

El estudio de una pequeña parte de la historia de la medicina en México, llegó a ser un reto particular, en donde tenía que estudiar la bibliografía básica del tema y a la vez buscar y encontrar la información en los archivos, por lo tanto las tareas de las materias que iba cursando durante la licenciatura me representaban una carga extra al trabajo diario llevado a cabo en el Servicio Social. Sin embargo, el interés en mi despertado por la investigación dirigida por la Doctora Agostoni, me llevó a emprender una experiencia en la cuál pude entrar a la práctica de la investigación histórica desde sus inicios hasta sus resultados finales. La superación de los problemas técnicos y prácticos en el servicio social demostró que solamente

el trabajo diario y sistematizado en base a estrategias relacionadas a la archivística y a la metodología de la investigación, rinde frutos al final de un período determinado, pero también entendimos que la preparación previa de un tema que se vaya a investigar, nos da los elementos para solucionar problemas relacionados a la veracidad de las fuentes y a la relación compleja entre los argumentos oficiales y la realidad vivida diariamente en materia de salud pública.

Aparte de las dificultades antes mencionadas, podemos manifestar que en la Hemeroteca Nacional y el área de microfilm, tuvimos que armarnos de paciencia con los usuarios adolescentes que en muchas ocasiones hacían ruido, entregaban los ejemplares solicitados en malas condiciones ó rotos, aparte de que eran demasiados los jóvenes que llegaban entre las cuatro y las seis de la tarde, horario que compartía para asistir a la Biblioteca Nacional.

Este detalle aparentemente no tiene relación directa con mis labores diarias, pero es importante mencionarlo porque en tres ocasiones fui objeto de reclamos por parte del personal encargado del archivo hemerográfico hacia la condición de los compilados al momento de regresarlos a los empleados de la hemeroteca. A fin de cuentas, este pequeño detalle surgido de trato diario y las presiones laborales, fue solucionado con una pequeña aclaración que condujo a que se me proporcionara un servicio de excelencia,; la rapidez en el servicio de fotocopiado y trato amable y digno de parte de todos los bibliotecarios y archivistas del recinto hemerográfico.

Más allá de enumerar los problemas surgidos sin darles solución, encontramos que las soluciones causaron un cúmulo de experiencias pragmáticas en un área desconocida para el estudiante de licenciatura de historia. La organización y sistematización de la búsqueda en un archivo, la estrategia cronológica y de localización de las fuentes, así como los criterios de selección de la información, son estrategias que solamente gracias a un trabajo como el realizado anteriormente se pueden aprender. Si bien es cierto que hay material bibliográfico y cursos sobre especialización en el trabajo

archivístico, sólo el trabajo en diferentes repositorios y el contacto con los especialistas que laboran en esas instituciones, otorgan la experiencia necesaria para llevar a cabo un trabajo de captura informática objetivo y con resultados precisos.

## **5. CONCLUSIONES**

El problema de la viruela en México, tiene una larga historia que se remonta a las primeras etapas coloniales del siglo XVI, en donde es introducida, como ya hemos visto, por los españoles a la población autóctona, la cuál mostró una debilidad inmunológica que recayó en la caída demográfica del siglo XVI y XVII. La presencia constante y cíclica de la enfermedad tuvo como consecuencia una reacción por parte de las autoridades gubernamentales y especialmente las encargadas del sector salud, sin precedentes durante el período revisado en el transcurso del servicio social, pues las circunstancias de una nación que se levantaba de los escombros de una revolución de más de diez años, obligaban a tomar cartas en el asunto acerca de la salud, la educación y alimentación de una población que en su mayor parte tenía carencias en los tres aspectos mencionados.

Durante el período de los años veintes hasta la mitad de los años cuarentas se impulsó una política gubernamental que en el aspecto de la salud, ayudó a sectores marginados de la sociedad que no tenían acceso a los beneficios de un sistema de control y prevención de las enfermedades infecto - contagiosas, en este caso la viruela.

Es cierto que en el transcurso del Servicio Social, el conocimiento adquirido no llegó a tener la profundidad y cientificidad de los estudios realizados por médicos y doctores titulados, pero si fui capaz de entender y conocer una cierta sintomatología relacionada la viruela que me proporcionó una columna de apoyo para abordar un tema al cuál anteriormente no me había enfrentado, teniendo por consecuencia que haya despertado en mi el interés para comprender y dialogar con el pasado de una enfermedad, que si bien es cierto esta erradicada, su mención recuerda el horror y la miseria de aquellos que fueron afectados por la viruela.

La experiencia del Servicio Social en esta área antes desconocida por mi de la historia médica, enriqueció mis capacidades como historiador y de

investigador en ciernes, pues el contacto con las fuentes primarias hace que las investigaciones adquieran ese carácter de cientificidad y seriedad que caracteriza las labores académicas realizadas por los estudiantes, docentes e investigadores de la máxima casa de estudios de México.

En el transcurso de los meses aplicados a esta labor, aprendí que la Historia se crea en los archivos , pero también en la redacción de los trabajos que emanan de los largos períodos de búsqueda en archivos y bibliotecas, pues solamente así se puede corroborar o desechar las hipótesis planteadas en un proyecto de investigación cualquiera.

Probablemente la experiencia más enriquecedora del Servicio Social, fue la de aprender como se lleva a cabo una pesquisa informativa a nivel histórico, pues requiere de una catalogación y de una serie de apuntes y listados de notas y de fichas de diversa índole, que solamente cuando se enfrenta uno a la información primaria se puede aprender, pues lamentablemente en el transcurso de la acreditación de las materias de la Licenciatura en Historia, no se hace hincapié en estas prácticas.

El resultado de esta síntesis, no inmiscuye únicamente una labor directamente enfocada a las soluciones de una faena propositiva a su objeto de estudio. El tema abarcado permite abrir un campo de posibilidades a explotar en los ámbitos de la investigación histórica, que permean diferentes disciplinas del estudio humanístico.

No podemos pasar por alto que este tema nos abre el espacio para expandir una investigación posterior y que conduzca a resultados más específicos y que revelen conocimientos más certeros sobre la situación histórica de las patologías infecto – contagiosas en la primera mitad del siglo XX.

Por lo tanto puedo concluir que esta experiencia me ha servido para tener mayores herramientas para el trabajo de investigación para futuros proyectos

relacionados con el estudio de la Historia y que se pueden aplicar a otras áreas del conocimiento humanístico y social.

En el proceso de la investigación obviamente se encuentra el practicante con dificultades en la forma de recopilar la información, encontrar una estrategia para que las búsquedas diarias sean más efectivas, (por ejemplo el localizar con anterioridad las fuentes con una investigación previa del tema a estudiar), aprovechar al máximo la cantidad de recursos electrónicos y digitales de los archivos y en general hacer una investigación que genere un campo de conocimiento novedoso y que despierte el interés de los lectores, para llevar a cabo una investigación con tintes propios pero inspirada en el trabajo que se les entrega. Estas dificultades se presentan al iniciar las labores de captura, pero la presencia diaria y metódica, con un orden planeado anteriormente basado en un proyecto de investigación diseñado con una cronología accesible a los tiempos personales de cada ayudante o investigador profesional, así como la paciencia y disponibilidad de ciertos recursos para facilitar la movilidad, los gastos de alimentación y de extracción de recursos informativos como las fotocopias, las copias de microfilm o acetatos, harán de un investigador(a) en ciernes, un profesional que pueda tener la sensibilidad necesaria para descubrir los recursos y las fuentes necesarias para un trabajo que cumpla con los requerimientos de científicidad y objetividad histórica que se busca hoy en día, y que a la vez presente una nueva forma de abordar la historia de la ciencia, en este caso de la medicina.

El presente Informe Académico es una muestra de un sector de la historia que todavía no se ha explotado en su totalidad en nuestro país, y que muestra una infinidad de temáticas novedosas y a la vez complejas sobre los estudios médicos en México, situación que se ha comenzado a explotar desde hace pocas décadas por instituciones tales como el mencionado Instituto de Investigaciones Históricas, El Colegio de México, la Universidad Autónoma de Guadalajara, entre otras, pero que falta mayor cantidad de investigaciones nuevas y que se agrande el círculo de historiadores dedicados a la historia de la medicina.

Los años estudiados, desde 1920 hasta 1952, son un referente necesario e indispensable para entender que el problema de las enfermedades infectocontagiosas era uno de las más serios que enfrentaban los gobiernos e instituciones mexicanas de inicios del pasado siglo, pues las grandes epidemias tenían un costo en vidas humanas irreparable y profundas secuelas en la economía de la región afectada por las pestes, además de que se creaba un aislamiento de las comunidades o centros poblacionales afectados, que repercutían en las relaciones sociales, económicas y culturales de las zonas afectadas.

Sin embargo, el problema de las enfermedades infectocontagiosas, lejos de ser un problema superado por los avances de la medicina y la ciencia, continúa siendo un problema de consecuencias serias y delicadas para todas las naciones del mundo. Cada vez resurgen con nuevos brotes y tipos de cepas anteriormente desconocidas, como el caso de la actual gripe porcina AH1N1, enfermedad infectocontagiosa que ha causado revuelo por su rápida propagación a nivel mundial y su virulenta forma de contagio.

El caso de la viruela, retomando el contexto histórico de la enfermedad, nos demuestra que la permanencia de un elemento patógeno en las sociedades tiende a ser un problema que se puede convertir en una amenaza permanente para los centros demográficos afectados, y por lo general se convierte en un problema cíclico que tiende a presentarse recurrentemente en un período relativamente corto entre un brote epidémico y otro sucesivo.

La naturaleza de la enfermedad (es decir, su sintomatología y desarrollo de la infección causada por el virus orthopox), causaba un gran terror entre la población, pues la ceguera, la deformidad facial y corporal, así como los tremendos dolores y espasmos que causaba el agente varioloso a los enfermos, llegaban a ser una amenaza ante la cual los rezos y las plegarias en muchas ocasiones eran preferidas a los remedios médicos.

No podemos pasar por alto que en la época estudiada, apenas se estaba consolidando la postura de la medicina como una rama de la ciencia capaz de aliviar y prevenir los males y las enfermedades que azotaban a la población de México, por lo tanto hay que recordar que fue una lucha doble la que se llevó a cabo durante la etapa señalada por parte de las autoridades y organismos de salud pública: educar a la población para que estuviera anuente a ser objeto de la aplicación de las vacunas preventivas y la vez realizar la masiva tarea de vacunar toda la población de la República Mexicana.

Finalmente podemos concluir que la experiencia del Servicio Social ha dejado un profundo sentimiento de satisfacción y de conocimiento, que me servirá en un futuro para aplicar una metodología congruente y racional a los procesos de extracción informativa en los recintos archivísticos nacionales, y que me brindó la oportunidad de disfrutar y rescatar documentos de mucho valor histórico y legal, a los cuáles pocas personas han accedido; este sentido de satisfacción hacia una causa académica hace que me sienta orgulloso de haber participado con éxito en as labores de recabar la información que sirvió de base al programa intitulado “Salud, higiene y reconstrucción. Campañas sanitarias y educación higiénica en la Ciudad de México. 1890 – 1940” .

## **SEGUNDA PARTE**

### **ANEXOS**

#### **APÉNDICE 1**

A continuación presentaremos las notas periodísticas y los textos publicados por las diversas instituciones del área de la salud que se enlistaron en este trabajo por medio de sus fichas hemerográficas y de publicaciones periódicas, siendo estos documentos la base de las actividades y tareas que realicé durante el Servicio Social dirigido por la Dra. Claudia Agostoni.

Se presentaran inicialmente las fichas hemerográficas que se extrajeron de las notas encontradas en los periódicos consultados, en este caso *El Universal*. Posteriormente presentaremos las notas hemerográficas del periódico *El Universal*, en orden que corresponde a las notas más antiguas a las más recientes; dichas notas han sido transcritas en sus detalles más precisos, cuidando la ortografía y la redacción de la época, la cuál inicia en los primeros años de la década de los años veintes. Estas notas se encuentran originalmente en la Hemeroteca Nacional de la Biblioteca Nacional, fueron transcritas de ejemplares impresos en el caso de que no se pudieran fotocopiar por su avanzado estado de deterioro y antigüedad, y de rollos de microfilm a los cuáles si se les podía fotocopiar. En ambos casos la información en fotocopia o en notas transcritas por el autor se entregaban a la Doctora Agostoni para su revisión y el autor cuidó de tener una copia de respaldo sobre la información obtenida, la cuál es la que presentamos a continuación.

Podemos mencionar que esta información presentada es la que da la base y la prueba fehaciente del trabajo que se hizo durante el servicio social y por lo tanto considero que es indispensable presentarlo para su estudio y crítica.

Dicha consideración obedece a que el sentido de un informe es precisamente informar sobre las actividades y la forma en que dichas actividades se relacionan con el ámbito académico.

La pertinencia de la información incluida esta reforzada por la novedad que supone la transcripción, captura y presentación del material histórico referente a la viruela en la primera mitad del siglo XX, pero también es un ejemplo de cómo se ordena la documentación por fechas, temas y archivos consultados.

Aunque pareciese que el sistema de ordenamiento utilizado fue obvio y primitivo, al iniciar las pesquisas informativas no tenía claro como iba a relacionar las fichas bibliográficas y hemerográficas con la información recopilada, pero en el momento de hacer un ordenamiento basado en los respaldos de las fichas y de las guías de investigación, se hizo mucho más sencillo localizar la información, después de haberla entregado a la Doctora Agostoni, para incluirla en este apéndice.

Como último argumento sobre la necesidad de incluir esta información, diremos que demuestra la necesidad de que se hagan más investigaciones relacionadas a los temas de la salud, pues si en este breve espacio temporal de investigación apenas se localizaron menos de dos centenares de notas y documentos relacionados al tema de la viruela, mientras más se trabajen estos tópicos, mayor será la capacidad de comprensión del pasado de una rama del conocimiento tan importante para todos los seres humanos como la medicina.

- 1) "Notas del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México, D.F. , 4 de mayo de 1923, año VIII , tomo XVII, número 2380, segunda sección, página siete.
- 2) "Aumentan los casos de viruela en el D.F. *El Universal*, México, D.F. , 8 de mayo de 1923, año VIII, tomo XVII, número 2384, primera plana de la segunda sección.
- 3) "Notas del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México D.F., 9 de mayo de 1923, año VIII, tomo XVII, número 2385, segunda sección, página ocho.
- 4) "La viruela hace grandes estragos aún en los hacendados", *El Universal*, México, D.F., 10 de mayo de 1923, año VIII, tomo XVII, número 2386, segunda sección, página tres.
- 5) "Han disminuido los casos de viruela en la Capital", *El Universal*, México, D.F., 12 de mayo de 1923, número 2388, año VIII, tomo XVII, segunda sección, página uno.
- 6) "La viruela negra cunde alarmantemente en Guadalajara", *El Universal*, México, D.F., 17 de mayo de 1923, número 2393, año VIII, tomo XVII, segunda sección, página dos.
- 7) "Trece casos de viruela hubo anteayer en la Capital". *El Universal*, México, D.F. , 17 de mayo de 1923, número 2393, año VIII, tomo XVII, segunda sección, página 1.
- 8) "Quince casos de viruela se registraron ayer", *El Universal*, México, D.F., 20 de mayo de 1923, número 2396, año VIII, tomo XVII, segunda sección , primera plana.

- 9) "Vacuna para los niños en el Centro Eduardo Liceaga", *El Universal*, México, D.F. 22 de mayo de 1923, número 2398, año VIII, tomo XXVII, primera sección, página nueve.
- 10) "Boletín del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México, D.F., 20 de julio de 1923, número 2458, año VIII, tomo XXVII, segunda sección, página siete.
- 11) "Boletín del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México, D.F., 22 de julio de 1923, número 2460, año VIII, tomo XXVII, primera sección, página cuatro.
- 12) "Servicio de vacunación de la liga higienista", *El Universal*, México, D.F. 25 de mayo de 1923, número 2401, año VIII, tomo XXVII, segunda sección, página siete.
- 13) "Sigue la campaña contra la epidemia de viruela", *El Universal*, México D.F., 26 de mayo de 1923, número 2402, año VIII, tomo XXVII, segunda sección, página cuatro.
- 14) "Se dan nuevos casos de viruela negra en Montemorelos " *El Universal*, México D.F., 28 de mayo de 1923, número 2405, año VIII, tomo XXVII, segunda sección, página tres.
- 15) "La viruela causa grandes estragos en Huajuapán de León", *El Universal*, México D.F., 5 de junio de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2413, segunda sección página dos.
- 16) "Nueve casos de viruela y dos de tifo" *El Universal*, México D.F., 5 de junio de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2413, segunda sección, página ocho.
- 17) "Medio millón de personas vacunadas en el Distrito Federal", *El Universal*, México D.F., 24 de junio de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2432, segunda sección, páginas 1 y 7.
- 18) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México D.F., 4 de julio de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2442, segunda sección, página siete.
- 19) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 25 de julio de 1923, año VIII, Tomo XXVII, número 2463, segunda sección, página ocho.

- 20) "Boletín de Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 29 de julio de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2467, primera sección, página nueve.
- 21) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 2 de septiembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2502, segunda sección, página nueve.
- 22) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 7 de septiembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2507, segunda sección, página ocho.
- 21) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 20 de septiembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2525, primera sección, página nueve.
- 22) "Boletín del Departamento de Salubridad Pública" *El Universal*, México, D.F., 21 de septiembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2526, segunda sección, página siete.
- 23) "Boletín del Departamento Sanitario" *El Universal*, México, D.F., 26 de septiembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2530, segunda sección, página siete.
- 24) "Cómo fue celebrado ayer el día de la vacuna" *El Universal*, México, D.F., 28 de septiembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2532, segunda sección, página siete.
- 25) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 2 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2536, segunda sección, página dos.
- 26) "Una brigada salió violentamente a combatir la viruela en el pueblo de San Lorenzo Cacoatepec", *El Universal*, México, D.F., 2 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2536, segunda sección, página tres.
- 27) "La viruela confluyente, hace estragos en las casas de vecindad" *El Universal*, México, D.F., 2 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2536, segunda sección, página dos.
- 28) "Boletín del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México, D.F., 4 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2538, segunda sección, página ocho.

- 29) "Boletín del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México, D.F., 21 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2555, segunda sección, página diez.
- 30) "Boletín del Departamento de Salubridad", *El Universal*, México, D.F., 26 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2560, primera sección, página ocho.
- 31) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F. 28 de octubre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2562, primera sección, página cinco.
- 32) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 2 de noviembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2567, segunda sección, página tres.
- 33) "Boletín del Departamento de Salubridad" *EL Universal*, México, D.F. año VIII, tomo XXVII, 11 de noviembre de 1923, número 2576, primera sección, página seis.
- 34) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México D.F., 18 de noviembre de 1923, año VIII, tomo XXVII, número 2583, segunda sección, página tres.
- 35) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 3 de febrero de 1924, año IX, tomo XXX, número 2660, segunda sección, página ocho.
- 36) "Hay epidemia de viruela negra en Tampico" *El Universal*, México, D.F., 17 de febrero de 1924, año IX, tomo XXX, número 2674, segunda sección, página siete.
- 37) "Salió una brigada para combatir la viruela en Tampico" *El Universal*, México, D.F., 12 de febrero de 1924, año IX, tomo XXX, número 2669, segunda sección, página ocho.
- 38) "Hay una enorme epidemia de viruela en Irapuato", *El Universal*, México, D.F., 21 de febrero de 1924, año IX, tomo XXX, número 2678, segunda sección, página ocho.
- 39) "Una familia entera víctima de la viruela negra", *El Universal*, México, D.F., 15 de marzo de 1924, año IX, tomo XXX, número 2701, segunda sección, página dos.

- 40) "La viruela negra hace estragos en Pachuca" *El Universal*, México, D.F., 10 de marzo de 1924, año IX, tomo XXX, número 2696, segunda sección, página cinco.
- 41) "Se continua la campaña contra la epidemia de viruela" *El Universal*, México, D.F., 28 de marzo de 1924, año IX, tomo XXX, número 2714, segunda sección, página dos.
- 42) "Vacuna a todos los soldados de la guarnición de México", *El Universal*, México, D.F., 8 de abril de 1924, año IX, tomo XXX, número 2725, primera sección , página ocho.
- 43) "Epidemia de viruela y sarampión en México", *El Universal*, México, D.F., 17 de abril de 1924, año IX, tomo XXX, número 2733, primera plana de la segunda sección.
- 44) "Boletín del Departamento de Salubridad" *El Universal*, México, D.F., 23 de abril de 1924, año IX, tomo XXX, número 2740, segunda sección, página tres.
- 45) "Se trata de evitar la propagación de la viruela", *El Universal*, México, D.F. 23 de abril de 1924, año IX, tomo XXX, número 2740, segunda sección, página tres.
- 46) "Van a vacunar en lugares donde se ha dado la viruela", *El Universal*, México, D.F., 30 de abril de 1924, año IX, tomo XXX, número 2747, segunda sección, página tres.
- 47) "Se combate la viruela", *El Universal*, México, D.F., 3 de mayo de 1924, año IX, tomo XXX, número 2749, segunda sección, página tres.
- 48) "Sinaloa azotado por fuerte epidemia de viruela", *El Universal*, México, D.F. 4 de mayo de 1924, año IX, tomo XXX, número 2750, segunda sección, página dos.
- 49) "La campaña contra la viruela y la vacunación obligatoria", *El Universal*, México, D.F., 12 de mayo de 1924, año IX, tomo XXX, número 2758, segunda sección, página cuatro.
- 50) "La viruela está haciendo estragos en Mazatlán", *El Universal*, México, D.F., 14 de mayo de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2760, segunda sección, página tres.

- 51) “Dentro de dos años no habrá viruela en México” , *El Universal*, México, D.F., 14 de mayo de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2760, primera plana de la segunda sección.
- 52) “La cruz roja combatirá la viruela en Mixquihuala” *El Universal*, México, D.F., 18 de mayo de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2764, primera plana de la segunda sección.
- 53) “Han aumentado los casos de viruela”, *El Universal* , México D.F., 29 de mayo de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2775, primera sección, página seis.
- 54) “ La colonia Roma fue azotada por la viruela” *El Universal*, México, D.F., 31 de mayo de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2777, primera plana de la segunda sección.
- 55) “Intensa es la peste de viruela en Guanajuato.”, *El Universal*, México, D.F., 14 de junio de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2791, segunda sección, página ocho.
- 56) “La viruela negra hace estragos en Tehuacán y Chalchicomula”, *El Universal*, México, D.F., 24 de junio de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2801, segunda sección, página dos.
- 57) “La epidemia de viruela negra en Mazatlán, cedió”, *El Universal*, México, D.F., 29 de junio de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2806, primera plana de la segunda sección.
- 58) “En Tepito está el foco más peligroso de la viruela”, *El Universal*, México, D.F., 4 de julio de 1924, año IX, tomo XXXI, número 2811, primera plana de la segunda sección.
- 59) “Ha causado numerosas víctimas la viruela negra”, *El Universal*, México, D.F., 5 de julio de 1924, año IX, tomo XXXII, número 2812, segunda sección página dos.
- 60) “Una plaga de viruela aparece en Chiapas”, *El Universal*, México, D.F., 25 de julio de 1924, año IX, tomo XXXII, número 2832, primera sección, página doce.
- 61) “La viruela desterrada totalmente de la Ciudad”, *El Universal*, México, D.F., 6 de enero de 1926, año X, tomo XXXVIII, número 3361, primera plana de la segunda sección.

- 62) "También en la Laguna hay Viruela", *El Universal*, México, D.F., 14 de enero de 1926, año X, tomo XXXVIII, número 3369, segunda sección página dos.
- 63) "Fuerte envío de linfa vacunal a San Luís" *El Universal*, México, D.F., 14 de enero de 1926, año X, tomo XXXVIII, número 3369, segunda sección, página dos.
- 64) "Salió una brigada sanitaria para la Huasteca Potosina", *El Universal*, México, D.F., 3 de marzo de 1926, año X, tomo XXXVIII, número 3417, primera plana de la primera sección.
- 65) "Los indios por superstición procuran contraer la viruela", *El Universal*, México, D.F., 27 de abril de 1926, año X, tomo XXXIX, número 3473, primera plana de la segunda sección.
- 66) "El nuevo código sanitario contiene disposiciones muy estrictas", *El Universal*, México, D.F., 19 de mayo de 1926, año X, tomo XXXIX, número 3494, segunda sección, página seis.
- 67) "La epidemia de viruela en la Ciudad de Orizaba", *El Universal*, México, D.F., 5 de junio de 1926, año X, tomo XXXIX, número 3511, segunda sección, página dos.
- 68) "En Nayarit aparece la viruela negra", *El Universal*, México, D.F., 13 de junio de 1926, año X, tomo XXXIX, número 3519, segunda sección, página siete.
- 69) "Sale una brigada de salubridad a Orizaba", *El Universal*, México, D.F., 13 de junio de 1926, año X, tomo XXXIX, número 3519, segunda sección, página siete.
- 70) "Epidemia de viruela en un distrito lejano de Durango", *El Universal*, México, D.F., 12 de diciembre de 1926, año XI, tomo XLI, número 3701, segunda sección. Página cinco.
- 71) "En Acatzingo hay una grave epidemia de viruela", *El Universal*, México, D.F., 2 de enero de 1927, año XI, tomo XLII, número 3722, primera sección, página seis.
- 72) "Campaña contra la viruela en la Ciudad de Monterrey", *El Universal*, México, D.F., 23 de enero de 1927, año XI, tomo XLII, número 3743, Primera plana, primera sección.

73) “Datos estadísticos de los trabajos de salubridad”, *El Universal*, México, D.F., 26 de enero de 1927, año XI, tomo XLII, número 3746, segunda sección, página cinco.

74) “Enfermera muerta de siete balazos”, *El Universal*, México, D.F., 21 de febrero de 1946, año XXX, tomo CXVII, número 10632, página nueve, primera sección.

El Universal

---

## Notas del Departamento de Salubridad

---

**Viruela.-** En este mismo día se recibieron seis avisos por enfermos de Viruela, que se registraron: cuatro en el cuartel sexto, uno en el cuartel cuarto y uno en cuartel octavo.

-) Se distribuyeron 2188 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 250 dosis para la vacuna en Coyoacán, 250 para San Ángel, 200 para Tacuba, 300 para Tacubaya, 200 para la oficina del Dr. Malanco, 200 para la oficina de vacunación del Dr. Muñoz, 665 para vacuna a domicilio, 50 para la Escuela Nacional Preparatoria y 73 para particulares.

(Segunda sección, página siete)

El Universal

---

## **Aumentan los casos de Viruela en el D.F.**

---

Desgraciadamente durante los últimos días han seguido en aumento los casos de viruela entre los habitantes del Distrito Federal a pesar de la enérgica campaña que contra esa enfermedad esta emprendiendo el Departamento de Salubridad Pública.

En los primeros días de la semana pasada, hubo solamente cuatro casos de viruela, que fueron creciendo hasta llegar a seis o siete, pero ayer el número aumentó a diez enfermos, por lo que se ha dispuesto que la campaña se intensifique y se proceda a hacer la vacunación y revacunación en los diversos rumbos de la Ciudad, para lo cuál se van a designar agentes especiales que se encargarán de visitar las vecindades de los barrios donde hay gente que se empeña en no vacunarse.

En cambio el tifo sigue decreciendo. Ayer solamente se registraron dos casos.

(Primera plana de la segunda sección)

## Notas del Departamento de Salubridad

---

### Viruela

En ese mismo día se recibieron ocho avisos por enfermos de viruela, que se registraron: uno en el cuartel 1º; dos en el cuartel 3º; cinco en el cuartel 6º y uno en el cuartel 8º.

Se distribuyeron 3701 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 150 dosis para vacuna en Azcapotzalco, 200 para la oficina de Vacunación del Dr. Muñoz, 200 para la oficina de vacunación del Dr. Malanco; 625 para la oficina del Dr. Miguel Muñoz, 200 para la oficina de vacunación del Dr. Huici, 250 para vacunas en Templos, 250 para el Centro de Higiene "Eduardo Liceaga"; 560 para vacuna a domicilio; 1000 para Higiene Escolar, 102 para la sexta demarcación de policía y 164 para particulares. (...)

(Segunda sección, página ocho)

## **La Viruela hace grandes estragos aún entre los Hacendados.**

---

Únicamente para El Universal:

ZAMORA, Mich., Mayo 8.

Se ha desarrollado de manera alarmante aquí y pueblos del Distrito, la peste de viruela que esta acabando con la vida de muchos niños quienes no obstante la vacuna que se les ha aplicado han sido muertos por la epidemia.

EL CORRESPONSAL.

(Segunda sección, página tres)

## **Han disminuido los casos de Viruela en la Capital.**

---

Han decrecido de manera notable durante los últimos días y debido a la enérgica campaña de vacunación que se ha emprendido, los casos de viruela en el Distrito Federal, pues de ocho a nueve que se registraban, ayer se registraron cuatro casos solamente: uno en el cuartel 1º; uno en el cuartel 3º; uno en el 6º y uno en el 8º. (...).

(Segunda sección, página 1)

El Universal

---

## **La Viruela Negra cunde alarmantemente en Guadalajara**

---

Únicamente para El Universal

Guadalajara, mayo 15. Anoche los médicos que lo atienden declararon que el joven Leopoldo Cuellar, estaba enfermo de viruela negra; el C. Gobernador del Estado dispuso que anoche mismo fuera trasladado en un camión de la ambulancia el joven Cuellar de su domicilio en la calle Pedro Moreno a uno de los departamentos del lazareto, donde será debidamente atendido. Las autoridades han dictado medidas enérgicas en fin de hacer desaparecer la terrible epidemia que cunde de manera alarmante.

(Segunda sección, página dos)

## Trece casos de Viruela hubo anteayer en la Capital

### **Esto es lo que sabe el Departamento de Salubridad; pero el público sabe que la epidemia cunde en una forma pavorosa**

---

Según los datos recogidos por el Departamento de Salubridad, el martes se registraron trece casos nuevos de viruela; dos en el cuartel número uno; tres en el número 6, dos en el número ocho y seis casos en las poblaciones foráneas del Distrito Federal.

Esta es una indicación de que la epidemia en lugar de ceder, está aumentando, pues en los días anteriores se registraban cuatro por término medio. Estos son, naturalmente, los casos de que el Consejo tiene conocimiento, pero nosotros tenemos noticia de que la mayoría de los médicos atiende a los variolosos.

La vacuna se está aplicando al público en los Templos, en los Baños y otros lugares. El día 15, el Departamento de Salubridad repartió 9818 dosis de linfa antivariolosa, de las cuales 2859 fueron para la ciudad y municipalidades del Distrito Federal y el resto para los Estados de Querétaro, Coahuila, Hidalgo, Chihuahua, Colima, Puebla, San Luís Potosí, Guerrero y Chiapas, en donde se ha desarrollado la enfermedad.

(Segunda sección, página 1).

El Universal

---

## **Quince casos de viruela se registraron ayer**

---

Desgraciadamente, lejos de disminuir, sigue en aumento los casos de viruela en la metrópoli y en las diversas poblaciones del Distrito Federal no obstante que, según se afirma en las oficinas del Departamento de Salubridad Pública, la campaña antivariolosa se sigue emprendiendo tenazmente y ha aumentado el número de consultorios de vacunación, así como el de inspectores encargados de combatir la viruela.

Ayer el número de enfermos de viruela aumentó hasta quince-.

Los casos que mencionamos se registraron: uno en el cuartel tercero, uno en el cuarto; uno en el quinto; cuatro en el cuartel sexto; uno en el cuartel séptimo; uno en el octavo; uno en Atzacapotzalco; dos en Guadalupe Hidalgo, uno en Tacubaya y dos en Mixcoac.

(Segunda sección, primera plana)

El Universal

---

## Vacuna para los niños en el Centro “Eduardo Liceaga”

---

El centro de higiene infantil “Eduardo Liceaga”, ubicado en la antigua calle de Cocheras, se está viendo invadido, de unos días a esta parte, por madres que llevan a sus tiernos hijos a que se les aplique la vacuna.

El escaso personal de dicho centro, materialmente no da abasto para atender a todos los niños que se les presentaban demandando que sean vacunados. Ello no obstante que se han vacunado en brevísimo espacio de tiempo a 92 niños; 2 fueron revacunados: a otros dos se les aplicó la vacuna por tercera vez: a una la vacuna se le generalizó; a 30 les prendió y en 13 el efecto fue nulo o, lo que es lo mismo “no les prendió”.

La linfa aplicada a estos 13 niños a quienes no les prendió la vacuna, corresponde a un lote adquirido en los Estados Unidos de América. Este hecho ha puesto en guardia al Consejo Superior de Salubridad por lo que respecta a la linfa que tiene en existencia de la misma procedencia norteamericana y también para sucesivas compras.

(Primera sección, página nueve)

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

(...)

### **Viruela**

Durante los días 17 y 18 de ese mes, se recibieron en este propio Departamento 5 avisos por enfermos de viruela que se registraron en la capital y 1 que se registró en Atzacapotzalco.

Se distribuyeron 3644 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 200, para la oficina del Dr. Fernando Malanco; 200 para la oficina de vacuna del Dr. Luís Muñoz; 750 para vacuna a domicilio; 252 para el Presidente Municipal de Pichucalco, Chis.; 200 para la Hacienda de Santa Inés, de Omealca, Ver.; 500 para el Presidente Municipal de Zacualtipán, Hgo.; 1000 para el Gobierno del Estado de San Luís Potosí y 42 para particulares.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron a 285 personas, y en la zona poniente en 5 casas de vecindad a 159 personas.

(Segunda sección, página siete)

El Universal

---

## **Boletín del Departamento de Salubridad**

---

### VIRUELA

Durante el día de ayer se recibió en este propio Departamento dos avisos por enfermos de viruela que se registraron en la Capital.

- Se distribuyeron 1650 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 200 dosis para la oficina de vacuna del Dr. Malanco; 200 para la oficina de vacuna del Dr. Luís Muñoz; 250 para la oficina de vacunación del Dr. Huici; 500 para la oficina de vacuna de la Calzada de Guadalupe y 500 para vacuna en templos.
- Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en ocho casa de vecindad a 265 personas y en la zona poniente a 451. En Tacubaya vacunaron a 81 personas.

(Primera sección, página cuatro).

El Universal

---

## Servicio de Vacunación de la Liga Higienista

---

La Liga Higienista, formada por estudiantes preparatorianos y de las escuelas profesionales, y que está patrocinada por el Consejo Superior de Salubridad, comenzó a hacer inyectar la linfa antivariolosa animal en el aula número 17 de la Escuela Nacional Preparatoria, donde tiene establecidas sus oficinas, a los estudiantes y al público en general.

La Liga Higienista coopera en esta forma en la campaña que viene desarrollando en Consejo de Salubridad en contra de la epidemia de la viruela, que se ha exacerbado en los últimos días en el Distrito Federal.

La vacunación se hace en la Liga Higienista de las once y media a las doce y media horas todos los días.

(Segunda sección, página siete)

## Sigue la campaña contra la epidemia de la viruela

La Liga Higienista de Estudiantes ha estado proporcionando servicio de vacunación a quienes lo soliciten

---

Sigue haciéndose de manera intensa y con gran actividad la campaña contra la viruela, y de allí que el número de casos haya disminuido notablemente durante los últimos días, ya que ayer se registraron solamente siete casos.

La Liga Higienista, por su parte, de acuerdo con el Departamento de Salubridad ha inaugurado un servicio gratuito de vacuna antivariolosa que será diario y que será servido por miembros de la Institución, en el salón diecisiete de la Escuela Nacional Preparatoria, de las 11:30 a las 12:30 y de las 15 a las 16. Además para el mejor éxito de esta campaña en contra de mal reinante, se ha determinado crear, igualmente, un servicio al exterior, enviándose a los domicilios de las personas que así lo soliciten brigadas con sus dotaciones de linfa, suplicándose únicamente a las personas interesadas procuren tener preparado un poco de alcohol y algodón para la asepsia y cuidados inherentes a esta clase de curaciones.

Por su parte, el Departamento de Salubridad Pública proporciona los siguientes informes acerca de la distribución de linfa:

Se distribuyeron 11 030 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 250 dosis para San Ángel, 250 para Tacubaya, 300 para Tacuba, 1500 para las oficinas de vacuna; 500 para vacuna en Templos, 2071 para vacuna a domicilio; 500 para la Secretaría de Agricultura y Fomento; 200, para la Escuela Nacional Preparatoria; 500 para la Contaduría de Hacienda; 102 para la Secretaría de Hacienda; 300 para el consultorio número 3 de la Beneficencia Pública, 102 para Superintendencia de los Ferrocarriles Nacionales; 102 para la Compañía de Tranvías; 102 para la Liga Cultural; 100 para la Beneficencia Española; 15 para la sección de Estadística de la Secretaría de Hacienda; 50 para el Departamento de Tráfico; 60 para The Mexican Fields Syndicate; 300 para el Hospital de Jesús; 500 para el Hospicio de Niños; 102 para el Hospicio Militar, 150 para el Hotel Roma; 400 para la Fábrica de San Ildefonso en Tlanepantla; 201 para Chilico, Hidalgo; 102 para la Hacienda de San Antintio Xala, de Zempoala, Hgo., y 2471 para particulares.

(Segunda sección, primera plana)

El Universal

---

## Se dan nuevos casos de viruela negra en Montemorelos

---

Únicamente para El Universal

MONTERREY, N.L. 25 de mayo

Se hallan hondamente alarmados los vecinos de Montemorelos por los nuevos casos de viruela registrados en esa población. Con motivo de la estación veraniega, parece que se ha recrudecido la fea enfermedad.

Los vecinos lamentan así mismo, que las autoridades no hayan tomado hasta ahora medidas enérgicas para combatir el mal que amenaza cundir en forma rápida.

(Segunda sección, página tres)

## La viruela causa grandes estragos en Huajuapán de León

---

Únicamente para El Universal

OAXACA, junio 2.- Noticias procedentes de Huajuapán de León, afirman que la epidemia de viruela esta causando estragos entre la población y que en la actualidad, son numerosos los atacados.

Es probable que próximamente salga de esta ciudad para la cabecera del Distrito mencionado, parte del personal del Hospital General, para que se imponga la vacuna a los que aún no estén inmunizados para prevenir el mal.

(Segunda sección, página dos)

El Universal

---

## Nueve casos de viruela y dos de tifo

---

Según noticias de carácter oficial, suministradas por el Departamento de Salubridad Pública, durante los días 2 y 3 del mes en curso. Dicho Departamento recibió dos avisos por enfermos de tifo, habiéndose registrado, el uno, en esta ciudad, y el otro en Tacubaya.

Durante los propios 2 y 3, el personal respectivo del mismo Departamento de Salubridad recogió de las calles del Ave María, El Triunfo y San Miguel, 317 hombres y 18 mujeres, los cuales, por su estado de desaseo, fueron conducidos a los Baños "Juárez", en donde se les administró el baño correspondiente.

Informa igualmente el repetido Departamento, que, en los mismos aludidos días 2 y 3, recibió nueve avisos por enfermos de viruela, de los cuales ocho se registraron en esta ciudad y uno en Coyoacán.

Y finalmente, informa haber distribuido 9665 dosis de linfa antivariolosa animal.

(Segunda sección, página ocho)

## **Medio millón de personas vacunadas en el Distrito Federal**

Prácticamente está vencida la epidemia de viruela  
que se presentó hace algunas semanas en la  
Capital

-0-

Las Brigadas de Vacunadores del Departamento de  
Salubridad, están ahora vacunando en zonas  
donde hay focos.

---

Prácticamente está vencida la viruela por la acción del Departamento Sanitario, y con especialidad a lo que se refiere a la metrópoli. Hace dos semanas que sólo se han registrado casos aislados en la ciudad, siendo el mayor número de avisos recibidos por día, de cuatro.

Esta es una de las pocas ocasiones en que el público se ha convencido de la actividad desarrollada en los círculos oficiales para combatir un mal que pudo haber sido de fatales consecuencias, pues en el presente año, la viruela llegó a nosotros de forma tan alarmante que, por momentos se admitió la posibilidad de que se transformara en una verdadera peste.

El Departamento no quiso alarmar a la ciudad dando a conocer la verdadera situación y la perspectiva; pero organizó trece brigadas que integraron en su gran mayoría estudiantes aventajados de la Escuela de Medicina y enfermeras tituladas, iniciando su campaña de vacunación con toda actividad. Desde luego los vacunadores se presentaron en talleres, fábricas, escuelas, establecimientos y en general en todos los sitios donde hay aglomeraciones. Una vez terminada esta labor que, aunque ardua, no presentó grandes dificultades para realizarla, el Departamento dispuso que la Brigada se dedicase a vacunar en los barrios, a los habitantes de las vecindades.

Entonces la situación de los vacunadores cambió por completo. Ayer hablábamos con algunos de ellos en los momentos en que se encontraban en el edificio de La Reforma, y nos proporcionaron algunos datos que dan una idea del trabajo que están desarrollando.

Sabido es, desgraciadamente, que buena parte de nuestro pueblo bajo es refractario a todo lo que indique higiene. Y si el Departamento tiene que usar de sus facultades dictatoriales para conseguir que se bañe, aunque sea por la época de Bautista, cada año, en el caso de la vacuna, los estudiantes y enfermeras que forman las brigadas han tenido en más de una ocasión que jugarse la vida a cambio de un certero lancetazo en el brazo de un mugroso.

La presencia de los vacunadores en las vecindades causaba pánico. A la entrada, a los patios destartalados y sombríos, veían los pacientes delegados de Sanidad, plétora de pobladores; pero en cuanto la voz de la “portera” anunciaba a los “hombres del lancetazo” aquella muchedumbre desaparecía como tragada por la tierra. Los patios quedaban vacíos de gente que abandonaba la ropa sucia, los tendederos, los botes con agua, y todos sus adminicios de trabajos.

- A más de mil personas hemos tenido que sacar de sus escondites debajo de las camas, nos decía nuestro informante. En injurias, esas gentes hacían gala de su sabiduría, administrándonos lo más granado

de la leperada. Y eso era lo de menos; pero en más de cuatro ocasiones, hemos tenido que habérmola con “valientes” que, a la proposición de vacunarlos, nos tiraban de puñaladas. Y sin embargo, se han vacunado hasta la fecha, en dos meses de campaña, no menos de quinientas mil personas en el Distrito Federal.

Desaparecido el peligro inminente en que se vio la ciudad, el Departamento ha cambiado su procedimiento. Ahora las brigadas están vacunando por focos. En cuanto se recibe aviso de que en una casa hay un enfermo de viruela, se designa una de las brigadas para vacunar a los habitantes de la casa donde está el enfermo; de las casas vecinas y de las cuatro manzanas a la redonda.

Actualmente se vacuna por este procedimiento por dos focos: uno establecido por Tepito y otro por las calles de Santa Cruz Acatlán.

En vista de las dificultades con que han tropezado los vacunadores, en esta campaña, ayer se comenzó a estudiar por el Consejo, la conveniencia de que las disposiciones del Código Sanitario, relativas a penas a quienes lo infrinjan, sean cumplidas estrictamente.

El jefe del Servicio de Vacunación ha propuesto que cada individuo que se niegue a recibir el beneficio de la linfa antivariolosa sea consignado a las autoridades para que pague la multa de cinco pesos, que señala el Código Sanitario para estos casos.

Es posible que la moción se tome en cuenta y de resolverse así, el Departamento se dirigirá a las autoridades civiles de la Ciudad y del Distrito, comunicándoles la determinación.

Diariamente se distribuyen por el Departamento, de diez a quince mil dosis de linfa para vacunar, sin costo para los solicitantes .

(Segunda sección, páginas 1 y 7).

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

(...)

### **VIRUELA**

Durante el mismo día de ayer se recibieron en este Departamento dos avisos por enfermos de viruela, que se registraron en esta capital.

Se distribuyeron 11741 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 500 dosis para la oficina de vacuna, Dr. Miguel Muñoz; 200 para la oficina del Dr. Malanco; 200 para la oficina de vacuna del Dr. Luís Muñoz; 250 para la oficina de vacuna del Dr. Huici; 287 para vacuna a domicilio; 250 para vacuna en Templos; 5000 para el Presidente Municipal de Tapachula, Chis.; 4000 para el Director de Salubridad de Pachuca, Hgo. Y 54 para particulares.

Las brigadas de vacunación vacunaron en la zona oriente, en una casa a 21 personas.

Se acompaña número de "L'echo de Mexique" correspondiente al mes de junio de este año.

Por el Secretario General, su ayudante, M. Sánchez.

Segunda sección, página siete.

El Universal

---

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió ningún aviso por enfermo de viruela.

Se distribuyeron 10000 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 300 dosis para vacuna en Tacubaya; 200 para la oficina de vacuna "Dr. Luís Muñoz", 1500 para el profesor Villasana de Acámbaro, Guanajuato; 5000 para el delegado del Departamento en Puebla y 3000 para el Delegado Sanitario en Tepic, Nayarit.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en 8 casas de vecindad a 242 personas y en la zona poniente en diferentes casas a 303 personas. En Tacubaya vacunaron a 41 personas.

Primera sección, página nueve.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibieron dos avisos por enfermos de viruela que se registraron en esta capital y uno que se registró en Tacubaya.

Se distribuyeron 1020 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 500 dosis para vacuna en Tacubaya; 200 para la oficina del Dr. Muñoz, 250, para la oficina de vacuna del Dr. Huici; y 70 para particulares.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron el día de ayer a 227 personas y en la zona poniente a 216. En Tacubaya se vacunaron a 86 personas.

Segunda sección, página nueve

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer, se recibió en este propio Departamento, un solo aviso por enfermo de viruela, que se registró en Tacubaya.

Se distribuyeron 2200 dosis de linfa antivariolosa animal, siendo 200 para la oficina de vacuna del Dr. Luís Muñoz y 2000 para vacuna en los baños Juárez.

Las brigadas de vacunación, vacunaron en la zona oriente, en varias casas de vecindad a 443 personas, en la zona poniente a 130 personas y en Tacubaya a 91 personas.

Segunda sección, página ocho

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

(...)

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió en este Departamento ningún aviso por enfermo de viruela.

Se distribuyeron 1450 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 200 dosis para la oficina de vacuna Dr. Muñoz; 500, para vacuna en Tacubaya; 500, para la oficina de vacuna del Dr. Balmis; 200 para el Presidente del Comité Organizador de Durango, Dgo., y 50 para Tiburcio Mares de Zinapécuaro, Michoacán.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 315 personas y en la zona poniente a 325 personas. En Tacubaya se vacunaron a 84 personas.

Primera sección, página nueve

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió ningún aviso por enfermo de viruela.

Se distribuyeron 20,800 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 150 dosis para vacuna en Xochimilco; 200 para la oficina de vacuna Dr. Muñoz; 15000 para el Delegado Sanitario en Guanajuato, Gto; 200, para el Delegado Sanitario en Matamoros, Tamps.; 50 para el señor Adalberto H. González, de Payo Obispo, Q.R., y 200 para el Presidente Municipal de San Martín, Chalchicuatla, S.L.P.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en varias casas a 340 personas y en la zona poniente a 373 personas. En Tacubaya se vacunaron 43 personas.

Segunda sección, página siete.

## Boletín del Departamento Sanitario

---

(...)

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibió en este propio Departamento un solo aviso por enfermo de viruela que se registró en Tacuba.

Se distribuyeron 2385 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 500 dosis para vacuna en Tacubaya, 200 para vacuna en Tacuba, 500 para la oficina de vacuna Dr. Miguel Muñoz; 600 para la oficina de vacuna Dr. Huici; 50 para el Delegado Sanitario en Piedras Negras, Coahuila; y 85 para particulares.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en varias casas de vecindad a 243 personas; en la zona poniente a 212 personas y en Tacubaya a 80 personas.

Segunda sección, página siete.

## Como fue celebrado ayer el día de la vacuna

En todos los dispensarios del Departamento de Salubridad y en algunos sitios públicos, se establecieron puestos para vacunar

---

El Departamento de Salubridad sigue triunfando en la celebración de la Semana de Salubridad, que organizó para conmemorar las fiestas patrias. Ayer fue el día dedicado a la vacuna, habiéndose efectuado en todos los dispensarios que se tienen para este servicio, importantes pláticas, a las cuales fue invitado el pueblo.

La idea del Departamento, al dedicarle uno de los días de la Semana de Salubridad, fue el hacer patente al pueblo la necesidad que todos tenemos que vacunarnos periódicamente para prevenimos de la viruela. Hay países como Alemania por ejemplo, en donde no se conoce la viruela. Los estudiantes de las facultades correspondientes van a estudiar esta enfermedad a Rusia o a otros países en donde azota.

Durante todo el día se instaló un puesto de vacuna en el patio central del Departamento y desfilaron ante los médicos y practicantes encargados del servicio, numerosas personas para recibir el beneficio. Además se estuvieron

haciendo demostraciones del proceso de la elaboración de la linfa antivariolosa, dándose toda clase de explicaciones.

#### LAS PLÁTICAS HABIDAS

A las once, en la oficina de vacuna “Miguel Muñoz”, el Dr. Roberto Solís, dio una conferencia sobre la vida de Jenner, descubridor de la vacuna.

A las 19, en el dispensario “Dr. Balmis”, el Dr. Samuel Espinoza De Los Monteros, habló sobre la necesidad de vacunarse, ilustrando en su plática con proyecciones luminosas. Durante este acto tomaron parte algunos miembros del personal del dispensario.

(...)

Segunda sección, página siete.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante los días antes mencionados (29 y 30 de septiembre), se recibió en este propio Departamento un solo aviso por enfermo de viruela que se registró en esta capital.

Se distribuyeron 9566 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 400 dosis para a oficina de vacuna "Dr. Muñoz", 500 dosis para la oficina de vacuna "Dr. Balmis"; 250 para la oficina de vacuna "Dr. Miguel Muñoz", 2500 para vacuna a domicilio, 500 para vacuna en los baños "Juárez"; 250 para vacuna en Templos; 60 para el señor A. Palazuelos de Veracruz; 51 para el Presidente Municipal de Huamantla, Tlax.; 5000 para el Delegado Sanitario en Tapachula, Chis., y 55 para particulares.

Las brigadas de vacunación vacunaron en la zona oriente en varias casas de vecindad a 343 personas y en la zona poniente a 170 personas.

Segunda sección, página dos.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibieron en este propio Departamento cuatro avisos por enfermos de viruela, que se registraron en esta capital.

Se distribuyeron 3401 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 200 dosis para la oficina de vacuna "Dr. Muñoz"; 600, para la oficina "Dr. Malanco"; 500, para el Centro de Higiene "Eduardo Liceaga"; 102, para el Presidente Municipal de San Isidro Siltepec, Chis., y 200 para el Secretario del Consejo de Salubridad de Chihuahua.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en varias casas a 290 personas, en la zona poniente vacunaron a 263 personas. En Tacubaya vacunaron a 30 personas.

Segunda sección, página ocho.

Año VIII, Tomo XXVII, México D.F., 21 de octubre de 1923, N° 2555

---

El Universal

---

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibió en este propio Departamento un solo aviso por enfermo de viruela, que se registró en Tacubaya.

Se distribuyeron 5800 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 150 dosis para vacuna en Guadalupe Hidalgo; 200, para la oficina de vacuna "Dr. Luís Muñoz"; 200, para la oficina de vacuna de la Calzada de Guadalupe; 5000 para vacuna a domicilio; y 250 para vacuna en Templos.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en varias casas de vecindad a 351 personas.

Segunda sección, página diez.

Año VIII, Tomo XXVII, México D.F., 26 de octubre de 1923, N° 2560

---

El Universal

---

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibió un solo aviso por enfermo de viruela, que se registró en esta capital.

Se distribuyeron 2700 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 200 dosis para la oficina de vacuna Dr. Muñoz; 500 para la oficina de vacuna Dr. Balmis; 500, para el Dr. Olivo Lara de Chilpancingo, Gro.; y 1500, para el Delegado Sanitario en Ciudad Juárez, Chih.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 363 personas, en la zona poniente a 241 y en Tacubaya 101 personas.

Primera sección, página ocho.

Año VIII, Tomo XXVII, México D.F., 28 de octubre de 1923, N° 2562

---

El Universal

---

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibieron en este Departamento dos avisos por enfermo de viruela, que se registraron en esta capital.

Se distribuyeron 700 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 200 dosis para la oficina de vacuna del Dr. Luís Muñoz, y 500 para la vacuna en los baños "Juárez".

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 425 personas; en la zona poniente vacunaron a 381 personas. En Tacubaya se vacunaron a 46.

Primera sección, página cinco.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió en este Departamento ningún aviso por enfermo de viruela.

Se distribuyeron 1105 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 200 dosis para la oficina de vacuna del Dr. Luís Muñoz; 500 para vacuna en los baños "Juárez"; 350 para el Dr. Juan Espinoza, de Tecamachalco, Puebla; y 55 para particulares.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 262 personas, en la zona poniente a 316 y en Tacubaya a 43 personas.

Segunda sección, página tres.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió ningún aviso por enfermo de viruela.

Se distribuyeron 1575 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera siguiente: 125 dosis para vacuna en Atzacapotzalco; 200 para la oficina de vacuna Dr. Muñoz; 250 para la oficina de vacuna Dr. Huici; 500 para vacuna en Templos y 500 para los Ferrocarriles de México y Anexos.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 287 personas, en la zona poniente a 267 personas.

Primera sección, página seis.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el día de ayer se recibió en este propio Departamento, un solo aviso por enfermo de viruela, que se registró en Atzacapotzalco.

Se distribuyeron 1225 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera siguiente: 125 dosis, para vacuna en Guadalupe Hidalgo; 250, para vacuna en San Ángel; 250 para la oficina de vacuna Dr. Huici; 200, para la oficina de vacuna de la Calzada de Guadalupe; 200, para la oficina de vacuna, Dr. Luís Muñoz; y 200 para la oficina de vacuna Dr. Jenner.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 234 personas, en la zona poniente a 292 y en Tacubaya a 43 personas.

Segunda sección, página tres

El Universal

---

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió en el Departamento ningún aviso por enfermos de viruela.

Se distribuyeron 2360 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 500 dosis para la vacuna en Tacubaya; 400 para la oficina de vacuna Dr. Luís Muñoz; 250, para el Presidente Municipal de Guadalupe, Zac.; 100 para el Presidente Municipal de Xichitepec, Pue.; y 1000 para el Presidente Municipal de San Juan del Río, Qro.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente, vacunaron en varias casas a 391 personas, las de la zona poniente a 344 y la municipalidad de Tacubaya a 91 personas.

Segunda sección, página ocho

El Universal

---

## HAY EPIDEMIA DE VIRUELA NEGRA EN TAMPICO

---

TAMPICO, Tamps. Febrero 16.

Se espera con ansiedad en esta ciudad, el arribo de la brigada sanitaria que viene de esa capital, con el objeto de combatir los casos de viruela negra en esta ciudad. Hasta estos momentos se han presentado diez y nueve casos, doce de ellos entre soldados de la Federación y siete entre niños de esta ciudad.

Los enfermos fueron aislados inmediatamente en el Lazareto Andonegui, donde se les atiende debidamente.

EL CORRESPONSAL

Segunda sección, página siete.

## SALIÓ UNA BRIGADA PARA COMBATIR LA VIRUELA EN TAMPICO

---

El Departamento de Salubridad envió ayer al Puerto de Tampico una brigada sanitaria para atender rápidamente a los casos de viruela negra que se han registrado en los primeros días de este mes y que parecen extenderse en todo el Puerto, por las malas condiciones higiénicas en que se encuentra.

Esta labor del Departamento de Salubridad, ha sido eficazmente secundada por las autoridades del Puerto que han procurado que los cinco casos queden debidamente aislados en el Sanatorio Andonegui, que cuenta con toda clase de elementos y vacunas para combatir tan terrible mal.

Las autoridades y el representante del Departamento de Salubridad del Puerto han comenzado la campaña de vacunación de una forma activísima, disponiendo que todos los niños de las escuelas se vacunen sin excusa ni pretexto y no permitiendo que desembarquen en el Puerto personas cuya salud esté dudosa.

Segunda sección, página ocho.

## Hay una enorme epidemia de viruela en Irapuato

---

Desde hace más de tres semanas que la ciudad de Irapuato, esta siendo víctima de una intensa epidemia de viruela maligna, que esta causando estragos, especialmente entre los niños. Hasta ahora según nuestras informaciones, las autoridades municipales de aquel importante centro ferrocarrilero, no han tomado ninguna medida para combatir el mal, a pesar de que el público acude diariamente en queja ante el creciente número de casos.

Según los médicos locales, el origen de la peste de viruela esta en el paso de tropas. Más de treinta mil soldados han pasado por esta ciudad; pues como se recordará fue el centro de reconcentración del Ejército Federal antes de que se iniciara la ofensiva de Occidente. Durante muchas semanas estuvieron allí las impedimentas de los cuerpos y las mujeres de los soldados, habiéndose registrado los primeros casos de viruela en los niños y en las soldaderas.

Los esfuerzos que han realizado los médicos particulares de Irapuato también han sido inútiles, pues el Presidente del Ayuntamiento hizo un pedido de linfa antivariolosa al Departamento de Salubridad y según su propia declaración, la que mandaron estaba seca. Desde entonces no se volvieron a ocupar más del asunto y la epidemia va en aumento.

Había hogares , últimamente, en que hasta cinco enfermos de viruela tenían que atenderse, y la cantidad de linfa buena era irrisoria, usándola los médicos particulares, sólo para sus clientes.

Segunda sección, página ocho.

## Una familia entera víctima de la viruela negra

---

TUXPAN, Mich., marzo 13.- En un punto llamado “Laguna Seca”, perteneciente a este Municipio, encontrase en una humilde pocilga una familia compuesta de seis personas, atacada de viruela negra.

Esta mortífera enfermedad ya causó una víctima.

El Presidente Municipal, ha dado instrucciones a los vecinos de aquel lugar, en el sentido de evitar el contagio de esta terrible enfermedad, entre tanto las autoridades sanitarias a quienes el referido Alcalde, ya comunicó el hecho, disponen lo conveniente.

Con este motivo la señorita Carmen Sánchez Arévalo, propietaria de la botica denominada “Guadalupe” pidió al Consejo Superior de Salubridad, la suficiente linfa antivariolosa para la vacuna del Municipio.

Segunda sección, página dos.

## Se continúa la campaña contra la epidemia de viruela

---

MONTERREY, N.L. marzo 25.- Con todo empeño continúa la campaña antivariolosa. Se calculan hasta ahora en mil seiscientos los vacunados durante el período de dos meses últimos. Por otra parte, gran número de médicos de la Ciudad han dispuesto a su voluntad de linfa, para aplicarla en los diversos casos aislados que se les presenten, que ya suman gran número.

Segunda sección, página dos.

## Vacuna a todos los soldados de la Guarnición de México

---

Ayer se informó oficialmente en el Departamento Sanitario, que el Dr. Castillo Nájera, vocal del Consejo de Salubridad, quedo autorizado para llevar a cabo la campaña vacunífera antivariolosa en todos los cuarteles de la capital. Se aprovechó la circunstancia de que el señor Castillo Nájera tiene un alto grado en el ejército, pues el Director del Hospital Militar de Instrucción y además es muy entusiasta por todo lo que se refiere a trabajos de higiene.

Desde luego procedió a iniciar sus trabajos con las brigadas de vacunación del Consejo, los que ya han comenzado su labor. El Consejo, por su parte, esta proporcionando todas las dosis de linfa que se le soliciten y se cree que antes de un mes habrán quedado vacunados todos los "juanes" y todas las "viejas" y crías inclusive, de la Guarnición de México.

Anuncia el Consejo que también se esta procediendo a la vacunación de los niños que concurren a las escuelas...

Primera sección, página ocho.

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

(...)

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer se recibieron en el propio Departamento 15 avisos por enfermos de viruela que se registraron en esta capital.

Se distribuyeron 15590 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 250 dosis para vacuna en Coyoacán,, 500, para vacuna en Tacubaya; 200, para vacuna en Tlalpan; 1800 para la oficina de vacuna Dr. Malanco; 5010 , para el Delegado Sanitario en Veracruz; 1005, para el señor Guevara Ortiz de Teziutlán, Puebla; 2505 para el Presidente del Consejo en Oaxaca; 100, para el Delegado en Oaxaca; 500, para el Delegado Sanitario en Piedras Negras; 15, para el Dr. Jesús Silva de Uruapan, Mich.; 1000 para el Dr. F. Ozawa, de Chapala, Jal.; 2505 para el Dr. Guillermo Salazar, de Veracruz; y 200, para el señor Víctor G. García de El Oro, México.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en varias casas a 310 personas, en la zona ponente a 369 y en Tacubaya a 187 personas.

(...)

Segunda sección, página tres.

Año XXX, Tomo CXVII México D.F., 21 de febrero de 1946, N° 10632

---

El Universal

---

## Enfermera muerta de siete balazos

Cumplía con humanitaria misión cuando fue asesinada

---

La enfermera federal del los Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia en Sinaloa, Lucía Salcido Valdez, quien se encontraba tratando de salvar del peligro de la viruela al poblado de Aguascalientes, Municipio de Cosalá, del mismo Estado, fue agredida cobardemente de siete balazos, ultrajada después y abandonada posteriormente en despoblado, el día 14 de los corrientes.

Tan incalificable atentado, que ha levantado una ola de protestas en Sinaloa y en todos los lugares de la República en donde ha sido conocido, ha sido cometido por un sujeto de nombre Antonio Valdez, sin que mediara para ello ningún motivo.

Es más, la enfermera Salcido Valdez desempeñaba en el momento de ser atacada, diversos trabajos de vacunación antivariolosa cuando fue sorprendida por el salvaje individuo si que tuviera tiempo siquiera de presentar resistencia.

El ataque del que fue víctima esta enfermera constituye uno de los actos más repugnantes que se han registrado en el país, pues además de tratarse de

una mujer, la occisa se encontraba desempeñando una misión humanitaria , ya que luchaba por que el mal de la viruela no hiciera víctimas en el poblado.

La señorita Salcido era una mujer madura de 39 años de edad, que debería haber inspirado algún respeto al asesino, ya que era diligente trabajadora ajena a todo aquello que no fuese su trabajo.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia, ante este crimen de repugnantes perfiles, se ha dirigido a todas las autoridades federales y municipales, así como al Presidente de la República, reclamando en nombre de sus miembros y del pueblo el inmediato castigo de Antonio Valdez y la vindicación del abnegado trabajo de la enfermera.

Dicha Secretaría otorgará indemnización a los deudos de la finada en cantidad no menor de cinco mil pesos.

Y para honrar la memoria de la enfermera Salcido Valdez ha girado las órdenes correspondientes a todas sus dependencias para que enluten con crespón, durante tres días, los edificios de cada una de ellas a partir del 25 actual, designando con el nombre de Lucía Salcido Valdez la Oficina Sanitaria que existe en Cosalá, o alguna otra de la coordinación de dicho estado, en caso de llegarse a cumplir aquella.

También será incluido su nombre en el Cuadro de Honor de la Secretaría.

Primera sección, página nueve.

El Universal

---

## Ha causado numerosas víctimas la viruela negra

### La sanidad nada hace en bien de la población

---

TUXTEPEC, Oax. A 30 de junio.- Con pena consigno el hecho de que la temible peste de la viruela negra, ha invadido esta región causando innumerables víctimas, actualmente hay seis casos todos de suma gravedad y, no obstante el avance de la epidemia, nada se hace para aislar a los enfermos y prevenir al resto de los moradores de esta comarca.

Se hace indispensable que el Superior Consejo de Salubridad y las autoridades superiores, dicten enérgicas medidas para impedir que esta terrible epidemia tome incremento. Es además indispensable, que se manden a limpiar las calles, solares y paseos que parecen verdaderos muladares.

(Segunda sección, página dos).

El Universal

---

## En Nayarit aparece la viruela negra

---

TEPIC, Nay. Junio 9. Con criminal disimulo de las autoridades del Estado, se sabe que en la costa se ha dado casos de viruela negra, sobre todo entre la gente humilde de las rancherías.

Extraña que aquí en Tepic, residencia de los Poderes del Estado, las personas que quieren vacunarse necesiten aún pagar a los médicos de la localidad. Es fácil suponer, desde luego, que la gente pobre se abstenga de hacerlo y se asegura que aquí mismo en las orillas de la población, se han dado algunos casos de viruela.

Urge pues que el Gobierno Federal tome serias medidas para combatir la peste.

Segunda sección, página siete.

## Epidemia de viruela en un distrito lejano de Durango

---

Únicamente para El Universal.

GRAL. ESCOBEDO. Durango., diciembre 9. En este lugar y en la región colindante se ha presentado una epidemia de viruela que tiene alarmados a los vecinos. La mayor parte de los casos que se han dado han sido de la llamada viruela negra y casi todos fatales.

En este lugar la gente sufre muchísimo, sobre todo aquella que carece de recursos. Hay pocos médicos y el aislamiento del pueblo hace muy difícil conseguir médicos y medicinas, de manera que los pacientes quedan abandonados a la medicina casera.

Se abriga la esperanza de que se envíe una brigada sanitaria que atienda a combatir el mal.

Segunda sección, página cinco.

## Van a vacunar en lugares donde se ha presentado la viruela

---

El Departamento de Salubridad pone en conocimiento de los habitantes de los cuarteles 6º y 8º de esta ciudad, especialmente los que viven en las cercanías del Hospital General y de la zona comprendida entre Chapultepec, las calles de Coahuila, la Calzada de la Piedad y la Avenida de los Insurgentes, que en el transcurso de este mes se han registrado numerosos casos de viruela en dichos lugares: que el año pasado en estos mismo sitios hubo mucha viruela: y que se tiene acordado enviar brigadas de agentes inspectores y de vacunadores, que visitarán casa por casa en busca de enfermos y con objeto de vacunar.

Habiéndose observado que en muchas casas de la colonia Roma y Condesa se ponen obstáculos injustificados para el cumplimiento de las prescripciones del Código Sanitario en Materia de Vacunación, el Departamento recomienda a todas las personas que viven en lugares referidos, que faciliten las labores del personal respectivo, pues en caso contrario, se vería en la imperiosa necesidad de imponer las penas que señala el mencionado Código Sanitario a los infractores, penas pecuniarias de \$5.00 a \$500.00. El personal de las brigadas puede ser identificado fácilmente, porque cada empleado lleva credencial o distintivo; y habiéndose hecho una buena selección de

practicantes de medicina y enfermeras vacunadoras, el público debe aceptar con toda confianza los servicios que se le ofrecen.

Las personas que lo deseen pueden presentarse en las oficinas de vacuna “Dr. Jenner”, en el mercado Juárez y “Dr. Huici” en Arcos de Belem, num., 15. En estas oficinas tendrán la ventaja de poder obtener un certificado de vacunación.

Segunda sección, página cinco.

## Se combate la viruela

---

Se activa la campaña para combatir la viruela, que apareció en el campo doce de Cerro Prieto. Dicho campo fue inmediatamente aislado para impedir a propagación de la enfermedad. Diariamente sale el médico a vacunar a los niños.

Segunda sección, página tres.

## La campaña contra la viruela y la vacunación obligatoria

---

HUAMANTLA, Tlax. Mayo 10.- El Ayuntamiento de esta ciudad, de acuerdo con el Delegado de Sanidad, se esta preocupando por la vacunación de los vecinos de esta ciudad, así como de todos los habitantes de todos los pueblos y haciendas que comprenden el distrito de Juárez, hasta la fecha llevan vacunados cerca de dos mil niños y adultos de ambos sexos, todos los miércoles y viernes de cada semana, la policía hace una verdadera razzia de enemigos de higiene, los que son conducidos a los bajos del Palacio Municipal, donde les es aplicada la vacuna antivariolosa, que los protegerá de tan terrible epidemia, de la que afortunadamente sólo se han registrado algunos casos y sin ningún resultado funesto, pues hasta hoy sólo se han visto las llamadas locas que no son tan malignas.

Los hacendados también se han preocupado por la salud de sus labriegos. Ya muchos de ellos han solicitado la ayuda del experto del Hospital Juárez de esta ciudad, señor Dr. Antonio Hernández Vargas, para que pase a sus fincas acompañado de sus ayudantes a aplicar a la gente las mismas, la vacuna antivariolosa que gratuitamente envía el Departamento de Salubridad de Coyoacán; es verdaderamente lamentable que esta actitud sólo la hayan

tomado los hacendados extranjeros, que son dueños de varias haciendas de los contornos y no haya habido hasta esta fecha uno solo de los muchos hacendados mexicanos que tenga el mismo humanitarismo, pues llegan a ver con menosprecio las necesidades que afligen a sus connacionales y hermanos.

Segunda sección, página cuatro.

## La viruela esta haciendo estragos en Mazatlán

---

MAZATLÁN, Sin., mayo 8

Bastante alarmante es la peste de viruela que se ha estado desarrollando en este puerto y que a la fecha lleva un buen número de víctimas, tanto entre adultos como entre pequeños.

El señor Ramón Álvarez Jr., Presidente Municipal, de acuerdo con el Dr. Rafael Cruz, Delegado Sanitario del Consejo de Salubridad en ésta, se han preocupado grandemente por combatir el mal y al efecto, el Acalde convocó a todos los médicos que hay en el puerto a una junta, en la cuál les expuso la necesidad de que coadyuvaran tanto con la presidencia, como con la Delegación Sanitaria a la campaña que se ha abierto contra la referida peste.

Los médicos de la localidad estuvieron todos de acuerdo en poner cuanto estuviera de su parte para combatir el mal, y al efecto se convino que haciendo uso del virus que les proporcionara el Departamento de Higiene cada uno de los galenos allí presentes daría una hora diaria de vacunas gratis, a fin de que de esta manera se vacunaran la mayor parte de personas posible. Habiendo algunos doctores como el joven Dr. E. Magaña, no sólo

concedió dar vacuna gratis una hora, sino tres, siendo por la mañana y dos por la tarde. Esta conducta del Dr. Magaña, es de alabarse y lástima que los demás no lo hayan imitado, pues dicho joven galeno es uno de los que mayor clientela tienen y sin embargo ha sacrificado tres horas diarias en bien de la humanidad.

La campaña de vacuna abierta esta dando buenos resultados y si se sigue con asuidad se conseguirá que la peste decrezca, faltando únicamente que la Presidencia Municipal obligue a todos los indígenas y rancheros que viene de fuera que se vacunen, aún cuando sea por la fuerza.

EL CORRESPONSAL

Segunda sección, página tres.

El Universal

---

## Dentro de dos años no habrá viruela en México

Naturalmente, si se combate el mal y hay recursos  
para hacer la campaña

---

Una de las enfermedades que mayores estragos causa entre los habitantes del Distrito Federal es la viruela, enfermedad que los indios, nuestros antepasados, no conocieron y que fue importada – según la leyenda- por un negro que en su séquito trajo Pánfilo de Narváez, allá en los días de la Conquista.

La viruela desde entonces no nos ha abandonado. A veces en los días de calor bochornoso cobra inusitada virulencia, y en ciertas temporadas decrece, pero sin llegar a desaparecer por completo, porque se oculta en los barrios en que se alberga la clase pobre.

Actualmente son contados los variolosos. Pero no hace muchos días la viruela se extendió de forma alarmante y amenazó invadir la colonia Roma, uno de los más bellos lugares de la metrópoli.

En este año en curso el Departamento de Salubridad observó el siguiente proceso: en el mes de enero, la viruela no causaba ningún desvelo a esa dependencia oficial; uno que otro caso existía en la ciudad, y en mayor número sin llegar a constituir anomalía, en Tacubaya y en San Pedro de

los Pinos. En febrero ya se advirtió que los casos iban en aumento, y en Tacubaya y en Mixcoac eran muchos los variolosos, por lo que empezó a dejarse sentir alarma en esos vecindarios. En marzo persistieron esos focos, y se presentó uno nuevo: en la colonia Condesa, en torno al Hospital General, que cuenta con un pabellón consagrado a estos enfermos. Por el rumbo de Manzanares, también se registraron casos, y en el Cuartel de Zapadores; aquí la viruela fue importada por las tropas que venían del sur, para cooperar con la campaña militar. En abril la ciudad corrió grave peligro: el foco cuyo centro era el Hospital General habíase extendido hasta invadir casi toda la colonia Condesa; saltó sobre la Calzada de la Piedad y se presentó la viruela en la colonia Roma. En Manzanares aumentaron los casos y se recrudeció un viejo foco en el rumbo de Tepito. Y entonces el Departamento de Salubridad resolvió combatir enérgicamente la variolosis; la vacuna se impartió profusamente los médicos al servicio del Departamento fueron de casa en casa; vacunando, inmunizando. Y el resultado pudo verse a los pocos días, porque la epidemia cedió y fue decreciendo paulatinamente.

Casi ha desaparecido en los últimos días. Los datos recogidos por lo que hace a los días comprendidos del primero de mayo a la fecha, arrojan la presencia de doce casos en todo el Distrito Federal, cifra que resulta insignificante, atenta la densidad de población.

La única forma de combatir la viruela es aplicar la vacuna. Todavía la ciencia no descubre el microbio que la produce y se ignora como se hace su transmisión; es probable que el contagio sea por la vía respiratoria.

Y siendo la vacuna la única arma para combatir la terrible enfermedad, el Departamento de Salubridad cuidó de que se vacunaran la mayor parte de los habitantes de la metrópoli; en las escuelas, en las oficinas, en los talleres se hizo la vacunación. Los delegados del Departamento de Salubridad penetraron en las moradas de la clase indigente y se les recibió cordialmente y no se opusieron a que desempeñaran su labor civilizadora y humanitaria.

Cosa extraña: donde los facultativos tropezaron con obstrucción infranqueable fue en la colonia Roma. Allí, las rejas de las mansiones señoriales se mantuvieron cerradas, impiéndoles el acceso. Linajudos próceres se dignaron a salir de los jardines para rechazar la vacuna que les brindaban los delegados del Departamento de Salubridad. Alegando tener médicos de cabecera que los vacunarían y olvidaron que serio peligro amenazaba muy de cerca su dichosa existencia.

Cada año –nos dicen- brota de nuevo la viruela. Pero año con año se advierte que va disminuyendo, con marcado descenso desde hace cuatro años, que es desde cuando se la ha combatido con positivo ahínco. Pero aún no se ha logrado hacerla desaparecer.

Dentro de dos años, si se continúan los trabajos actuales, si se mantiene la misma constancia y se cuenta con elementos pecuniarios suficientes, puede afirmarse que en el Distrito Federal habrá desaparecido la viruela.

Primera plana de la segunda sección.

## La Cruz Roja combatirá la viruela en Mixquihuala

---

Una Brigada de la Cruz Roja Mexicana, salió ayer, con la suficiente dotación, rumbo a Ixmiquilpan, Estado de Hidalgo, en donde la viruela esta causando verdaderos estragos.

Los habitantes de Mixquihuala, en vista de la brillante campaña que llevó a cabo hace algunos meses la mencionada Cruz Roja en Tepeji del Río, solicitó de la institución, así como del Departamento de Salubridad, procediera a la vacunación en todo el vecindario, como medio preventivo, y a llevar a cabo todos los trabajos que sean necesarios para desinfectar a la población.

Ayer el Departamento Sanitario entregó a la Brigada, linfa vacunífera en buena cantidad.

La Brigada está integrada por el personal siguiente: Jefe, señor Alfredo L. Rodríguez; primer médico, Dr. Vicente Bárcenas, Dr. David Flores; practicantes: Eduardo Campillo, Venecio Prendem, Rafael Genda; ambulantes: Loreto Fernández, Antonio Landgrave, Agustín Mañana.

Primera plana de la segunda sección.

El Universal

---

## Han aumentado los casos de viruela

---

Tomamos del Boletín del Departamento de Salubridad:

“Durante el mismo día de ayer se recibió por el propio Departamento un aviso por enfermo de viruela, que se registró en esta capital”.

“La viruela ha continuado con un ligero aumento en el transcurso del presente mes. Estando en meses en que dicha enfermedad se exagera es conveniente vacunar a los niños recién nacidos de preferencia y que las personas adultas se revacunen. A fin de evitar un posible ataque de viruela si no se goza de la inmunidad”.

“Las oficinas de vacuna del Departamento de Salubridad, cuya ubicación ha dado a conocer la prensa varias veces, están abiertas todas las mañanas entre las nueve y trece horas, y cuenta con todos los elementos necesarios para brindar el mejor servicio.”

“Se distribuyeron 3885 dosis de linfa antivariolosa animal, de la manera que sigue: 875 dosis para vacuna en Atzacapotzalco; 300 para la oficina de vacuna de la Calzada de Guadalupe; 1005 para el señor Ernesto Rosas de Cuatitlán,

Mex.; 1005 para el Delegado Sanitario en Nuevo Laredo; 600, para el Presidente del Consejo de Salubridad de Ciudad Victoria y 100 para particulares.”

“Las brigadas ambulantes de vacunación recorrieron varias casas de la Ciudad de México, en donde vacunaron entre niños y adultos 433 personas. En Tacubaya vacunaron a 18 personas.”

Primera sección, página seis.

## La viruela negra hace estragos en Tehuacán y Chalchicomula

---

UNICAMENTE PARA EL UNIVERSAL

PUEBLA, junio 23.- En Tehuacán y en Chalchicomula hay una muy intensa campaña de viruela negra, por lo que será remitida a aquella región una gran cantidad de linfa antivariolosa a los efectos de contrarrestar las invasiones.

Segunda sección, página dos.

## Fuerte envío de linfa vacunal a San Luís

### El Consejo Superior de Salubridad ayuda a combatir la epidemia

---

San Luís Potosí., enero 11.- Se acaban de recibir tres mil dosis de linfa vacunal del Departamento de Salubridad Pública de México, las que inmediatamente se enviaron al Consejo Superior de Salubridad Pública en el Estado, recomendando se tomen las medidas necesarias y prudentes para combatir la epidemia de viruela que ha aparecido en algunos municipios del Estado y en el de la capital.

A fin de combatir dicha enfermedad con mayor eficacia, se nombró una brigada sanitaria integrada por los señores Ignacio Aguayo, Juan Flores Blanco, Adalberto Guerrero e Ignacio Soberón, quienes han entrado desde luego en plena actividad.

Los anteriores datos fueron enviados al suscrito por el Gobierno del Estado en atención a la voz de alarma dada en estas columna contra la propagación alarmante de la viruela en nuestra población.

Segunda sección, página dos.

Año X, Tomo XXXIX, México D.F., 19 de mayo de 1926, N° 3494

---

El Universal

---

## El nuevo código sanitario contiene disposiciones muy estrictas

---

El nuevo Código Sanitario, cuyo proyecto ha terminado el Departamento de Salubridad desde hace algunas semanas, será llevado al Acuerdo Presidencial en viernes próximo, por el Jefe de la citada dependencia señor Dr. Bernardo J. Gastelum.

Informes oficiales que nos fueron proporcionados ayer expresan que el nuevo código contiene disposiciones muy estrictas, para garantizar la higiene pública en todos los ramos; esta basado en los más adelantados estudios que sobre materias de salubridad se han hecho en el extranjero, y establece, definitivamente, la acción federal del Departamento, sin descuidar el control y eficacia de los servicios en el Distrito Federal.

Segunda sección, página seis.

El Universal

---

## En Acatzingo hay una grave epidemia de viruela

---

Únicamente para El Universal

PUEBLA, diciembre 29. Con muy alarmantes proporciones mal.

Ante esta situación tan grave, el Presidente Municipal de aquel pueblo se ha dirigido al Gobierno del Estado, en demanda de auxilios para combatir esta epidemia, habiéndose girado órdenes urgentes al médico experto en Tepeaca, para que se traslade inmediatamente a Acatzingo, en tanto que el Consejo Superior de Salubridad manda los elementos necesarios para impedir que la viruela se propague a otros pueblos inmediatos.

Primera sección, página seis.

## La epidemia de viruela en la Ciudad de Orizaba

---

Orizaba, Ver.- junio 3.- Con motivo de la epidemia de viruela y no obstante de la revacunación de todos los habitantes de esta ciudad se sigue practicando, la alarma cunde entre los vecinos de la población, pues se han registrado más de veinte casos de la terrible enfermedad.

En vista de los casos del mal que se han registrado, la Sanidad ordenó que los enfermos fueran aislados en un lugar apropiado y la brigada sanitaria que viene de Jalapa ha sido reforzada a fin de que la revacunación sea más rápida.

Efectivamente es digna de encomio la labor que han desarrollado la brigada sanitaria de Jalapa, pues en unos cuantos días han revacunado a veinticinco mil personas.

Por su parte, la sanidad ha repartido suficiente linfa a los médicos de la localidad, en vista de las proporciones que ha tomado la viruela y QUE HA DADO A LUGAR A QUE LOS VECINOS QUE ANTES SE MOSTRABAN RENUENTES PARA SER VACUNADOS, ACUDAN VOLUNTARIAMENTE A LAS ESTACIONES DE VACUNA.

La Dirección de Sanidad ha ordenado que una brigada sanitaria recorra todas las calles de la ciudad a fin de efectuar la vacunación y revacunación en todos los planteles escolares y lugares públicos. (Segunda sección, página dos).

Año XI, Tomo XLII, México D.F., 23 de enero de 1927, N° 3743

---

El Universal

---

## Campaña contra la viruela en la Ciudad de Monterrey

---

### Únicamente para El Universal

Monterrey, N.L. 22 de enero.

Las autoridades sanitarias han dispuesto que se proceda a la vacunación y revacunación de todos los alumnos de las escuelas establecidas en las barriadas de la ciudad, en virtud de que se han registrado nuevamente casos de viruela en la colonia Independencia.

Las mismas autoridades han dispuesto así mismo, que se haga diariamente la limpieza de corrales, en la inteligencia de que serán multados los vecinos que no cumplimenten tal disposición.

El Corresponsal

Primera plana.

El Universal

---

## La viruela totalmente desterrada de la Ciudad

Gracias a la vacunación obligatoria, se ha logrado que en el mes de diciembre no se registre un solo caso en la metrópoli

-0-

- En la República han sido inmunizados, en tres meses, un millón de habitantes.
  - Intensos trabajos desarrollados en el sur.
- 

La viruela es prácticamente una enfermedad del pasado en la Ciudad de México, se nos declaró ayer el Departamento de Salubridad, al dársenos a conocer los trabajos estadísticos que sobre el curso de esta peligrosa enfermedad en el país, se están tomando.

La gráfica comparativa de los años 1924 y 1925 ha sido terminada, mostrando en todas sus fases el desarrollo y la gradual disminución de la viruela en esta capital, con un vértice máximo que representa sesenta y tres enfermos en el mes de abril de 1924, y una depresión total correspondiente al diciembre último, en que ni un solo caso de viruela se registró en la capital. Son contadas las ocasiones en que haya un mes totalmente blanco en los registros de la viruela y aquellas en que con anterioridad a diciembre así ha sido, es sólo para elevarse poco después el número de atacados en cifras considerables.

Gracias a la vacunación obligatoria, desde septiembre último, con diez enfermos, se ha logrado una disminución continuada hasta cero, en el mes pasado.

Una nota al pie de la gráfica de referencia expresa que un enfermo de viruela en la Ciudad de México en diciembre fue infectado en el Estado de Guerrero, habiéndose registrado la evolución del mal aquí.

Las razones en que el Departamento basa su acierto de que, no volverá a aumentar el número de virulentos en esta capital, se relacionan con el número de inmunizaciones efectuadas, que asciende a 275,000 en los límites urbanos, y 25,000 en las demás municipalidades del Distrito. Estas cifras sólo incluyen la vacunación obligatoria, desde septiembre que se decretó.

#### UN MILLÓN DE VACUNADOS EN TRES MESES

Se calcula que el número de personas inmunizadas en el país, de 27 de septiembre de 1925, a 31 de diciembre del mismo año, asciende a un millón. De esta cifra global, 200 000 corresponden al Distrito Federal; 80000 en el Puerto de Veracruz, incluyendo la población flotante; 40 000 en Córdoba y comunidades adyacentes; 50000 en Orizaba y centros fabriles dentro de su jurisdicción y alrededor de 100 000 en los Estados de Hidalgo, Chiapas y Oaxaca por la brigadas sanitarias que fueron a combatir las epidemias que se presentaron en aquellas regiones.

En más de medio millón de vacunaciones se calcula las efectuadas por los delegados sanitarios de puertos y fronteras y por las autoridades dependientes al Departamento de Salubridad en el resto de la República, cifras parciales que aun no acaban de recibirse en las oficinas directivas de la citada dependencia.

Primera plana de la segunda sección.

## También en la Laguna hay viruela

---

MATAMOROS, Coah., enero 12.- La terrible epidemia de viruela, que desde hace algún tiempo ha estado causando víctimas entre la población, seguido en el mismo estado desde hace varias semanas, habiéndose dejado sentir el aumento durante los últimos días . Como dijimos en otra ocasión, la Comisión de Salubridad e Higiene Pública, que preside el Dr. Cevallos Cancino, hizo un recorrido por las principales haciendas del Nazas, vacunando en ese recorrido a gran cantidad de niños y aún de adultos.

La Presidencia Municipal fijó el día de ayer en los parajes públicos el siguiente aviso: "En virtud de aparecer en esta población, así como en algunas localidades del Municipio la terrible enfermedad de la viruela, con proporciones alarmantes, la Presidencia Municipal de mi cargo ha dispuesto que el Médico Municipal, señor Dr. Cevallos Cancino, abra en su despacho de la avenida Couzín, un registro gratuito de vacunación, para lo cuál se ha puesto a su disposición la linfa vacunal en cantidad suficiente. Al mismo tiempo se hace saber al público que esta vacunación es obligatoria y por ello deben pasar todos los padres de familia, con sus niños, a recibir este preservativo, contra la enfermedad reinante, advirtiéndole que de no hacerlo en un término de cinco días , se procederá a aplicarles la muta conforme al Reglamento de Salubridad. Lo que se hace del conocimiento público, para los fines siguientes.

- Sufragio efectivo. No reelección.- Matamoros, Coahuila.

Segunda sección, página dos.

## Una Plaga de viruela aparece en Chiapas

Ayer mismo se ordenó por el Departamento de Salubridad, la salida de una brigada sanitaria

---

En vista que el Departamento de Salubridad recibió alarmantes noticias procedentes del Estado de Chiapas, acerca de la aparición e incremento de la viruela, ayer, el Departamento de referencias ordenó la inmediata salida de una brigada sanitaria, bajo las órdenes del Dr. Díaz Iturbide e integrada por estudiantes de medicina y enfermeras.

La peste, según los informes oficiales esta causando verdaderos estragos en San Cristóbal de las Casas donde la mortalidad ha sido, ciertamente alarmante. El posible origen de la aparición de esta plaga, es el de la llegada y concentración de tropas habida allí con motivo de las operaciones militares.

El Dr. Díaz Iturbide lleva toda clase de facultades para desarrollar el programa que mejor le acomode, así como para tomar las medidas que sean indispensables para hacer que desaparezcan los focos de infección. Algunas otras poblaciones de Chiapas ya están siendo invadidas por la viruela, porque las autoridades sanitarias han carecido hasta ahora de elementos que llevará la brigada que marcha.

Primera sección, página once.

---

## En Tepito esta el foco más peligroso de la viruela

Los esfuerzos del Departamento de Salubridad han sido inútiles ante a incultura de la gente, que hasta apedrea a los vacunadores

.....

A esto se debe que se haya registrado un sensible aumento en los casos de viruela registrados durante los primeros meses del año

---

La incultura de nuestras clases populares, según una declaración categórica del Departamento de Salubridad, hecha pública ayer, esta siendo causa de que la viruela haya aumentado en el presenta año sensiblemente, registrándose muchos casos mortales, en la Ciudad de México. Por fortuna durante el mes de junio descendió un tanto la intensidad de este mal, debido a que las brigadas vacunadoras intensificaron su actividad logrando vacunar a algunos centenares de personas, lores de refractarios.

“La viruela, - dice el Departamento de Salubridad, en sus declaraciones-, ha disminuido notablemente durante el mes de junio último. El plano que se lleva en la sección de enfermedades transmisibles del Departamento, denunció un foco claramente definido, en los cuarteles primero, tercero y quinto, observándose la mayor concentración de casos alrededor de la antigua plaza de Tepito”.

La explicación que da el Departamento de la aparición de este foco de enfermedad, es la de que los agentes sanitarios encargados de hacer la propagación de la vacuna, tienen que luchar incesantemente contra la ignorancia de determinadas clases sociales, quienes lejos de dar facilidades a los vacunadores , muchas veces los hacen víctimas de agresiones violentas. Jamás, entre las gentes de las vecindades, toleran que se les indiquen los atentados contra la higiene cometidos por la ignorancia por ellos mismos, y cuando alguna autoridad, dictatorialmente, pero con fines humanitarios, pone remedio a una situación anormal, apedrean y golpean a los agentes, llaman a la policía, que se hace con la mayor frecuencia cómplice de los escandalosos y fracasa la acción de profilaxis.

#### LOS NIÑOS ESTAN SIENDO VÍCTIMAS

Las primeras víctimas de esta indiferencia popular por la vacuna, afirma también el Departamento, son los niños, Hace pocos días que se recibió en las oficinas respectivas una denuncia, afirmando que en la casa 58 de la calle de la República de Chile (antes Manrique), había un verdadero foco de infección. Los agentes visitaron la casa de referencia encontrándose con ocho atacados de la enfermedad, siendo estos niños de uno a siete años. En una sola casa había cuatro enfermos. Todos estos niños no estaban vacunados. El Departamento comprobó que se trataba de un caso completo descuido de padres de familia.

Los vacunadores , a pesar de la formidable oposición de la gente, han logrado durante un día, vacunar a 553 refractarios de la zona en donde apareció el foco. Parece también que en algunas municipalidades, han aparecido algunos focos de infección; pero el Departamento Sanitario ha recurrido inmediatamente a los lugares en los que se les necesita. Ayer, por ejemplo, envió 500 dosis de linfa a Guadalupe Hidalgo y seiscientas a la oficina de vacuna "Dr. Malanco". En la Ciudad de Mixcoac, fueron vacunadas por las brigadas 55 personas.

Primera plana de la segunda sección.

## Los indios por superstición procuran contraer la viruela

---

PACHUCA, Hgo. Informan de varias partes del Estado de Hidalgo, que en la Sierra y en Huasteca Hidalguense, ha hecho su aparición la viruela, causando numerosas víctimas, entre los indígenas de aquellos lugares, debido a que no hay elementos para atacar la enfermedad ya que en muchos casos por supersticiones, los nativos procuran contraer la terrible enfermedad, los vecinos de esta ciudad están temerosos de que se propague el mal.

EL CORRESPONSAL

Primera plana de la segunda sección.

## Fuerte envío de linfa vacunal a San Luís

### El Consejo Superior de Salubridad ayuda a combatir la epidemia

---

San Luís Potosí., enero 11.- Se acaban de recibir tres mil dosis de linfa vacunal del Departamento de Salubridad Pública de México, las que inmediatamente se enviaron al Consejo Superior de Salubridad Pública en el Estado, recomendando se tomen las medidas necesarias y prudentes para combatir la epidemia de viruela que ha aparecido en algunos municipios del Estado y en el de la capital.

A fin de combatir dicha enfermedad con mayor eficacia, se nombró una brigada sanitaria integrada por los señores Ignacio Aguayo, Juan Flores Blanco, Adalberto Guerrero e Ignacio Soberón, quienes han entrado desde luego en plena actividad.

Los anteriores datos fueron enviados al suscrito por el Gobierno del Estado en atención a la voz de alarma dada en estas columnas contra la propagación alarmante de la viruela en nuestra población.

Segunda sección, página dos.

---

## Salió una brigada sanitaria para la Huasteca Potosina

---

El Departamento de Salubridad ha enviado una brigada de vacunación a la Huasteca Potosina, encabezada por el Señor Dr. Cerqueda, para que haga cumplir el reglamento de vacunación y revacunación obligatorias, decretado por el Señor Presidente de la República, por iniciativa de la autoridad sanitaria federal.

El Instituto de Higiene de esta capital ha proporcionado toda la linfa necesaria para que la brigada de referencia cumpla debidamente su cometido, estando en posición de refaccionar a los agentes que así lo soliciten, por haber alcanzado una cifra de producción que basta para cubrir las necesidades de todo el país.

(Primera plana, segunda sección)

## La epidemia de viruela negra en Mazatlán, cedió

---

MAZATLÁN, Sin., junio 28 -. Ya fue levantada la cuarentena. La peste de viruela negra, cedió al fin después de una ardua y dura labor de las autoridades sanitarias que hicieron una enérgica batida contra dicho mal logrando casi desterrarlo.

Con tal motivo puede decirse que este puerto se encuentra de plácemes, pues fue grande el pánico de sus habitantes cuando se enteraron de los terribles estragos que la viruela estaba causando.

(Primera plana, segunda sección).

## Se trata de evitar la propagación de la viruela

---

ORIZABA, abril 20. – Varios casos de viruela se han dado en la ciudad y esto ha causado alarma. La sanidad, de la que es jefe el señor doctor Carlos Martínez, esta procediendo para evitar que se siga propagando este terrible mal.

(Segunda sección, página tres).

EL UNIVERSAL

---

## Epidemia de viruela y sarampión en México

---

### **El Departamento de Salubridad va a iniciar una activa campaña**

A juzgar por los informes que se han recibido en el Departamento Sanitario, respecto de enfermedades infecto contagiosas, estamos en aptitud de informar que la viruela y el sarampión han aparecido en el presente año con caracteres alarmantes.

El desarrollo de estas dos enfermedades tiene ya preocupadas a las autoridades sanitarias y van a iniciarse campañas intensas.

Respecto a la viruela , el Departamento ha dado instrucción al Instituto de Higiene para que intensifique la producción de linfa antivariolosa; en el concepto de que hay existencias serias y están siendo vacunadas cientos de personas. En este año, como en los anteriores, el Departamento dará instrucciones para la vacunación y revacunación de todos los alumnos de las escuelas privadas y oficiales.

El Departamento tendrá cuidado en notificar previamente a los padres de familia de su determinación, para que en los casos en que prefieran que la vacunación de sus hijos se haga por médicos particulares; pero en el caso de que no sea así, recibirán el beneficio antivariolosa de los agentes del Consejo.

Respecto del sarampión (.....)

(Primera plana, segunda sección).

EL UNIVERSAL

---

## La viruela negra hace estragos en Pachuca

---

PACHUCA, marzo 8.- Ha aparecido en esta ciudad, con signos de epidemia, la enfermedad de la viruela, habiéndose dado casos de fallecimiento ocasionados por la viruela negra.

El Gobierno ha ordenado que algunos médicos se encarguen de aplicar la vacuna a los alumnos de las escuelas oficiales.

(Segunda sección, página cinco).

EL UNIVERSAL

---

## Semana de Salubridad –Utilidad de la vacuna

---

Pocas enfermedades – quizá ninguna – tan repugnantes como la viruela. Imaginaos la linda cara de un niño convertida en una enorme y asquerosa llaga. Centenares o millares de pústulas cubriendo materialmente la cara, el tronco o los miembros; propagándose con dolores tremendos, a la boca, a los ojos, a todas partes, y que al reventarse harán chorrear pus a todo el cuerpo y al curar, si es que curan, harán de aquella cara, antes hermosa, una cara deforme, acribillada de cicatrices y en la cuál se habrá apagado la luz de los ojos dejando al niño ciego.

¡Y pensar que el sufrimiento y la deformidad o la muerte de ese niño podrían haberse evitado tan fácilmente con tan sólo vacunarlos!

LA VACUNACIÓN ES SENCILLA, NO ES DOLOROSA, NO HACE SUFRIR AL NIÑO NINGÚN RIESGO Y ES DE RESULTADOS SEGUROS CONTRA LA VIRUELA.

En los países avanzados, en Alemania por ejemplo, la viruela hace tiempo que no existe, Todos sus habitantes están vacunados y revacunados.

En México, en cambio, a pesar de que la ley ordena la vacunación, es vergonzoso que aún sigan habiendo casos de viruela por la ignorancia, la apatía o por la resistencia de muchas gentes.

VACUNE USTED A SU NIÑO EN EL PRIMER MES DE NACIDO. No tenga ningún temor. Es falso que a esa edad la vacuna puede hacerle daño.

NO USE NUNCA LA VACUNA BRAZO A BRAZO, PORQUE SU NIÑO PODRÍA CONTRAER SÍFILIS. No importa que usted conozca a los padres y que mire sano y robusto al niño de donde va a tomarse la linfa. Sólo el médico, después de un reconocimiento riguroso, podría saber si la vacuna brazo a brazo sería inofensiva para su hijo.

LA INMUNIDAD, O SEA EL PODER DEFENSIVO DE LA VACUNA CONTRA LA VIRUELA, NO DURA TODA LA VIDA. A veces así acontece, pero en otras termina a los cinco años. POR LO MISMO USTED ESTA OBLIGADO A REVACUNARSE CADA CINCO AÑOS.

No se preocupe porque la vacuna no le “prenda”. Si la linfa era buena y la vacunación bien hecha, eso se debe a que aún le dura la inmunidad que le dio la vacuna anterior. De todos modos, pasados los cinco años vacúnese de nuevo.

EN TIEMPOS DE EPIDEMIA, ES DECIR, DE ABUNDANCIA DE CASOS DE VIRUELA, REVACÚNESE DESDE LUEGO. No le importe que todavía no pasen los cinco años de la vacuna pasada. Ni crea tampoco a los que le dicen que es peligroso vacunarse en tiempos de epidemia. Al contrario, es indispensable.

Sea usted cuidadoso de la salud de sus hijos y no aumente el dolor de verlos enfermos, deformes o ciegos, el remordimiento de saber que es usted el único responsable de su desgracia por no haberlos vacunado.

Servicio de Propaganda, Educación Higiénica

(Segunda sección, primera plana).

EL UNIVERSAL

---

## Intensa es la peste de viruela en Guanajuato

Se exacerbada tanto la enfermedad que ya  
van 672 defunciones en el año

---

Dijo ayer el Departamento Sanitario:

“Durante el mismo día de ayer se recibieron en el propio Departamento dos avisos por enfermos de viruela, que se registraron en esa capital. Se distribuyeron 8475 dosis de linfa antivariolosa animal de la manera que sigue: 100 dosis para vacuna en Tacuba; 250, para la oficina de vacuna Dr. Jenner; 250, para la oficina de vacuna Dr. Muñoz; 100, para el centro de higiene Dr. Manuel Domínguez; 1350 , para el Departamento de Higiene Escolar; 2000 para el Gobierno del Estado de Aguascalientes; 2000 para el Delegado Sanitario en Tapachula, Chis.; 1500 para el Presidente Municipal de Huixtla; 200 para el Dr. Martínez de Monterrey; 200 para el Presidente Municipal de Tlaxcoapan y 525 para particulares.

Las brigadas ambulantes de vacunación recorrieron varias calles de esta capital, habiendo vacunado en diversos domicilios a 401 personas.

### LA DEVASTACIÓN EN GUANAJUATO

La viruela, según se ha informado ya en anteriores notas, ha tenido una considerable exacerbación en toda la Republica, en el presente año, y que

solamente en el Distrito Federal ha visto disminuir el padecimiento con motivo de la intensa vacunación que desde al año 1922 se ha llevado a cabo.

Uno de los Estados en donde la viruela ha causado estragos más grandes es Guanajuato, según las noticias recibidas a fin de mayo, desde el primero de enero se han registrado 672 defunciones especialmente en las ciudades de Acámbaro, Salamanca y Salvatierra.

El Gobierno de ese Estado ha emprendido por su cuenta una campaña contra la viruela y es de esperarse que en el año próximo se observen menos casos.

El Departamento de Salubridad no envía virus vacuno a Guanajuato, porque en la Ciudad de León existe un Instituto Vacunógeno, donde se prepara la vacuna conforme a las instrucciones que dicho Departamento ha girado.

(Segunda sección, página ocho).

## Boletín del Departamento de Salubridad

---

### VIRUELA

Durante el mismo día de ayer no se recibió ningún aviso por enfermo de Viruela.

Se distribuyeron 4014 dosis de linfa antivariolosa animal , de la manera que sigue: 300 dosis para la oficina de vacuna del Dr. Miguel Muñoz, 500 para la oficina de vacuna del Dr. Balmis, 3025 para vacuna a domicilio, 102 para el señor Alberto Fran de Maravatío, Michoacán; 51 para el Presidente Municipal de Zempoala, Hidalgo y 36 para particulares.

Las brigadas de vacunación en la zona oriente vacunaron en cinco casas de vecindad a 404 personas. En Tacubaya se vacunaron 82 personas.

(Segunda sección, página ocho).

EL UNIVERSAL

---

# UNA BRIGADA SALIÓ VIOLENTAMENTE A COMBATIR LA VIRUELA EN EL PUEBLO DE SAN LORENZO CACOATEPEC

---

UNICAMENTE PARA EL UNIVERSAL

SE COMBATE LA VIRUELA

En vista de que se han recibido en el Gobierno del Estado, noticias alarmantes acerca de los progresos de la epidemia de la viruela que vienen registrándose en el pueblo de San Lorenzo Cacoatepec, del distrito de Etlá, esta Superioridad decidió ayer, que saliera violentamente una brigada sanitaria, integrada con elementos materiales y técnicos del Hospital General.

Hoy, cumplimentando esta disposición, salió a la cabeza de la brigada, el señor practicante don Marcial Pérez Velásquez acompañado de un amplio y competente personal.

EL CORRESPONSAL.

(Segunda sección, página tres).

EL UNIVERSAL

---

## SINALOA AZOTADO POR FUERTE EPIDEMIA DE VIRUELA

---

CULIACÁN, Sinaloa, abril 25.- Según noticias recibidas del vecino puerto una horrible epidemia de viruela negra ha cundido de tal manera que personas de todas las clases sociales han venido sufriendo tal enfermedad .

No obstante los esfuerzos desplegados por las autoridades y por los médicos de la ciudad, la epidemia no ha podido corregirse desde luego, sino poco a poco y no sin que llegara a hacer una buena cantidad de víctimas.

Se han estado tomando toda clase de precauciones , y se sabe que el Gobierno del Estado se ha dirigido a todos los Presidentes Municipales encareciéndolas la necesidad de tomar toda clase de precauciones para librarse de tan desagradable visita.

Aquí no se dan abasto los encargados de hacer la vacunación especialmente entre las clases populares, a fin de lograr, si es posible, libertarnos de la aparición de la viruela en toda la región.

(Segunda sección, página dos).

EL UNIVERSAL

---

# LA VIRUELA CONFLUENTE, HACE ESTRAGOS EN LAS CASAS DE VECINDAD

---

UNICAMENTE PARA EL UNIVERSAL

## **VIRUELA CONFLUENTE**

La Junta de Sanidad esta tomando activas medidas medidas, debido, a que se han estado desarrollando numerosos casos de viruela confluyente. Varios agentes han recorrido algunos patios inquilinarios en donde reina el desaseo más completo y existen perros, gatos , gallinas, patos y por mejor decir , una Arca de Noé.

(Segunda sección, página dos).

## La Colonia Roma fue azotada por la Viruela

También en las inmediaciones del Hospital General  
se dieron numerosos casos

---

Tomamos del Boletín del Departamento de Salubridad:

“El año de 1923 se distinguió con respecto a enfermedades transmisibles, por abundancia de tuberculosis y viruela . En todo el Distrito Federal se registraron 1174 enfermos de viruela con una mortalidad de 425. En la Ciudad de México se observó un mayor número de enfermos en el Cuartel 6º, principalmente en las inmediaciones del Hospital General; y en el cuartel 8º al sur de las calles de Durango y oriente de la Avenida de los Insurgentes. En estos lugares se forman verdaderos focos de viruela, sumamente nutridos, lo cuál debe llamar la atención, sobre todo en los que se refiere a la Colonia Roma, en la que sería de esperarse que las condiciones higiénicas fueran las mejores; pero debe tenerse en consideración que en esta Colonia de casas recientemente construidas hay muchas barracas en los lotes todavía desocupados y que la pobre gente que vive en estas miserables habitaciones, es víctima de la viruela y constituye además un serio peligro de contagio para el resto de los habitantes. En el año mencionado se dieron en efecto, casos de personas acomodadas, donde la viruela atacó hasta dos o tres de sus moradores”

(Primera plana, segunda sección).

## **APÉNDICE 2 : BOLETINES DEL DEPARTAMENTO DE SALUBRIDAD PÚBLICA.**

A continuación presentaremos el material que se encontró y revisó en el Archivo Histórico de la Secretaría de Salud y en el Archivo del Centro Médico Siglo XXI.

El material que se incluye consta de reproducciones del material revisado en esos archivos, artículos que en ocasiones contienen imágenes e información visual muy relevante que considero importante mostrar al lector.

Además de ser documentación que se presenta en copias de los originales, mantiene la línea de investigación en donde se hace énfasis a las campañas de vacunación, la prevención por medio de la educación higiénica y la presencia del conocimiento científico como organismo de sabiduría y de avance en el México posterior a la Revolución.

Antes de presentar la información documental referida, presentaremos una lista de fichas documentales que corresponden a la información posteriormente exhibida en este apéndice.

### Listado de fichas de publicaciones periódicas

La catalogación de las fichas de las publicaciones periódicas se realizó de acuerdo a la cronología de los documentos.

A continuación presentaremos las fichas de las revistas de los órganos oficiales de salubridad de las décadas de 1920, 1930 y 1940.

Se presentan las fichas en el mismo orden que se muestran posteriormente.

(¿?), “Biografía de Lucía Salcido Valdez”, *Secretaría de Salubridad y Asistencia*, Clasificación Decimal 1 – 301 - .81 – 12, legajo num. 2, folio SSA, Caja 502, expediente 4, 1989, México, D.F.

(¿?), “La producción de la vacuna antivariolosa en el Instituto de Higiene de México”, en *Boletín de Departamento de Salubridad Pública*, publicación trimestral, num. 1 y 2, 1926, p. 14 – 51., México, D.F.

(¿?), “La vacuna antivariolosa y la encefalitis postvacunal”, en *Salubridad, Órgano del Departamento de Salubridad Pública*, num. 1, p. 201. 1930, México, D.F.

(¿?), “La viruela en México, años de 1896 a 1923 en México D.F.” en *Boletín de Departamento de Salubridad Pública*, publicación trimestral, num. 1 y 2, p. 104, 1926, México.

(¿?), “Sección de notas periodísticas del Boletín del Departamento de Salubridad Pública” en *Boletín del Departamento de Salubridad Pública*, publicación trimestral, num. 1 y 2, p. 396 – 401, 1926, México.

.

(¿?), “Cuál debe ser nuestro criterio respecto a la vacunación antivariolosa”, en *Salubridad*, vol. 3, num. 2, p. 241 – 245., 1932, México.

Ayala González, “Delegaciones Sanitarias del Distrito Federal, Informe del segundo trimestre de 1930”. en *Salubridad, Órgano del Departamento de Salubridad Pública*, num., 2, p. 269 – 271, 276 – 277, 310 – 313, 444 – 445., 1930, México, D.F.

Baeza Alzaga, Joaquín, “Memoria del V Congreso Médico Mexicano, Puebla de Zaragoza, enero 9 – 16, 1920, México, Dirección de Talleres Gráficos, pp. 270 – 279.

Bermúdez, S, “La vida y obra de Jenner”, en *Gaceta Médica de México*, tomo 76, num. 5, p. 297 – 310, México, D.F.

Bermúdez, S. (1929) “Instrucciones para la aplicación de la vacuna antivariolosa y para la interpretación de los resultados”, en *Salubridad*, vol. 4, julio – septiembre, p. 996 – 1006.

Cicero, Ricardo, “Complicaciones de la vacuna”, en *Salubridad, Órgano del Departamento de Salubridad Pública*, vol. 4, julio – septiembre, p. 1003 – 1006

Fernández Del Castillo, Francisco, “La introducción de la vacuna en México” en *Gaceta Médica de México*, tomo 76, num. 5, p. 311 – 324, 1944, México.

García Sánchez, *et. al.* “Viruela en la República Mexicana”, en *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia, Secretaría de Salubridad y Asistencia, num. 3, p. 296 – 306, marzo, 1955, México, D.F.

López, D., “Angina Variolosa Maligna”, en *Gaceta Médica de México*, tomo 2, p. 360 – 362, 1925, México.

Monjarás, J., “Acción social en la salubridad y la higiene. 1ª parte” ,en *Gaceta Médica de México*, tomo 60, p. 116 – 123, 1929, México.

Ramírez, Braulio, "Como se pudo preparar por primera vez la vacuna antivariolosa en el Instituto Bacteriológico Nacional, durante la época revolucionaria", en *Salubridad y Asistencia*, tomo 8, num. 3, p. 181 – 186, 1948, México.

Ramírez, Braulio, "Como se pudo preparar por primera vez la vacuna antivariolosa en el Instituto Bacteriológico Nacional, durante la época revolucionaria, *Salubridad y Asistencia*, 1948, tomo 8, num. 3, pp. 308 – 313, 328 – 329, 890 – 893, México.

Valdez, Ulises, "Historia de la salubridad en México", *Salubridad*, 1930, num. 4, pp. 1386 – 1395, México.

## **Bibliografía consultada**

Agostoni, Claudia, "Entre la persuasión, la compulsión y el temor: la vacuna contra la viruela en México, 1920-1940". En Elisa Speckman, Claudia Agostoni y Pilar Gonzalbo Aizpuru, coordinadoras, *Los miedos en la Historia*. México El Colegio de México – Instituto de Investigaciones Históricas, 2009, pp.149-173.

Aréchiga Córdoba, Ernesto. "Educación, propaganda o "Dictadura Sanitaria". Estrategias discursivas de higiene y salubridad públicas en el México posrevolucionario, 1917-1945", *Revista de Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, México IIH-UNAM, vol. 33, 2007.

Bermúdez, Salvador, "La vida y la obra de Jenner" en *Gaceta Médica de México*, México, tomo 76, No. 5, octubre de 1946, p. 297 – 310.

Bolaños , Marta, *La inmunización de la viruela en el Estado de México*, México El Colegio Mexiquense, num. 43, México, 2000, pp. 1 – 13.

(¿?), Boletín Epidemiológico, Sección Viruela, "Síntesis de la viruela en la República Mexicana", julio – agosto de 1946, num. 4, pp.21 – 44.

Bustamante, Miguel E., *Cinco personajes de la salud en México*, México, Miguel Ángel Porrúa Librero – Editor, 1986, pp. 16 – 142.

Cooper B. Donald, , *Epidemic disease in Mexico City 1761-1813 : An administrative, social, and medical study*. "Smallpox: Word of terror (1797 – 1798)", 1965, Austin, University of Texas, 1965, pp. 87 – 156.

Cramaussel, Chantal, “La lucha contra la viruela en Chihuahua durante el siglo XIX” en *Relaciones*, México, 114, primavera 2008, vol. XXIX, pp. 101 - 130

Delumeau, Jean, *El miedo en occidente (siglos XVI – XVIII). Una ciudad sitiada*. 1989, Madrid, Editorial Taurus,

Fernández de Castro, “La erradicación de la viruela en México” en *Gaceta Médica Mexicana*, 2002, México, Vol. 133 No. 2. pp. 99 - 106

Fernández Del Castillo, Francisco, “La introducción de la vacuna en México” en *Gaceta Médica de México*, 1944, tomo 76, pp. 311 - 324

Florescano, Enrique y Elsa Malvido, *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*, México, IMSS, 1992, pp. 78 – 90. Vol. 1.

García Sánchez, *et.al*, “Viruela en la República Mexicana”, en *Salud Pública de México*, septiembre – octubre de 1992, vol. 34, no. 5, pp. 1 – 14.

García Sánchez, Felipe, Celis Salazar, Heliodoro, *et. al* , “Viruela en la República Mexicana” en “Salud Pública de México” septiembre – octubre de 1992, vol. 34, No. 5, una publicación a cargo de los Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México.

Kumate, Jesús, “Variolación. Bicentenario de la vacunación antivariolosa Simposios” en *Gaceta Médica Mexicana*, 2002, Vol. 133, No. 2 pp. 91 – 98.

López Austin, Alfredo, *Textos de Medicina Nahuatl*, México, 2000, UNAM, pp. 46 – 79. “Enfermedades del Cuerpo Humano”.

“Las brigadas de vacunadores del Departamento de Salubridad”, *El Universal*, 24 de junio 1923, pp. 1 y 7.

- Michelí Serra, “Doscientos años de la vacunación antivariolosa” en *Gaceta Médica de México*, volumen 138, número 1, enero – febrero, año: 2002. Pp. 83 – 87.
- Molina del Villar, América, *La Nueva España y el Matlazahuatl 1736 – 1739*, México, 2001, El Colegio de Michoacán – Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 335 páginas.
- Mundet, José Ramón Cruz, *Manual de Archivística*, España, 2000, Biblioteca del Libro Fundación Germán Sanchez Ruiperez, p. 77 – 263.
- Oliver Sanchez, Lilia, “La epidemia de viruela de 1830 en Guadalajara” en *Relaciones*, 114, primavera 2008, vol. XXIX, pp. 77 - 99
- Pani, Alberto, J, *La Higiene en México*, México, Imprenta de J. Balleca, 1916, p. 18-32.
- Sillera, Elvira *et. al. Manual de Archivística*, España, Editorial Síntesis, 1999, p. 67 – 167.

## BIOGRAFIA DE LUCIA SALCIDO DE VALDEZ

### DATOS BIOGRÁFICOS

Lucia Salcido Llantada de Valdez tenía al morir 35 años de edad. Originaria de la Cruz de Elota, municipio de Elota, Estado de Sinaloa. Era hija de Ramón Salcido Murillo, modesto trabajador de casas comerciales y el campo, y de la Sra. Dolores Llantada de Salcido, ambos sinaloenses.

Sus compañeros de escuela le dijeron "Chia"; después todas las personas que llegaron a tratarla, así la llamaban con cariño. Estudió hasta el cuarto grado de instrucción primaria, porque no había estudios superiores en la región. Se distinguió por su carácter amable; participaba entusiastamente en las actividades sociales; sabía captarse la simpatía de todos.

Casó con José Valdez, hijo de Don Manuel Valdez, de Guadalupe Los Reyes, municipio de Cósala, y formaron su hogar en la Villa de Cósala, donde tuvieron cuatro hijos, que al morir la madre tenían: Magdalena, 16 años; Jorge, 15; Beatriz 12 y Maruca, 10. Al presente la mayor ya murió en Tucson, Arizona; los demás están radicados en Ensenada y Mexicali, del Estado de Baja California.

Hacia 10 años que el esposo la había abandonado; ella y sus hijos vivían del trabajo que como enfermera y partera práctica ejercía en Cósala, trabajo que había aprendido al lado de los médicos que llegaban al Mineral de Guadalupe de los Reyes y en la Villa de Cósala.

Al crearse en esta localidad la primera unidad sanitaria asistencial, que fue el Centro de Higiene y Asistencia Materno'Infantil Federal, la Sra. Lucia Salcido de Valdez obtuvo la plaza de enfermera visitadora. Pocos años después, al coordinarse los servicios de Salubridad y Asistencia, hasta su trágica muerte.

### SUS COMPAÑEROS DE TRABAJO

- Dr. Manuel Parra Beltrán. Jefe de la Unidad de Salubridad y Asistencia; esta retirado del servicio sanitario y aún ejerce la profesión en Cósala.

- Francisco Reyna Camberos. Oficial Sanitario; continua prestando sus servicios en la actualidad, con el mismo cargo. Acompañaba a Lucía el día de la tragedia.
- María Ascensión Otañez. Oficial administrativo; casó poco después y radica en Tijuana , Baja California.
- Socorro Morales Edeza, enfermera voluntaria ; actualmente es la enfermera visitadora federal que cubre la plaza que dejó vacante Lucía Salcido de Valdez.
- Concepción Fonseca, enfermera, plaza coordinada; se casó en la víspera de los sucesos.
- Maria del Carmen Chávez Gutiérrez, enfermera voluntaria; actualmente cubre la plaza que su compañera al casarse dejó vacante. Acompañaba a Lucía y vivió horas de angustia junto con ella.

## LOS SUCESOS

El 13 de febrero de febrero de 1946, al día siguiente de la boda de su compañera de trabajo , Francisco Reyna Camberos, oficial sanitario, Lucía Salcido Valdez y la enfermera voluntaria Ma. Del Carmen Otañez, integraron la brigada de vacunación antivariolosa, saliendo en la madrugada para poder llegar temprano a Comedero, cabecera de la Sindicatura Municipal del mismo nombre, que está al norte de Cósala y que sirve de portezuelo a la gente que de la Sierra Madre Occidental duranguense se interna en Sinaloa para negociar o erradicarse, Comedero es estación obligada entre Cósala y Culiacán, capital del Estado, por esta Ruta, una de las dos vías que hasta la fecha son las únicas que comunican a Cósala con el resto de la entidad. Camino muy difícil y más son las rancherías a donde , sólo a pie o caballo se puede ir.

Ya se había vacunado la población de las rancherías al norte de comedero; esta localidad había sido cubierta y había de continuarse la campaña de vacunación, intensiva , sobre todos los habitantes , de todas las edades, casa por casa y localidad por localidad. Eran las rancherías al oriente de Comedero las que correspondían en turno.

A Comedero llegaron a desayunar, recibir protección de las autoridades principales y a visarle a la Profa. Mará Acosta , encargada de relaciones y en su casa se hospedaban cuando pasaban varios días vacunando. De Comedero acompañaron a la Brigada de Vacunación: el Síndico Municipal Sr. Jesús Jacobo Hernández, quien años después fue Presidente Municipal de Cósala y

actualmente es empleado del Gobierno del Estado, y un vecino de Comedero, el Sr. Felipe Retamoza Hijo.

Se dirigieron a Napalá y Aguacaliente de Comedero, distantes 5 y 8 kilómetros respectivamente. Napalá con 6 casas , Aguacaliente con 25, aproximadamente. Poco después del medio día , cuando les faltaban 2 casas para terminar Aguacaliente, llegaron a la vivienda de la Sra. Aurelia viuda de Meza, con hijos de edad escolar y mayores , donde tres vecinos jugaban "Malilla" en la "ramada" interior de la casa.

Cambiados los saludos entre el personal de la Brigada y la dueña de la casa, empezaron a vacunar a los menores , cuando alguien preguntó si la vacuna era también para los adultos, a lo que las enfermeras informaron afirmativamente "porque el peligro de la viruela negra es para todas las edades".

Entre los que jugaban "Malilla" estaba Antonio Valdez, prófugo de la justicia; tenía fama de "bragado", originario de Las Flores, Durango, avecinado con la familia de sus padres en Aguacaliente, que acababa de llegar del norte del país a donde había huido el año anterior después de cometer un homicidio , además de lesiones a otras personas. Portaba en la cintura una pistola 38 super, nuevecita.

Valdez creyó que las enfermeras eran la trampa para aprehenderlo. Estaba borracho. El Síndico, único de la Brigada que iba armado, con un revolver 38 especial, se dio cuenta del principio de agresión de Valdez que quería escudarse en las enfermeras para disparar ; ya tenía la pistola en la mano; y cambió tiros con él; hiriéndole en el antebrazo izquierdo y un rozón en el flanco abdominal; Jacobo ileso , brincó una barda de ( ilegible en la fotocopia).

Los demás acompañantes corrieron a lugares seguros . Los jugadores de "Malilla" y los dueños de la casa también. Valdez amenazó a las enfermeras y no pudieron escapar. Las llevó fuera de la casa y las obligó , pistola en mano, a que lo acompañaran a un lugar seguro, hacia el oriente , hacia el Estado de Durango; muy cerca esta la línea divisoria , a sólo 5 kilómetros, y logró perderse por las barrancas del Arroyo de Aguacaliente.

Los acompañantes de las enfermeras pidieron auxilio a los vecinos del poblado ; no se atrevieron a dárselo porque temían a Valdez, habiendo necesitado ir hasta Comedero con gente armada.

Lucía Salcido de Valdez, que ningún parentesco tuvo con el criminal, trataba de explicarle , que ellas nada tenían que ver con las autoridades municipales o judiciales; que ellas sólo servían a la gente , por eso , estaban ahí solamente para vacunar “a todo el mundo” contra la Viruela Negra. Valdez, ya un poco menos borracho, accedió a que le curaran las heridas. En un barranco de la ribera derecha del arroyo, Lucía hizo la curación al asesino utilizando el material que lleva en el maletín que no dejó abandonado; mientras tanto, María del Carmen fue obligada a servir de vigía bajo amenaza de muerte, en un lugar alto y cercano.

Un arriero con varias bestias sin carga hizo que María del Carmen avisara que se acercaba gente . Valdez , que aún no era terminado de curar, se parapetó en un montículo, de la orilla del arroyo y asaltó al arriero. Esta iba desarmado , había pasado por Aguacaliente y le informó que no habían llegado juntos en esa persecución. En esto , Carmen pudo escapar y corrió hacia Aguacaliente; llegó asolada, sin zapatos arañada por las ramas del monte; los vecinos la recibieron y la enviaron inmediatamente a Napalá y de ahí a Comedero. Lucía no había podido escapar , estaba muy cerca de la pistola de Valdez.

Al oscurecer , llegaron als gentes de Comedero. Su sorpresa fue que Valdez había regresado y al encontrarlos se parapetó tras una tumba grande , de material, en el Panteón. Cambiaron algunos tiros. No hubo heridos. Procuraron cercarlo para que no escapara. Lo intimidaban a que se rindiera y contestaba que si se acercaban +el mataría a Lucía y se escudaba tras ella.

El cerco quedó cerrado. No había más luz que la de las estrellas en una noche muy fría con cielo despejado; muchos dicen que esa noche hubo helada.

Siguieron intimidándolo a que se rindiera y el criminal contestaba con uno o dos disparos , amenazas de muerte a Lucía o bravuconadas. Algunos disparos aislados o dos seguidos hizo Valdez en el curso de esa noche . Todos estaban alertas , había que esperar la luz del nuevo día.

Al amanecer se dieron cuenta que Valdez y la enfermera no estaban en el panteón. Había salido del sitio y empezaron a buscarlos arroyo arriba y a a asegurarse que no había escapado por otro lado.

A corta distancia , bajo las entrelazadas ramas espinosas de un “bainero” descubrieron el cuerpo semi desnudo, sin ropa interior , con el uniforme blanco desgarrado y tinto en sangre de la enfermera Lucía Salcido de Valdez.

Estaba viva , inmóvil, fría, muda, con mirada de dolor, angustia , súplica. Tenía 5 heridas de bala; una en cada brazo, una en cada muslo y , una en le vientre. No dijo una palabra.

Con machetes despejaron y quitaron las espinosas ramas para darle pronto auxilio. Con unas frazada cubrieron el cuerpo de Lucia , y otra mas para abrirla y llevarla a Aguacaliente. Al llegar, dijo pocas palabras, tenía tierra y basura de ramas secas en la boca. Preguntó por "Chico", Francisco Reyna Camberos, su compañero de trabajo; ahí estaba. Pidió agua , tomo uno o dos sorbos. Preguntó por sus hijos, le dijeron que estaban en Cósala. 25 kilómetros de mal camino los separaban.

En una "tarima", la llevaron inmediatamente a Napalá, donde vivía Alfonso Hirada, medico práctico, que aun vive en Comedero. Vió las heridas , dijo que era indispensable llevarla cuanto antes a Culiacán, que fueran por un camión a Comedero. Mientras , le inyectó , limpió y vendó las heridas . Era el medio día del 14 de febrero de 1946. Tocó a pasar por Napalá el Padre "Manuelito", Manuel Crespo Madrigal., párroco de Cósala, que venía de Culiacán a donde había ido para acordar la visita del Sr. Obispo en su Parroquia, lo cual iba a ser al día siguiente .

El Padre Manuelito confesó y dio la absolución . Ella le pidió que trajera a sus hijos , que quería verlos antes de morir , que estaba hecha pedazos, que aquel bárbaro la había ultrajado , que todo le dolía mucho y que sentía que iba a morir.

El Padre Manuelito siguió su camino a Cósala, iba por los hijos de Lucia. Mientras tanto, la búsqueda de la bestia se intensificaba por todos los rumbos probables .

Pronto salió el camión para Culiacán llevando a Lucia. La acompañaba la profesora María Acosta , el médico japonés Hirada y otros personajes. Al oscurecer , los hijos de Lucia y el Padre Manuelito pasaron por Comedero rumbo a Culiacán. En Las Milpas , poblado a la mitad del camino Comedero-Culiacán, vieron un pobre velorio y comentaron: ¿Quién será esa pobre mujer? No sabían , era la madre de ellos, hasta ahí la había alcanzado la vida que se le escapo por la herida que tenía en el vientre.

Por otras parte desde Culiacán salió un vehículo conduciendo a las enfermeras Carmen Salcido y Carmen Gómez Solerci, quienes encontraron el cadáver de

la infortunada compañera en el poblado de referencia y de ahí la trasladaron a Culiacán. Esa misma noche Culiacán se conmovió.

La ambulancia de la Cruz Roja trasladó el cadáver; llegó al amanecer y todo mundo estaba de pie esperándola. El jefe de los Servicios Coordinados, Dr. Joaquín Duarte López , ahí estaba ; la Dra. Magdalena Padilla Romo , subjefe epidemiológico estatal, ahí estaba; los dos al frente de todos los compañeros de Salubridad. Todas las autoridades civiles y militares, las organizaciones , el pueblo en general , le tributaron homenaje al héroe.

El gobernador del Estado, Gral. De Div. Pablo Macías Valenzuela , propuso que el Congreso del Estado declarara heroína , muerta en el cumplimiento de su deber , a la enfermera sanitaria Lucía Salcido de Valdez, y que sus hijos recibieran la protección del Estado. Para el asesino, la opinión pública , la prensa , las organizaciones, pidieron el inmediato castigo y así fue ; aprehendido en una cueva , cerca de Napalá , por la Policía Judicial, fue llevado a Culiacán, se abrió el proceso y al tratar de fugarse de la prisión del estado fue muerto.

En el Panteón Municipal de Culiacán con un modesto monumento señala el lugar donde están los restos de la enfermera LUCÍA SALCIDO DE VALDEZ, la querida "Chía", de todos los habitantes de Cósala. Ejemplo fue de trabajo, compañerismo y simpatía. ¡Descanse en paz!

Secretaria de Salubridad y Asistencia  
México, D.F.

Clasificación decimal: 1-301-.81-12

Legajo Num.2

"Medalla al mérito en enfermería "Isabel Cendala y Gomez"

Asunto: Decreto, acuerdos, solicitudes y asuntos variso relacionados con la....

Folio: SSA

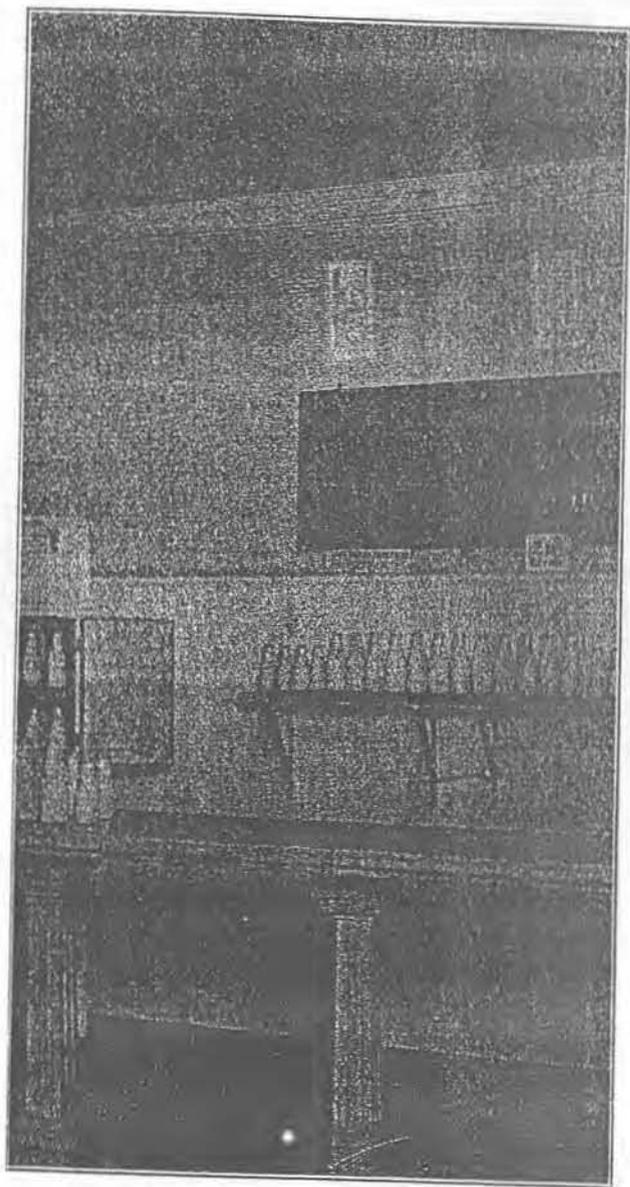
S-SPR

Caja-502

Expediente: 4

1983-1989

283 fojas



Expendio de leche.—Después de ponerse en vigor el Reglamento.

Boletín del Departamento de Higiene  
Pública. Publicación Trimestral, Núm. 142  
1926.

### LA PRODUCCION DE LA VACUNA ANTIVARIOLOSA EN EL INSTITUTO DE HIGIENE. MEXICO.

Desde que el tiempo y la experiencia han podido convencer por medio de demostraciones científicas, las muchas dificultades y peligros de la vacunación antivariolosa de brazo a brazo, procedimiento que México fué uno de los países que más utilizó, se implantó la reproducción en animales del virus de la vacuna destinado a la inmunización.

En la mayoría de los países, los bovídeos jóvenes, entre los animales susceptibles, son los más comunmente utilizados. Aunque también los asnos, el camello, el búfalo y otros animales se han empleado para la reproducción del virus vacunal.

Uno de los peligros señalados con el uso de la vacuna de brazo a brazo es la transmisión de algunas enfermedades, en particular la sífilis. Estos peligros, se han eliminado casi por completo con la introducción de la vacuna animal. Sin embargo, no deja de tener algunos peligros como son el tétanos (muy raro), la fiebre aftosa, los flemones, debidos a la introducción de estreptococos virulentos en el momento de vacunar, o ya contenidos en la vacuna mal preparada, etc.

El ideal en la producción de vacuna animal es obtener un producto potente que lleve la garantía de prender en las personas vacunadas por primera vez y, además, que esté libre de gérmenes patógenos. Realizados estos dos requisitos, la vacuna es utilizable para uso humano. Las precauciones que se toman en la producción de la vacuna animal, todas convergen a obtener este ideal.

#### SELECCION DE ANIMALES.

Los animales que se utilizan para la producción de vacuna en este Instituto son bovídeos jóvenes, de preferencia hembras;

pero los machos dan también muy buenos resultados. La edad varía, según las diferentes razas, pues nosotros nos fijamos más en el tamaño conveniente del animal que en su edad, con tal que ésta no pase de un año. El peso preferido es de 80 a 100 kilos y la alzada de 80 a 100 centímetros.

Seleccionados ya los animales que hayan llenado los requisitos arriba mencionados, se les somete a un examen físico general y se les tuberculiniza, anotando los datos respectivos en una boleta especial (anexo núm. 1).

El método de tuberculinización que utilizamos al principio fué el subcutáneo, en el que, como se sabe, la reacción térmica es la base de la interpretación de los resultados. La necesidad de tomar temperaturas a los animales cada dos o tres horas, durante 48, cuando menos, ocasiona dificultades con el personal, y más que esto, las temperaturas no eran todas tomadas con regularidad y honradez, por lo que se obtenían resultados erróneos.

Desde luego abandonamos este método de tuberculinización y aceptamos el oftálmico y el intradérmico, que tienen la ventaja de que el médico puede vigilarlos directamente y cerciorarse de sus resultados, sin confiar en datos recogidos por otras personas.

Los animales que no han reaccionado a la tuberculina y que en el examen físico no muestran ninguna lesión de importancia, pasan a los establos de cuarentena, en donde permanecen por lo menos durante 48 horas, tomándoseles la temperatura dos veces por día. Si al terminar esta observación no se nota ninguna anomalía, entonces se pueden usar estos animales para la inoculación vacunal.

Los ya elegidos, además de llevar cada uno su número suspendido del cuello, tienen un diagrama, en el que constan sus caracteres exteriores, como color, manchas etc. (anexo núm. 2).

#### INOCULACION.

Los animales destinados a inoculación son pelados totalmente con máquina, y rasurados en la región torácico-abdominal, de preferencia la víspera de ser utilizados. La pelada de los animales es preferible hacerla antes de que éstos entren a los establos de cuarentena. Para pasar a la sala de inoculación se les ba-

ña con jabón y agua abundante; allí se extienden en la mesa apropiada para practicar la operación. Se lava con agua, jabón y cepillo estériles la región rasurada; después de este primer lavado, se remueve la grasa que pueda tener la piel con acetona y en seguida se hacen dos nuevos lavados como el primero. Se seca la región con una compresa estéril y se cubre por completo el animal con lienzos estériles, dejando solamente expuesta la zona por inocular.

Con un bisturí estéril se practican escarificaciones lineales, a lo largo del animal, en la piel de la región.

Acerca de la distancia que debe mediar entre una escarificación y la otra, es un error creer que deban estar lo más próximo posible. La distancia mínima aceptable sería de un centímetro. La inconveniencia de la proximidad excesiva entre una escarificación y la otra, consiste, primeramente, en que si la vacuna prende como es debido, se haría una masa de pústulas confluentes, lo que no permitiría apreciar sus caracteres y, segundo, que a causa de la reacción general tan fuerte, debida a la gran extensión de la superficie inoculada, bajaría la resistencia del animal, lo que debilitaría sus fuerzas de defensa contra la infección que inevitablemente acompaña al desarrollo de las pústulas vacunales. Debido al mismo debilitamiento, y esto es trascendental, la cantidad de pulpa vacunal obtenida sería inferior.

Sobre este particular, tanto Rosenau como Park se expresan enfáticamente en el mismo sentido. Estas opiniones están evidentemente apoyadas en los conocimientos que poseemos actualmente sobre infección y resistencia.

Algunos productores de vacuna, no conociendo estos principios fundamentales, se preocupan de preferencia por la cantidad de pulpa obtenida mediante escarificaciones muy aproximadas, sacrificando lamentablemente la calidad del producto en cuanto a potencia y pureza bacteriana.

Apenas valdría la pena mencionar el procedimiento utilizado hace muchos años de escarificaciones cruzadas, con la mira de obtener grandes cantidades de pulpa de cada animal; tan convincente ha sido la experiencia sobre los inconvenientes y aún peligros de este sistema de inoculación, que desde hace ya mucho tiempo está prohibido por la ley en Alemania, Inglaterra, Estados Unidos y en casi todos los países adelantados en asuntos de salubridad.

## LA SEMILLA.

Según experiencias practicadas en los laboratorios vacunógenos en muchas partes del mundo, se ha notado que cuando un virus de vacuna se propaga con mucha frecuencia en la misma especie de animal, pierde gradualmente su virulencia. Para evitarlo se ha utilizado como método regenerador y también purificador, pasar la pulpa de boviedo a conejo, obteniéndose así vacuna que pueda servir de semilla en la inoculación de otros bovídeos, de don-

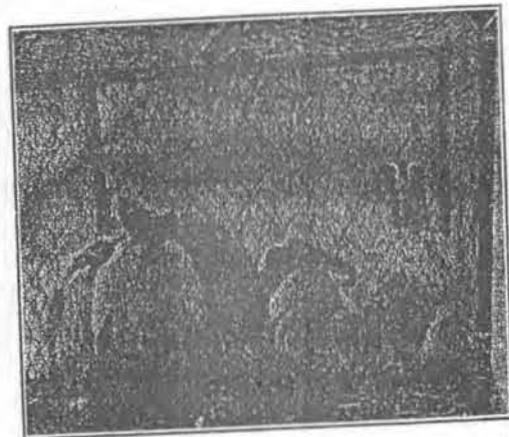


Fot. núm. 1.—Conejos inoculados para semilla. 5º día de inoculación.

de a su vez se volvería a pasar al conejo, y así sucesivamente. Esta operación la hacemos, generalmente, rasurando o depilando con mucho cuidado el dorso del conejo, desde un día antes de la inoculación. Se usa para esta inoculación en el conejo una pulpa de boviedo ya conocida y de muy buena potencia. Se hacen escarificaciones paralelas y a  $1\frac{1}{2}$  cm. de distancia unas de otras. Para la obtención de semilla, el método ya criticado para los bovídeos, mediante escarificaciones cruzadas, se usa en el conejo por la razón de que en él se destruyen muchas de las bacterias que contiene la

pulpa de ternera. (Fot. números 1 y 2). El Conejo se cosecha a los cinco o seis días, haciéndole los mismos lavados que a las terneras, usando el verde brillante antes de cosechar y de darle las últimas lavadas. La pulpa del conejo se mezcla con glicerina en la proporción de 1:4, lo mismo que se hace con la pulpa de boviedo. Aquí se puede hacer la dilución que uno desee.

Según experimentos con el virus de vacuna, in vitro, hechos últimamente por Norimasa Hirano, en la Universidad de Harvard, se ha podido demostrar la afinidad de dicho virus por los tejidos nerviosos. Ello nos hizo pensar que quizá la mezcla de cerebro, ya



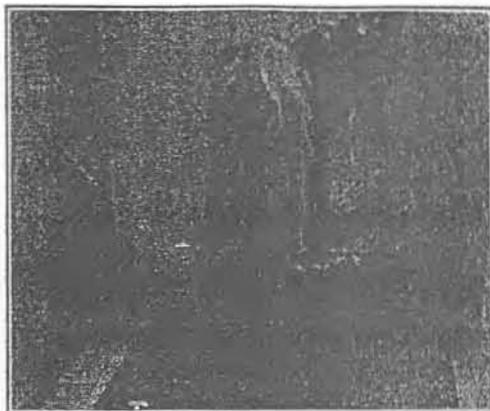
Fot. núm. 2.—Grupo de conejos inoculados con pulpa vacunal.

fuera de conejo o de cuy, con pulpa vacunal de conejo o de boviedo, pudiera aumentar la virulencia de la vacuna. Hicimos algunos experimentos, pudiéndonos convencer que había alguna diferencia en las virulencias, pues se pudo ver en la inoculación al conejo que la dilución del virus que se había mezclado con cerebro, dió pústulas mucho más confluentes que el lote testigo. Esperamos hacer más experiencias antes de estar completamente seguros de que este procedimiento deba aceptarse para la regeneración de nuestros virus usados como semillas.

## PERIODO DE INOCULACION.

Los animales ya inoculados, pasan inmediatamente al establo correspondiente, en donde se mantiene una temperatura lo más

constante posible, al derredor de 15° C., con calentadores eléctricos y algo de humedad para favorecer el desarrollo de la vacuna. Los animales se sujetan para evitar que se echen (Fot. núm. 3) y existe un personal especial para cuidarlos y para vigilar la limpieza de este establo. El alimento para las terneras, durante el período de incubación, es objeto de especial atención. Se procura siempre que los animales aumenten de peso durante el período que



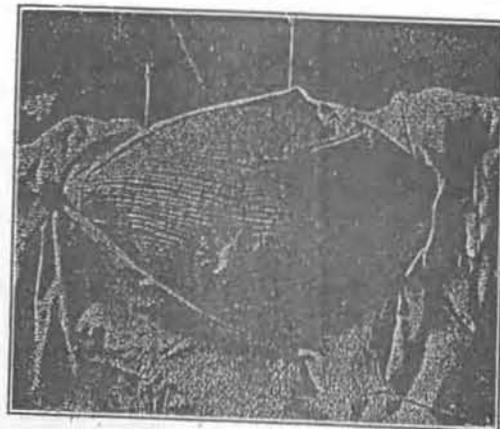
Fot. núm. 3.—Procedimiento de sujeción de las terneras inoculadas.

precede a la inoculación. Las temperaturas de los animales inoculados se registrarán por la mañana y por la tarde, durante los seis días que la mayoría de ellos permanecen en este establo, anotando los datos respectivos en esqueletos especiales (Anexo núm. 3). Igualmente se vigila el estado de las deyecciones. Durante este período se observa diariamente el desarrollo de la vacuna.

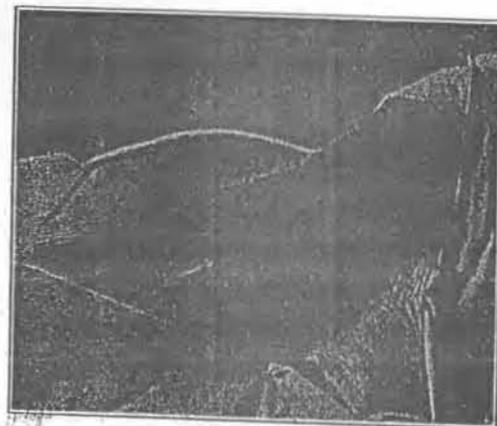
#### LA COSECHA.

Terminando el período de incubación y si no se ha observado ningún accidente y además el desarrollo de la vacuna ha seguido un curso normal, se lleva el animal a la sala de cosecha, en donde se extiende en la mesa apropiada para la operación. (Fot. Núms. 4 y 5). Con agua, cepillo y jabón estériles se lava dos o tres veces la superficie vacunal, se baña después con verde brillante en dilución al 1: 10.000, lo cual según experiencias de Urbanek, de Checoslovaquia, hace disminuir el número de bacterias considerable-

mente y, a la vez, sirve de indicador para juzgar sobre si el lavado ha sido completo. El verde brillante deberá obrar de 10 a 15 minutos; después se lava como antes, hasta remover completamente



Fot. núm. 4.—Un novillo inoculado en el 6º día. Momentos antes de la cosecha.



Fot. núm. 5.—Una ternera inoculada, en el 6º día.

todo el color. Esto requiere, por regla general, dos o tres lavados más. Terminada la operación, se seca la superficie ya lavada con una compresa estéril y se tapa el cuerpo del animal, también con

compresas estériles, dejando expuesta solamente la superficie inoculada. Con una cucharilla cortante y estéril se recoge la pulpa de la región vacunada, haciendo lo posible por que no sangre, aunque en algunas ocasiones esto es inevitable. La pulpa se deposita en un recipiente estéril. (Fot. núm. 6). Al animal, desde que se le pone



Fot. núm. 6.—Practicando una cosecha.

el verde brillante, se le empezá a dar cloroformo, procurando no matarlo sino hasta que esté terminada la cosecha. De aquí se lleva el cadáver al lugar en donde se practica la necropsia.

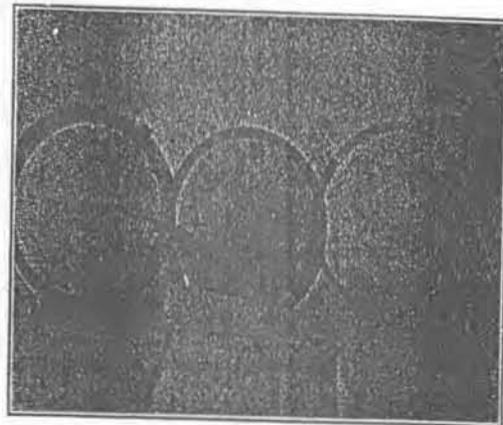
#### LA NECROPSIA.

El veterinario del servicio hace la necropsia inmediatamente después de terminada la cosecha. En dicha necropsia debe estar presente uno de los médicos encargados de la producción de la vacuna. Se investiga con especial atención la presencia de focos tuberculosos, examinando los ganglios torácicos, abdominales, submaxilares, etc. En caso de existir una lesión que no se pueda diagnosticar macroscópicamente, se hace el estudio correspondiente en el laboratorio. En caso de que se comprueben lesiones tuberculosas u otras de naturaleza infecciosa, la pulpa obtenida se desecha.

Los datos recogidos en las necropsias, se anotan en formas especiales de las cuales la Sección de Vacuna guarda una y el Servicio Veterinario otra. (Anexo núm. 4).

#### LA TRITURACION.

La pulpa inmediatamente después de cosechada se tritura lo más finamente posible en un mortero de porcelana, añadiéndole, poco a poco, una mezcla de glicerina 50%, suero fisiológico 49,5% y fenol 0.5%. Antes de añadirse esta mezcla, se separa un gramo de pulpa, la que solamente se mezcla con suero fisiológico para practicar la primera cuenta bacteriana. La proporción de la mezcla que se añade a la cantidad total de la pulpa es de 1 parte de pulpa por 4 de mezcla. La glicerina que forma parte de dicha mezcla es examinada, determinando su concentración en iones de hidrógeno, haciendo el reajuste hasta reacción Ph. 7.0, pues hemos observado



Fot. núm. 7.—Aparato de trituración.

que aún la glicerina químicamente pura (Glicerín Ph. C. V. de Charlottenburg) y otras dan reacción francamente ácida, usando como indicador el rojo de fenol.

El aparato que usamos para la trituration de la pulpa consta de tres piezas hechas de bronce; una es el armazón que se ajusta sobre el mortero; otra es un aro en el que por medio de tornillos se sujeta el tamíz y la otra es un aro tuerca que sostiene el tamíz en el armazón. (Fig. núm. 7). Usamos dos clases de tamices: uno con las aberturas más amplias que el otro, que es muy fino y por donde pasa por segunda vez la pulpa. Los tamices, por la fuerza que se emplea al pasar la pulpa, se rompe con mucha facilidad,

por lo que hemos ideado cambiarlos atornillándolos, en lugar de que estuviesen fijos. Las máquinas trituradoras son mucho menos eficaces que los tamices y por esto los empleamos exclusivamente.

Habiendo ya obtenido una suspensión bastante homogénea, se pasa la pulpa triturada en el mortero por el primer tamiz; (Fig. núm. 8), después en el mortero en donde se recibió, se vuelve a triturar la mano y por último, se pasa por el segundo tamiz, el que ya da una suspensión muy fina. Al terminar la trituración, se pone



Fot. núm. 8.—Triturando la pulpa vacunal.

la pulpa diluida en una botella con tapón de caucho y con su número respectivo, marcado en una hoja de lata. Esta botella se guarda en la refrigeradora en contacto directo con una mezcla de hielo y sal común. Allí permanece el número de días necesario, variando según la demanda de pulpa o si tiene o no verde brillante. Este solamente lo utilizamos cuando se necesita la vacuna con mucha urgencia y no ha permanecido el tiempo suficiente en contacto con la glicerina y en la refrigeradora para que su cuenta bacteriana sea tan baja como lo requiere la Sección de Comprobación.

#### EL ENVASE.

Para envasar la vacuna utilizamos ampollitas de cristal para 5, 10, 15 y 20 dosis cada una, teniendo ya listo lo necesario para

envasarse en dosis individuales. A estos tubos se les cierra una extremidad, colocándolos ya cerrados así, dentro de un cristizador, con la extremidad situada hacia abajo, sostenidos estos tubos por un aparato modificado por Izquierdo para este uso. Así dispuesto, se envuelve todo en papel y se esteriliza; en seguida se abre una pequeña porción del papel en su parte superior y se pone un embudo por donde se introduce la pulpa para llenar los tubos. Una vez hecho esto, el aparato se lleva al tanque de vacío en el que automáticamente se llenan los tubos de linfa, teniendo cuidado de examinar algunos para cerciorarse de que la operación fué perfec-



Fot. núm. 9.—Cerrando las ampollitas ya llenas de pulpa vacunal.

ta. Luego se abren los aparatos quitándoles el papel, y se ponen sobre una mesa, en la cual se han extendido compresas estériles. Entonces se sacan los tubos y se les cierra la punta abierta con sopletes de alcohol. Las señoritas que hacen este trabajo toman todas las precauciones de asepsia, lavándose las manos con alcohol, y poniéndose mascarillas, etc. (Fot. núm. 9).

Los tubos ya cerrados se lavan con agua y se secan, seleccionando los de diferentes dosis y empacándolos en cajitas de madera, con diferente número de tubos, según su capacidad. Las etiquetas llevan marcadas las fechas de envase, el número del lote, el del control, y la fecha de garantía.

La dosificación de la pulpa en los tubos es relativamente arbitraria, puesto que no todos tienen la misma capacidad. Para

aproximarnos a la verdad, deseando obtener 50 dosis por centímetro cúbico de pulpa, pesamos un cierto número de tubos antes y después de llenarlos, y conociendo aproximadamente el peso específico de la pulpa, estimamos el volumen. Por ejemplo, el promedio de peso de ciertos tubos que llamamos de 15 dosis, es de 0.870 gramos, ya llenos, y de 0.549 vacíos; teniendo cada tubo 0.321 gramo de pulpa, haciendo el cálculo, resulta que contiene, como promedio, 16 dosis.

Las instrucciones para el uso de la vacuna, se distribuyen por medio del Departamento, mandando cierto número de ejemplares en cada caja del producto. (Anexo núm. 8).

#### SECCION DE COMPROBACION.

Esta sección se encarga de examinar la vacuna, para asegurar su potencia, e inocuidad.

Las pruebas que se hacen son las siguientes:

1. Cuenta de bacterias inmediatamente después de cosechada la pulpa.
2. Segunda cuenta bacteriana después de haber estado en refrigeración y contacto con la mezcla de glicerina, suero fisiológico y fenol.
3. Potencia del virus en el conejo a diluciones de 1/100, 1/500 y 1/1000.
4. Búsqueda de anaerobios en tubos de fermentación.
5. Inyección de la pulpa en cuy para buscar gérmenes patógenos.
6. Tercera cuenta de bacterias en las ampollitas.

La primera cuenta bacteriana se hace con el sólo objeto de tener un control aproximado de la técnica al efectuar la cosecha de la pulpa. Por desgracia no existe un promedio de gérmenes para caracterizar una buena vacuna cosechada con una técnica correcta; pero según nuestra experiencia, estimamos que alrededor de 500,000 bacterias sería un promedio general en una buena técnica, aunque no un ideal.

Estas cuentas, lo mismo que las posteriores, se hacen en cajas de Petri, utilizando gelosa "standard", haciendo las diluciones en frascos volumétricos y empezando la primera dilución con un centímetro cúbico de pulpa. De esta manera nos evitamos grandes errores en las diluciones, por tratarse de una suspensión. Segui-

mos en las cuentas las reglas que estableció la Sociedad Americana de Bacteriólogos.

El estudio de la potencia del virus se hace por medio de escarificaciones en el dorso depilado o rasurado del conejo, usando una raya marcada con lápiz tinta para separar las diferentes diluciones. En el mismo conejo se aparta una porción para poner una pulpa testigo, de la cual ya se conoce la potencia. Para obtener un dato comparativo, contamos el número de pústulas, cuando no son confluentes, en 10 centímetros lineales de piel. La vacuna que no produzca pústulas en la dilución al 1/500 se desecha como de baja potencia y no conviene utilizarla en vacunaciones humanas. Tomamos este exceso de precaución debido a que con mucha frecuencia la vacuna se conserva fuera de la Sección en condiciones muy poco adecuadas para guardarle su actividad, y creemos que con este exceso de potencia pueda tener al utilizarla, mejor garantía.

La busca de anaerobios se hace en tubos de fermentación con un medio de cultivo que contiene caldo glucosado con una reacción de Ph. 7.2 a 7.4. Se siembra este tubo con un centímetro cúbico de pulpa y se conserva en la incubadora a 37° C. por nueve días. Se observan los tubos diariamente y si hay algún desarrollo de gases, inmediatamente se inoculara un ratón blanco, por vía subcutánea, con un centímetro cúbico de caldo, y si acaso se muere el ratón, la pulpa se desecha. Si no muere, se vuelve a inyectar otro ratón igual que al primero; pero este con caldo de 9 días. Si el nuevo animal muere igualmente, se desecha la pulpa.

Se hacen frottis de todos los cultivos de caldo y si acaso se observa el desarrollo de algún organismo patógeno, como estreptococo, se investiga especialmente este germen en los animales susceptibles.

La experiencia en el cuy, consiste en inyectarle subcutáneamente 0.25 cc. de pulpa y 0.75 cc. de suero fisiológico. Se observa diariamente la temperatura del cuy y el sitio inyectado. En caso de que aparezca edema u otro trastorno, se procede a aislar el germen patógeno. Si se muere el cuy, se hace la autopsia con cuidado, tomando cultivos del corazón y de los órganos afectados. Si se identifica algún germen patógeno, la pulpa se desecha.

La última cuenta bacteriana se hace en la vacuna de las ampollitas con objeto de comprobar si fueron llenadas asépticamen-

te. En la cuenta de ampoiletas, sólo admitimos 50 bacterias no específicas, por dosis de vacuna.

Habiendo terminado estas pruebas, la Sección de Comprobación manda los resultados por escrito a la Dirección y a la Sección de Vacuna de este Instituto, certificando si el lote examinado puede o no ser utilizado para vacunaciones humanas. Sólo con la autorización de este documento se expide al público nuestra vacuna. (Anexos núms. 5, 6 y 7).

Aunque el número de observaciones aquí anotadas es relativamente pequeño y no se cree que las conclusiones que puedan sacarse sean terminantes; pero pueden ser de interés para personas que tienen a su cargo la producción de vacuna animal. Bien se comprende que en cada país existan condiciones especiales; pero siguiendo una técnica fija se podrían utilizar estos resultados como una contribución general sobre la producción de vacuna. Los estudios técnicos que aquí hacemos se dirigen solamente a problemas prácticos que nos puedan servir para dar mejor calidad de vacuna con el menor precio posible. Estas son las dos cosas que le interesan al Administrador de la Salubridad Pública, pues sacrificar demasiado por economía en la producción de vacuna, es un gran error, porque al fin sale más cara la vacuna de mala calidad, por los sueldos y el tiempo que se desperdician en las vacunaciones sin tener los resultados deseados. Lo mismo pasa con las vacunas infectadas que producen accidentes, muchos de los cuales son verdaderamente serios. La gente llega a tener miedo a los vacunadores por los casos tan graves que se han visto de flemones, erisipelas, etc., cuando se usa vacuna infectada. No hay la menor duda que la técnica propuesta es costosa y que el Departamento de Salubridad podrá ver la gran diferencia de precio entre la vacuna actual y la que se obtenía hace algún tiempo.

Cuando se haya normalizado la adquisición de terneras para la producción de la vacuna y que tengamos a nuestra disposición suficientes animales para escoger los que sean verdaderamente útiles, encontraremos que el precio de nuestra vacuna bajará a la mitad, sin que haya ninguna alteración en la calidad. Pero en estos animales estudiados sufrimos muchas contrariedades, habiendo tenido que aceptar algunos que realmente no estaban adecuados para la inoculación, en lo tocante a su condición física, nutrición, estatura, peso, etc. Ojalá que los cien animales siguientes

que estudiemos nos den un precio más bajo de nuestra vacuna, y a la vez podamos decir que su calidad ha mejorado, o cuando menos permanece igual.

Los animales Nos. 316, 328, 330 y 350 murieron durante el período de incubación, debido indudablemente a sus malas condiciones físicas, pues en la necropsia no se pudo encontrar ningún órgano en estado patológico. El servicio veterinario era muy poco adecuado, y la escasez de animales y la demanda de vacuna eran tan grandes que nos resolvimos a inocular hasta los que no llenaban todos los requisitos que realmente deseábamos.

Los animales Nos. 302 y 382 que resultaron inmunes a la vacuna, se volvieron a inocular varias veces con diferentes semillas, teniendo a la vez animales testigos y después de varias pruebas negativas los hemos declarado inmunes.

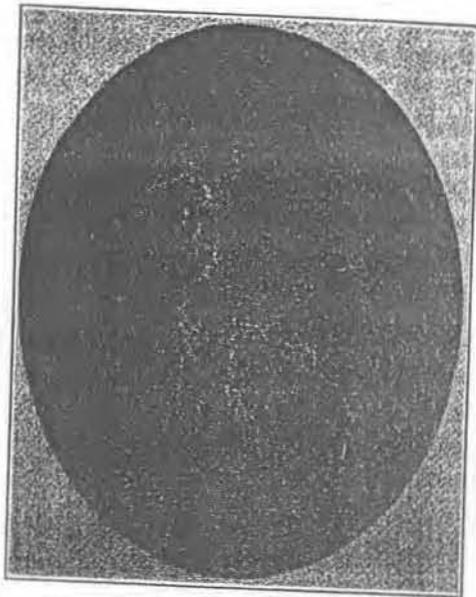
Los lotes correspondientes a los animales Nos. 329, 335, 339, 340, 352, 356, 367, 380, 381, 383 - 376 durante el período de refrigeración perdieron su potencia. Estos casos han sido para nosotros un verdadero problema que aún no podemos resolver; de estos lotes, seis fueron obtenidos de animales que habían sido inoculados con semilla lapina y 5 fueron inoculados con semilla de bovino, sin haber pasado por el conejo. A qué se debe esta pérdida de potencia? Lotes paralelos a éstos la han demostrado muy buena. La mezcla de glicerina, suero fisiológico y fenol no puede inculparse debido a que otros lotes fueron triturados con la misma mezcla, sin haber perdido su virulencia. Ojalá que con el tiempo podamos resolver este problema.

El lote No. 364 fué desechado por haberse encontrado en la necropsia del animal correspondiente lesiones tuberculosas. Se hizo el estudio histológico y resultó confirmativo del necrótico. (Fot. núm. 10).

El animal marcado con el número 386 no produjo pulpa por haberse utilizado un depilatorio que aparentemente daba buenos resultados; pero que a la postre resultó cáustico y destruyó la potencia del virus, prendiendo sólo una que otra pústula.

Nuestra opinión sobre el verde brillante es que es un antiséptico muy útil; pero que sin embargo, tiene algunas desventajas, las que ya Tyler en Nueva York ha señalado, principalmente la rapidez con que hace bajar la potencia del virus que lo contiene y que se ha conservado a la temperatura ambiente o a la de 37° C. Este es

un gran inconveniente, pues como ya lo hemos indicado arriba, muchas veces la vacuna se guarda en condiciones muy poco apropiadas, pues su potencia se pierde con más rapidez con el verde brillante que con la mezcla sola de glicerina, suero fisiológico y fenol que acostumbramos en nuestras diluciones. Concluimos que el verde brillante se deberá usar solamente cuando no sea posible tener en refrigeración la pulpa por el tiempo que necesita para que su cuenta bacteriana haya bajado suficientemente para llenar los requisitos que se exigen en la Sección de Comprobación de este Instituto.

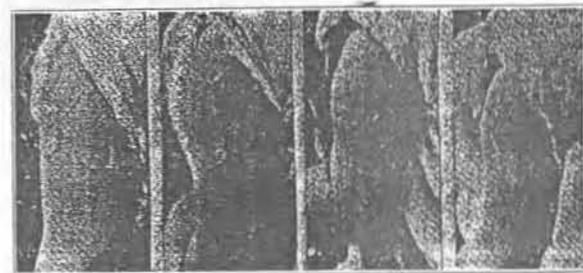
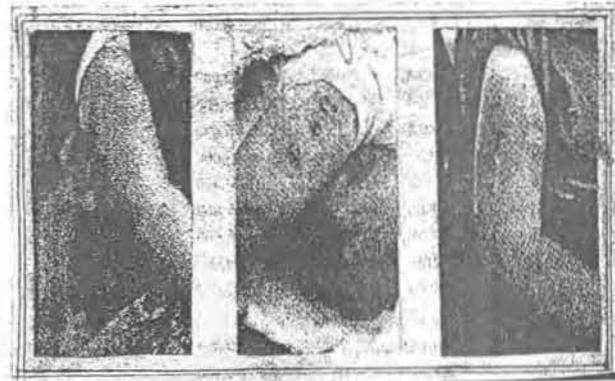


Fot. núm. 10.—Tubérculo del pulmón de la ternera No 364

Las grandes ventajas que ofrece el uso de esta substancia han sido la causa de que algunos productores de vacuna hayan abusado de ella, poniéndola a todos los lotes sin tener en cuenta las desventajas arriba anotadas.

Los lotes que aparecen adicionados con verde brillante en la proporción de 1 por 10,000 fueron de urgente expedición sin poderse esperar a que la refrigeración y el contacto con la glicerina los purificasen.

La comprobación ideal de la potencia de la pulpa vacunal sería estudiar los resultados de su empleo en primovacunas en niños; desgraciadamente esto no es fácil de llevarse a cabo actualmente; no obstante en repetidas ocasiones hemos tenido oportunidad de confirmar en algunos niños vacunados la magnífica potencia del producto tal como se ha revelado en nuestros ensayos en conejos. (Fot. núm. 11 y 12).



Fot. núms. 11 y 12.—Primovacunas con la vacuna obtenida en la Sección.

Investigación de potencia en el conejo { Dil. al 1 x 100 .....  
 { Dil. al 1 x 500 .....  
 { Dil. al 1 x 1000.....

Conclusiones.....  
 .....  
 .....

Popotla, D. F.,.....de.....de 192....

El Encargado de la Sub-sección de Comprobación.

Vo. Bo.

El Encargado de la Sección de Bacteriología.

Al C.....  
 Presente.

Anexo Núm. 8.

DEPARTAMENTO DE SALUBRIDAD PUBLICA.—MEXICO.

INSTITUTO DE HIGIENE.

SECCION DE VACUNA ANTIVARIOLOSA.

Direcciones para el uso de la Vacuna antivariolosa:

Consérvese este paquete en el hielo, de otro modo el virus de la vacuna pierde su potencia.

El manejo de los tubos capilares que contienen la vacuna, la operación de la vacunación y el cuidado de la vacuna ya prendida deberán someterse a los principios de estricta asepsia.

El sitio de elección para vacunar es la piel del brazo izquierdo, sobre la inserción del músculo deltoide.

METODO.

- 1.—Se lava la piel en el sitio en que se va a vacunar, con jabón y agua, después con éter o acetona y se deja secar. No deberá usarse alcohol, yodo o algún otro germicida, porque estas sustancias pueden destruir el virus.
- 2.—Para sacar el virus de los capilares en donde está contenido, manéjese el tubo con precauciones de asepsia, quíebrese una de sus puntas con un pedazo de gasa estéril o con pinzas también estériles, después quíebrese la otra punta permitiéndose así salir la gota de vacuna que se depositará sobre la piel ya lista para la escarificación.
- 3.—Con una aguja estéril se harán dos rayas paralelas de 2 centímetros de largo, sobre la gota de virus vacunal. Se frotrará luego suavemente con el costado de la aguja sobre las escarificaciones a fin de extender en ellas el virus. No deberá escurrir sangre. El sitio en que se hizo la vacunación deberá dejarse descubierto durante 5 minutos o más. Deberá cuidarse además de que ese mismo sitio sea conservado limpio y seco. Evítese ejercicio excesivo con el brazo vacunado.
- 4.—No es necesario ningún vendaje. A lo sumo podrán aplicarse algunas capas de gasa estéril sostenidas por medio de tela adhesiva. Esta gasa deberá cambiarse diariamente. No deberán usarse nunca protectores de celuloide u otros, pues son muy peligrosos.
- 5.—El lugar de la vacunación deberá inspeccionarse por lo menos en el 2º, 7º y 11º, día después de la vacunación, para determinar si la vacuna está prendiendo o ha seguido un curso característico o si se presenta una reacción acelerada que indica inmunidad.

TIPOS DE LA REACCION CONSECUTIVA A LA VACUNACION.

REACCION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
REACCION INMUNE		0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
REACCION ACELERADA VACUNAL	.	.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REACCION PRIMARIA VACCINICA	.	.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

La carta reproducida (tomada de "Health News" New York State Department of Health, Oct. 19-1925,) muestra las tres prin-

cipales formas en que se presentan los resultados de la vacunación, con el grado relativo de la reacción que puede ser esperado en cada una, y los días en los que aparece generalmente el máximo de reacción.

- 1°—*REACCION PRIMARIA O VACUNA TIPICA.*—Se presenta en los sujetos que no han sido vacunados nunca previamente o cuya inmunidad, debida a vacunación o viruela o vacuna anterior, ha desaparecido completamente. La pápula aparece en el tercero o quinto día; el máximo de reacción es alcanzado del octavo al décimo día o más tarde.
- 2°—*VACUNOIDE O REACCION ACELERADA.*—Se observa en los sujetos que conservan inmunidad parcial a consecuencia de un ataque anterior de Vacuna o de una vacunación previa. Las pápulas se presentan en el tercero o cuarto día. Las vesículas se observan siempre, las pústulas son frecuentes. El máximo de reacción se presenta generalmente en el sexto o séptimo día después del cual viene una regresión rápida.
- 3°—*REACCION DE INMUNIDAD o REACCION INMEDIATA.*—Se la observa en los sujetos que poseen elevada inmunidad. Una pápula aparece en un plazo de 48 horas y sufre regresión sin formar vesícula.
- 4°—Si no es reconocida ninguna de las reacciones arriba enumeradas, o si la pápula no aparece hasta el tercer día, o más tarde y no progresa, la vacunación debe ser considerada como fracasada y la persona necesitará revacunación.

La vacunación debe practicarse en la primera infancia y repetirse después a la edad de diez a doce años; la vacunación deberá hacerse también siempre que se presente una epidemia de viruela en la comunidad. Por regla general dos vacunaciones son suficientes para proteger por toda la vida. Si acaso ha habido un contacto con algún enfermo de viruela, las escarificaciones de la vacunación deberán multiplicarse hasta hacer tres o más en cada brazo, pero dichas escarificaciones deberán estar separadas una de otra por una distancia como de 2 centímetros.

Cuando la vacuna no prende en alguna persona esto no siempre indica inmunidad; hay muchas causas que pueden producir este resultado. La vacunación deberá ser repetida hasta que se obtenga una reacción inmediata de inmunidad.

La Linfa que prepara el Instituto de Higiene ofrece todas las garantías de pureza y eficacia indispensables para el objeto a que se destina.

La linfa bajo la forma de pulpa glicerinada se encuentra contenida en tubos capilares de 1, 5, 10 y 20 dosis cada uno. La cajita que contiene los capilares lleva marcada la fecha de obtención, el número del lote correspondiente de vacuna y la fecha hasta cuando se garantiza la potencia del virus. Estas indicaciones se hacen con el objeto de que el vacunador anote el número de lote para el caso de algún evento o fracaso en la vacunación, de los que deberá dar parte al Instituto; conociéndose la fecha de expiración de la potencia del virus, se podrá estar seguro en cada caso de la eficacia del producto.

Cualquier informe detallado sobre la preparación y el uso de la vacuna será suministrado a solicitud, por el Jefe de la Sección de Vacuna Animal del Instituto de Higiene.

ciudad que cuenta unos 250,000 pobladores puede el viajero solazarse en atmósferas acondicionadas conforme a las demandas de la salud y la comodidad.

Ya nuestro doctor Ruiz señalaba, hace más de veintitrés años, la necesidad de que la plaza en que se efectúe el alumbramiento estuviera tibia, ya él apuntaba la conveniencia de consultar no sólo el termómetro si que también el psicrómetro (8), pero no era de esperar se adelantara a su época y formulara reglas que los investigadores han descubierto después; tras de aquel profesor, nadie que yo sepa ha llamado la atención sobre tan vitales asuntos (por más que lo que aquí expresado constituye la métrica de las enseñanzas que Bermúdez y yo impartimos en nuestras respectivas cátedras). He querido difundir esos nuevos conceptos sobre ventilación en este ambiente de cordialidad que caracteriza a la Asociación Médica Franco-Mexicana, con la esperanza de que desde su seno lleguen hasta los grupos directores que marcan derroteros a nuestra sociedad y con la de que, para estar a la altura de los tiempos, distriéramos todos de los beneficios de la ciencia y de la técnica.

La cuestión que trato no es puramente académica; lejos de ello tiene interés práctico para los médicos, ingenieros, higienistas y para el público en general. No creo sea ocioso divulgar las nociones que dejo apuntadas aquí donde merced a legendaria benignidad del clima (aunque por lo demás, en la ciudad de México huela de octubre a febrero inclusive), todo el mundo se acalorra en invierno y durante el año entero, niños y adultos mueran a porfallo, arrebatados por la bronquitis y la pulmonía.

#### REFERENCIAS

- (1).—Diccionario Enciclopédico Hispano Americano.—Artículo "Ventilación".
- (2).—Ruiz Luis E., Tratado Elemental de Higiene. México, 194, p. 128.
- (3).—Ventilation and Health. Editorial, Journ. Amer. Med. Assn. vol. 93, No. 22, Nov. 30, 1929, p. 1733.
- (4).—Ventilation and Comfort. Editorial, American Journ. of Public Health, vol. XX, n. 1, enero, 1930, p. 49.
- (5).—Bodman C. F. Public Health and Hygiene. Filadelfia y Londres, 1929, p. 234.
- (6).—Kagel A. H. Common Sense and the Open Window. Chicago's Health, vol. XXIII, núm. 1, enero 10, 1929, p. 3.
- (7).—Henderson, Hagerd, Corliss y Birnbaum. Treatment of Pneumonia by Inhalation of Carbon Dioxide. Extractado en The Journ. Amer. Med. Assn. vol. 94, No. 8, febrero 22, 1930, p. 509.
- (8).—Ruiz L. E. Obra citada. p. 266 y 129.

Salubridad, Órgano del  
Departamento de Salubridad Pública.  
1930. I, II, III, IV.

Salubridad, 1930, I.

De los números 1, 2 y 3 del Boletín Mensual, órgano de la Oficina Internacional de Higiene Pública, que se edita en París, y correspondientes al año en curso, extractamos los siguientes artículos:

LA VACUNA ANTIVARIOLOSA Y LA ENCEFALITIS POSTVACUNAL.—En vista de que se han presentado en diversos países de Europa varios casos de encefalitis postvaccinal y se han observado otros afecciones nerviosas consecutivas a la aplicación de la linfa antivariolosa, se designó una comisión especial presidida por el Dr. N. M. Josephus Jitta para que estudiara con toda acuciosidad este importante asunto. La comisión en cuestión hizo un estudio pormenorizado de esta materia y como resultado de los trabajos que llevó a cabo, formuló las siguientes conclusiones:

10.—Los casos de encefalitis postvaccinal se observan principalmente entre los tres y los trece años de edad.

20.—La elección de la linfa no tiene ninguna influencia sobre la producción de la enfermedad.

30.—Esta nueva enfermedad debe probablemente ser atribuida a un virus que existe ya en el organismo en el momento de la vacuna y que debido a ésta aumenta su actividad.

40.—Por tanto, los pocos casos de encefalitis postvaccinal que hasta hoy se han presentado, pocos en atención al gran número de vacunas que se han practicado, no deben constituir ningún obstáculo para seguir empleando este benéfico medio que hasta hoy es el único con que se cuenta para evitar el desarrollo de la viruela.

50.—Habiéndose observado que en niños menores de un año casi nunca se presenta la complicación de la encefalitis, lo que depende probablemente de que la madre le transmite al niño cierta inmunidad; la mejor época en que debe aplicarse la vacuna es entre el segundo y sexto mes de edad.

\* \* \*

NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE LA ESCARLATINA.—Continuando sus investigaciones sobre los estreptococos, aislados por hemocultivo, después de haber injectado a los conejos, U. Ravelli, de Italia, ha logrado transmitir la infección estreptocócica por medio de filtrados en bujías Berkefeld V. W.

Por otra parte, inoculando conejos con dosis débiles y fraccionadas del filtrado del moco recogido de la boca de personas atacadas de escarlatina, se inmuniza a esos conejos contra dosis seguramente mortales de estreptococos escarlatinosos.

Hay que hacer notar que las bacterias obtenidas presentan un polimorfismo muy desarrollado y están dotadas de una gran resistencia: resisten temperaturas de 120. a 160. y todavía viven al cabo de tres meses.

## "LA VIRUELA EN MEXICO."

Años de 1896 a 1923.

MEXICO, D. F.

Años.	Defunciones.	Mortalidad por 100,000 habitantes.	Promedios de diez años.
1896	71	21	
1897	430	120	
1898	78	23	
1899	181	49	
1900	287	78	
1901	12	3	
1902	28	7	
1903	216	54	
1904	102	25	
1905	157	37	41.7
1906	549	129	
1907	383	87	
1908	465	104	
1909	540	118	
1910	148	31	
1911	390	81	
1912	429	87	
1913	326	65	
1914	259	50	
1915	446	84	83.6
1916	266	49	
1917	479	86	
1918	140	24	
1919	12	2	
1920	40	6	
1921	419	68	
1922	411	65	
1923	294	45	

## "EL SARAMPION EN MEXICO."

Años de 1896 a 1923.

MEXICO, D. F.

Años.	Defunciones.	Mortalidad por 100,000 habitantes.	Promedios de diez años.
1896	462	133	
1897	65	19	
1898	694	194	
1899	51	14	
1900	39	11	
1901	449	119	
1902	61	16	
1903	131	33	
1904	99	24	
1905	134	32	59.5
1906	25	6	
1907	203	46	
1908	88	20	
1909	148	32	
1910	241	51	
1911	124	26	
1912	160	32	
1913	141	28	
1914	126	24	
1915	54	10	27.5
1916	110	20	
1917	109	20	
1918	176	31	
1919	4	0.7	
1920	249	41	
1921	65	11	
1922	91	14	
1923	122	19	

y casi nunca obtenido en una ciudad de la magnitud de Veracruz, y sin contar con la ayuda de un sistema moderno de aprovisionamiento de aguas; en resumen, el *Aedes Aegypti* ha sido reducido en Veracruz al menor número posible y tal vez extinguido, solamente con la aplicación de medidas antilarvarias temporales.

Mis visitas a las diferentes ciudades han sido muy agradables y los Delegados de ese Departamento han tenido la amabilidad de poner a mi disposición todas las facilidades necesarias para ayudarme a hacer las inspecciones de los distritos y sus datos relativos. Por esta atención hago a usted presente mi agradecimiento y lo envío muy sincero, por conducto de usted, a todos los funcionarios del Departamento que contribuyeron tan bondadosamente al éxito de mi misión.

Con mis votos repetidos por el éxito de sus labores, me es grato repetirle como Afmo., Atto. S. S.

Firmado, Dr. M. E. Connor.

#### DESAPARECIO YA EL PELIGRO DE LA FIEBRE AMARILLA.

—“El Universal”.—Abril 7 de 1926.

Veracruz, Ver. abril 6.—El Doctor inglés Heathcote, antes de regresar a su patria a bordo del vapor “Holsatia”, me declaró que vino comisionado por el Instituto de Ciencias Médicas de Londres, al que pertenece, en viaje de estudio y que después de recorrer todo nuestro territorio se convenció de que el microbio de la fiebre amarilla ha desaparecido totalmente de la República, debido a los magníficos servicios sanitarios instalados en todos los lugares del país; pero que a pesar de ello las autoridades sanitarias mexicanas deben observar ciertas precauciones, ya que existe el peligro constante de un contagio por parte de las Naciones Sudamericanas.

Respecto al paludismo dice el citado galeno inglés que tiende a desaparecer en el Estado de Veracruz, en virtud de la enérgica campaña emprendida contra dicho mal por las autoridades sanitarias.

El Corresponsal.

#### LA VIRUELA DESTERRADA TOTALMENTE DE LA CIUDAD.

Gracias a la vacunación obligatoria, se ha logrado que en el mes de diciembre no se registre un sólo caso en la metrópoli.

En la República han sido inmunizados, en tres meses, un millón de habitantes.—Intensos trabajos desarrollados en el sur.

—“El Universal”.—Ene. 6 de 1926.

La viruela es, prácticamente, una enfermedad del pasado en la ciudad de México, se nos declaró ayer en el Departamento de Salubridad, al dárse-

nos a conocer los trabajos estadísticos que sobre el curso de esta peligrosa enfermedad en el país, se están formando.

La gráfica comparativa de los años de 1924 y 1925 ha sido terminada, mostrando en todas sus fases el desarrollo y la gradual disminución de la viruela en esta capital, con un vértice máximo que representa sesenta y tres enfermos en el mes de abril de 1924, y una depresión total correspondiente al mes de diciembre último, en que ni un sólo caso de viruela se registró en esta capital. Son contadas las ocasiones en que haya un mes totalmente blanco en los registros de la viruela, y aquellos en que con anterioridad a diciembre así ha sido, es sólo para elevarse poco después el número de los atacados a cifras considerables.

Gracias a la vacunación obligatoria desde septiembre último, con diez enfermos, se ha logrado una disminución continuada hasta cero, en el mes pasado.

Las razones en que el Departamento basa su aserto de que, según todas las probabilidades, no volverá a aumentar el número de variolosos en esta capital, se relacionan con el número de inmunizaciones efectuadas, que asciende a 275,000 dentro de los límites urbanos, y 25,000 en las demás municipalidades del Distrito. Estas cifras sólo incluyen la vacunación obligatoria, desde septiembre en que se decretó.

#### Un millón de vacunados en tres meses.

Se calcula que el número de personas inmunizadas en el país, de 27 de septiembre de 1925, a 31 de diciembre del mismo año, asciende a un millón. De esta cifra global, 200,000 corresponden al Distrito Federal; 80,000 en el puerto de Veracruz, incluyendo la población flotante; 40,000 en Córdoba y poblaciones adyacentes; 50,000 en Orizaba y centros fabriles dentro de su jurisdicción, y alrededor de 100,000 en los Estados de Hidalgo, Chiapas y Oaxaca, por las brigadas sanitarias que fueron a combatir las epidemias que se presentaron en aquellas regiones.

En más de medio millón de vacunaciones se calcula las efectuadas por los delegados sanitarios de puertos y fronteras y por las autoridades dependientes del Departamento de Salubridad en el resto de la República, cifras parciales que aún no acaban de recibirse en las oficinas directivas de la citada dependencia.

#### SALIO UNA BRIGADA A COMBATIR LA VIRUELA.

—“El Demócrata”.—Abril 29 de 1926.

Por acuerdo expreso del Dr. Manuel Gea González, actual encargado interino del Departamento de Salubridad, salió ayer para la ciudad de Córdoba, Estado de Veracruz, una brigada compuesta por tres médicos, cuatro practicantes y cuatro enfermeras, con el objeto de emprender una enérgica campaña pa-

ra combatir la epidemia de viruela que apareció inesperadamente en esa ciudad y que se extendió en forma alarmante.

La brigada va perfectamente pertrechada, pues lleva setenta mil dosis de vacuna antivariolosa, así como los demás implementos para cumplir con su cometido.

Se ha decretado que todos los vecinos de la ciudad de Córdoba deberán vacunarse, sin excusa ni pretexto, y que aún las personas que sólo toquen esa población por algunas horas sean igualmente inmunizadas.

Ninguna persona podrá salir de la región infectada sin presentar previamente a los inspectores de Salubridad un certificado suscrito por alguno de los miembros de la brigada, en el cual conste que el interesado ha sido ya vacunado.

La brigada después de terminar su labor en Córdoba, visitará las fábricas de Río Blanco, a fin de vacunar a los obreros de esa región.

#### EPIDEMIA DE VIRUELA QUE FUE YA CONTENIDA.

—“Excelsior”.—Mayo 3 de 1926.

La epidemia de viruela aparecida últimamente en el Estado de Aguascalientes ha sido contenida, sin embargo de que había alcanzado proporciones alarmantes.

La brigada que envió el Departamento de Salubridad Pública desarrolló trabajos activísimos localizando todos los casos, aislando a los enfermos, ejecutando los procedentes trabajos curativos, combativos y preventivos hasta lograr que la epidemia no cundiera.

Para estas fechas, según noticias que envió el médico jefe de la brigada al Departamento ya se está solamente en el caso de curar a los enfermos.

No ha habido muchos casos mortales en esta epidemia variolosa de Aguascalientes.

#### HORROR INJUSTIFICADO A LA VACUNA MEXICANA.

—“El Universal”.—Abril 22 de 1926.

Las autoridades de migración en los Estados Unidos son acaso las más exigentes de la tierra. Para abrir las puertas del territorio al extranjero exigen de éste mil y un requisitos de toda especie: sanitarios, morales, policíacos y económicos. Tantos son éstos, que han tenido la virtud de disminuir allá la inmigración en enorme porcentaje.

Muy en su derecho y muy en lo justo están dichas autoridades para imponer tales reglamentos, y es un elemental principio de civismo el que los interesados en penetrar en la República vecina los acaten. Sobre todo si recuerdan, como deben recordar, que en aquel país se proclama como dogma el respeto a la ley.

Pero cualquiera diría que quienes tan celosos se muestran de acumular requisitos como inherentes a la entrada en su propia casa, deben ver esos mismos requisitos como naturales y atendibles cuando se trata de penetrar en la ajena. Y, así, no poca sorpresa causan hechos como el registrado anteayer en la frontera con unos excursionistas de Dallas.

Pequeño, levisimo es el incidente, y casi no merecería comentario si no fuera porque, aún dentro de su pequeñez e insignificancia, muestra cómo la excelencia de los reglamentos, aún siendo idénticos, suele variar según la latitud en que se les imponga; y cómo hay más allá de la frontera ciudadanos que si entienden que el extranjero debe sujetarse estrictamente a los requisitos que la autoridad de migración impone, en cuanto se trata de que sean ellos los que los cumplan por pasar a territorio extraño, les entra renuencia tal y tan inmoderada, que prefieren retroceder con tal de no cumplirlos.

A todo bicho viviente se le vacuna en la línea divisoria, como condición “sine qua non” para que pueda internarse en territorio norteamericano. Sin embargo, la idea de ser objeto ellos de tan sana, previsora medida, infundió tan repugnancia entre los ciento treinta hombres de la Cámara de Comercio de Dallas que se disponían a visitar nuestro país, que no parece sino que al someterseles a la vacunación, fuera ella con desdoro de su persona. ¿Sucederá, acaso, que lo que es magnífico y exigible en los Estados Unidos, por el hecho de practicarse y exigirse allí, resulta malo e inaceptable si en México se le impone?

\* \* \*

Las leyes sanitarias son objeto, como todos lo sabemos, de observancia internacional, y quienes suelen elaborarlas y propagarlas, o sea los médicos, es de suponer que no viesen con buenos ojos el que los distinguidos comerciantes de Dallas se negasen a recibir—quizá por atentatorio o denigrante—el beneficio que otorgó a la humanidad Jenner.

En Dallas precisamente se celebra un Congreso Médico. Algunas eminencias que en él figuran, vendrán en breve a México a prestar gratuitamente sus servicios en los hospitales de beneficencia. Estas eminencias, y, en general, los componentes todos de dicho Congreso, de seguro comulgan, por elemental criterio científico, con las medidas sanitarias, donde quiera que se las preconice. Habría de colegir, por ende, que el proceder de los honorables comerciantes refractarios a la vacuna no contará con las simpatías de los congresistas. Pues bien: no ha sucedido así. Lejos de ello, y, en cierto modo, respaldando la conducta de sus compatriotas, los prominentes facultativos a que antes aludimos, resolvieron, a renglón seguido, iniciar gestiones tendientes a que se les exima de sujetarse a la inspección sanitaria cuando arriben a nuestro país.

Uno y otros casos, insistimos en afirmarlo, no tienen en sí ninguna importancia. En buena hora que los excursionistas hayan retrocedido. Perfectamente bien que a los distinguidos médicos que pronto serán nuestros huéspedes, no sólo se les conceda esa exención, que no necesitaban pedir, dado su excepcional carácter, sino que se les prodiguen todas las atenciones a que son acreedores por la nobleza y generosidad misma de la misión que traen.

Pero, volvemos a preguntar: ¿tales hechos no acusan, por parte de nuestros vecinos y amigos del Norte, un desigual e ilógico criterio de valoración? Reconociendo ellos y acatando como debidas algunas normas legislativas en cuanto les son propias, desconocenlas y aún las rechazan en tratándose de que las practique, sin cambiarlas en un ápice, cualquier otro país.

\* \* \*

Hay que creer que en nuestras relaciones con la República del Norte, y, en términos generales, en las de los demás países del Continente con los Estados Unidos, ha intervenido a menudo, como factor de incompreensión, de mala inteligencia, ese criterio de valoración desigual. Aparece de bulto en pequeños incidentes; más, a las veces, perfilase en cuestiones trascendentales.

Debe haber—¡y esto quién no lo reconoce!—una perfecta inteligencia, una invariable y mutua comprensión entre pueblos que, si diferentes son de carácter y de raza, tienen sin embargo intereses semejantes. Más, el punto de partida necesario para ello es el sentimiento recíproco de equidad que induce a reconocer como bueno en cualquier parte, lo que por bueno tenemos en casa.

#### LA LINFÁ PARA LA VACUNA.

En México se prepara de acuerdo con las más estrictas prescripciones.  
La actitud de los excursionistas americanos.

—“Universal”.—Abril 22 de 1926.

La actitud de los excursionistas americanos que desistieron de visitar nuestro país para evitar ser vacunados por nuestras autoridades sanitarias, causó extrañesa en centros médicos que visitamos ayer y entre las personas que conocen la calidad de la linfa antivariolosa que se aplica en nuestro país, preparada por el Instituto de Higiene de esta capital.

De acuerdo con los registros del Instituto, que nos fueron mostrados, la calidad de nuestra linfa es superior a la de la vacuna extranjera, tanto por ser más fresca, como por tener una cuenta bacteriana inferior a la de otras linfas, siendo por lo mismo, perfectamente inofensiva, máxime cuando se prepara en condiciones de absoluta asepsia. El promedio de bacterias por dosis, de nuestra vacuna, es de tres, y el máximo, de veintiuna; en tanto que hay linfas extranjeras cuyo promedio sube de un centenar.

Los esposos Dick, célebres bacteriológicos norteamericanos, autores de la prueba de Dick, o sea una vacuna contra la escarlatina, que visitaron nuestro país hace algunas semanas, como exclusivamente lo informó EL UNIVERSAL, visitaron el Instituto de Higiene y se mostraron admirados de la buena clase de linfa antivariolosa que allí se preparará, habiendo declarado a uno de nuestros redactores que ellos preferirían ser vacunados con linfa me-

xicana, que con vacuna de los grandes laboratorios extranjeros, por considerarse que la primera es superior.

Por lo que se refiere a los cien médicos americanos que, terminado el Congreso Médico de Dallas, visitarán nuestro país, en el Departamento de Salubridad se nos declaró ayer que, accediendo a su solicitud especial en vista el caso de que se trata, se les ha dispensado el requisito de vacunación obligatoria que marcan nuestras leyes de acuerdo con el cual se intentó vacunar a los comerciantes de la excursión que optó por volverse, antes de cumplirse con ese precepto.

#### UNA CAMPAÑA AL MAL “TERRIBLE” LA ABRIO EL DEPARTAMENTO DE SALUBRIDAD.

—“El Demócrata”.—Abr. 8 de 1926.

La lucha que va a emprender el Gobierno por medio del Departamento de Salubridad para combatir la tuberculosis será muy intensa.

Primero se iniciará la campaña con una obra de divulgación científica y luego vendrá la obra profiláctica y curativa, que serán muy intensas.

Obtuvimos datos ayer acerca de la campaña de propaganda y divulgación que está llevando a cabo el Departamento de Salubridad Pública, como obra inicial de los trabajos de profilaxis y de combate que desarrollará contra la llamada peste blanca en el curso del corriente año y que hoy por hoy constituye en todo el mundo el problema más grande de la humanidad.

El Departamento de Salubridad a fin de hacer intensa su obra de propaganda, adquirió una magnífica imprenta instalándola en un Departamento de su Edificio del Paseo de la Reforma, por medio de la cual ha impreso hasta ahora algo más de setecientos mil folletos que han sido distribuidos por toda la República, explicando la causa determinante de la tuberculosis, sus síntomas, la manera de evitarla y las prevenciones que deben tomarse con las personas que sufran tal enfermedad.

No sólo folletos explicativos de la naturaleza de los que dejamos dichos ha impreso el Departamento de Salubridad, si no también carteles y cuadros gráficos perfectamente accesibles que se distribuyen gratuitamente en fábricas, establecimientos comerciales, iglesias, sociedades, teatros, tiendas, etc., etc., con el fin de hacer una verdadera obra de divulgación, pues uno de los factores primarios para que una campaña contra la tuberculosis tenga buenos resultados, es contar con la preparación del público.

No es cosa fácil, ni cosa que importe poco dinero, una campaña sanitaria como la que el Departamento de Salubridad Pública se propone hacer, pues según datos que consultamos ayer, el Instituto Rockefeller, gastó en el año próximo pasado, la enorme suma de doscientos millones de dólares en sus trabajos de intensificación anti-tuberculosa en Inglaterra. Lo cual dará una idea de lo que es menester para combatir en forma efectiva el bacilo de Koch.

*Salubridad*

Órgano del Departamento de Salubridad Pública

Vol. III Num. 2

Abril-Junio 1932

México D.F.

Págs. 241-245

### CUAL DEBE SER NUESTRO CRITERIO RESPECTO A LA VACUNACION ANTIVARIOLOSA

Brotos Epidémicos de viruela se presentan con alguna frecuencia aún en nuestras ciudades, como la de México, donde se vacuna con empeño cotidianamente.

La explicación mas común que se da es la resistencia del público a la vacunación , así como el hecho de que todavía existan regiones próximas al Distrito Federal a donde no ha llegado, por falta de vias de comunicación, así como por las dificultades de conservar activa la pulpa. Se reconoce desde luego, que la oposición del público es un serio inconveniente ; que también lo es la dificultad de adquirir la pulpa inmunizante; que las personas procedentes de regiones vírgenes de vacunación, constituyen los vectores de los gérmenes en las ciudades de importancia , y son, muchas veces, los únicos enfermos de viruela que en ellas se presenta.

Sin embargo se dan casos entre los ciudadanos en forma típica o atenuada , esta última la más frecuente , y con la circunstancia de que los enfermos ostentan cicatrices de vacunación anterior , más o menos antigua .

Pienso que hay razones de orden científico que explican mejor los brotes epidémicos y la mención de ellas es el objeto de este trabajo.

Necesito recordar cuatro hechos de observación muy conocidos:

- 1- Que la vacunación bien efectuada da resultado positivo en todas las personas vírgenes de inoculación, independientemente de la edad que tengan.
- 2- Que la gran mayoría de personas adultas (en nuestro medio) no les prende la vacuna

- 3- Que la vacunación vuelve a ser positiva en muchos niños , adolescentes , adultos y viejos
- 4- Que igual resultado positivo se obtiene en algunos "cacarizos"

Deseando encontrar explicación a estos hechos , el primer punto por aclarar fue la duración de la inmunidad adquirida por la vacunación. Interrogando a compañeros de profesión de mayor experiencia que yo , solo obtuve respuestas vagas ; en la literatura médica encontré un hecho para mi insólito: la Comisión de la Vacuna en la Oficina Internacional de Higiene confesaba su ignorancia a este respecto; nuestros certificados de vacuna garantizan la inmunidad por cinco años unos, y por dos en otros; en otros países la revacunación se hace en tiempos diferentes .

Se comprende , que por una u otra causa, la cuestión está por resolverse. Queriendo contribuir con mi grano de arena, reuní observaciones hechas por mí desde hace algunos meses y efectué nuevas, a fin de intentar esclarecer los siguientes puntos :

- 1- Encontrar cual es la duración de la inmunidad adquirida por medio de la vacunación con pulpa; cuál por la inoculación brazo a brazo; cual por medio de las viruelas
- 2- Ver si el número de inoculaciones guardaba relación con la duración de la inmunidad
- 3- Estudiar comparativamente los tres procedimientos.
- 4- Hacer un estudio de conjunto estableciendo ventajas e inconvenientes , precisando indicaciones y señalando la utilidad práctica de la investigación si alguna llegaban a tener

(...)

Encontré de acuerdo con las observaciones efectuadas (420) que la duración de la inmunidad consecutiva a la vacunación con pulpa es muy variable dura de dos a ocho años medida en los casos observados hasta 1931.

Debe interesarnos principalmente la duración mínima , en lugar de la media o la máxima , pues estamos obligados a garantizar con seguridad a las personas , de su inmunización frente a la viruela. En no contar con el dato de duración mínima exacta se encuentra que una de las causas de la viruela, principalmente en su forma

mas atenuada, haga presa con mucha frecuencia en niños de tres , cinco ó más años; pues como creen las gentes profanas en medicina que una sola vacunación basta en la vida y como los vacunadores no tienen su criterio definido respecto a esta cuestión, se dejan niños sin revacunar por créerseles todavía inmunes

(....)

Tratándose de la inmunidad conferida por viruelas es más difícil hablar categóricamente , pues aunque los "cacarizos" abundan , no todos llenan las condiciones para medir con revacunación positiva su inmunidad. Atendidos a los hechos , sin interpretarlos, parece que las viruelas confieren inmunidad para toda la vida, y sin embargo, esta creencia es falsa .

(....)

#### Ventajas e inconvenientes

A pesar de la prolongada inmunidad conferida por la vacunación de brazo a brazo, es necesario desecharla:

- 1- Porque en un momento dado en que urgiere gran cantidad de vacuna sería difícil encontrar vaciníferos que la suministraran en cantidad suficiente
- 2- Hay la posibilidad de transmitir algunos padecimientos
- 3- Es un procedimiento hasta cierto punto **cruel y peligroso** , pues expone a reacciones fuertes y no está exento de complicaciones
- 4- La misma gran duración de la inmunidad de este procedimiento es un inconveniente, porque creen los que lo practican que inmuniza para toda la vida y esta aseveración es falsa

Por el contrario , la vacunación con pulpa, es el procedimiento ideal hasta ahora:

- 1- Porque se puede disponer de ella en grandes cantidades con potencia y asepsia perfectamente controladas
- 2- Su limpieza impide la inoculación de gérmenes extraños al organismo disminuyendo los peligros
- 3- Como la inmunidad es relativamente corta , basta con recordarlo para revacunar el tiempo adecuado

(....)

Por último, la creencia de que la vacunación con pulpa da un resultado igual al de la vacunación brazo a brazo, y que de esta y las viruelas confieren inmunidad para toda la vida, es la que, en mi concepto, ha contribuido principalmente al desarrollo de brotes epidémicos de viruela, pues ha dejado sin revacunar a muchas personas creyéndolas inmunes todavía.

Salubridad, 1930, 2.

# DELEGACIONES SANITARIAS DEL DISTRITO FEDERAL

INFORME DEL SEGUNDO TRIMESTRE DE 1930

Dr. RODOLFO AYALA GONZALEZ,  
Jefe de las Delegaciones

En el presente informe se hace un resumen de los parciales que rinden las distintas Delegaciones Sanitarias del Distrito Federal, a mi cargo, agregando los puntos más salientes comunes a todas.

La labor de vacunación que por orden de la Superioridad y por los brotes epidémicos que hubo de viruela, se intensificó notablemente en este período trimestral pasado, habiendo llegado a 9,410 personas vacunadas y 71,907 revacunadas; haciendo un total de 81,317, en las catorce dependencias de este Departamento de Salubridad, en el Distrito Federal.

Con motivo de la casi totalidad de personas vacunadas y revacunadas y de la disminución absoluta de dicha enfermedad, se ha reducido esta labor notablemente; desempeñando el personal que estaba comisionado para ello, las labores de costumbre, como son: consultas a niños sanos y enfermos, consulta de señoras encinta, visitas domiciliarias para educación de las madres de familia, Rayos X, auxiliares de los médicos en general, etc. Se acompaña una gráfica general donde se ve el notable ascenso y descenso en este último trimestre, de la vacunación y revacunación.

La epidemia de tos ferina que hace meses azotó también en las Delegaciones, actualmente se ha terminado, habiéndose combatido con aplicaciones sistemáticas de Rayos X con una dosificación conveniente, aplicación de vacuna Pertusis, fórmulas y consejos para prevenir las complicaciones neumónicas y bronco-neumónicas, así como prevención para el contagio de los niños sanos; labor de propaganda intensa con folletos y volantes. Como resultado de la campaña, se obtuvo una notable disminución de la mortalidad y morbilidad. Se adjunta una gráfica en la cual se nota el número de consultas, que llegaron a 45,917.

El Servicio Antirrábico se ha desarrollado, habiéndose aplicado en las Delegaciones 470 inyecciones antirrábicas, a las personas mordidas por perros rabiosos o sospechosos; en la Delegación de Xochimilco se registró la defunción de un niño, causada por las mordeduras tan amplias en la cara.

En el Servicio Venéreo-sifilítico de Tacubaya, Tacuba y Tlámpam, se ha atendido a 1,732 enfermos de consulta y a 1,100 de curaciones.

Centros de Higiene Infantil, adscritos a las Delegaciones a mi cargo, es-

ESTADO que expresa el número, sexo y edad de los niños y adultos vacunados y revacunados contra la viruela, por el personal dependiente de este Servicio, durante el Segundo Trimestre de 1930.

	PRIMERA VACUNA				TOTAL	RESULTADO			REVACUNADOS			TOTAL	RESULTADO						
	MENORES DE 1 AÑO		MAYORES DE 1 AÑO			POSITIVO	NEGATIVO	IGNORADO	MENORES DE 10 AÑOS		MAYORES DE 10 AÑOS		REACCION PAPULA	REACCION YESICULA	REACCION PUSTULA	NO HUBO REACCION DE REVACUNACION	IGNORADO		
	M.	F.	M.	F.					M.	F.	M.							F.	
Dr. Pablos	873	909	643	623	2050	594	0	3498	889	914	3410	6258	11801	0	0	29	136	0	11772
Dr. Janine	201	706	1078	1342	3380	17	0	3498	1903	1861	5804	6258	11801	0	0	0	0	0	18472
Dr. Nahuatl	1039	294	275	275	1693	205	0	6774	750	720	2270	6468	13509	0	0	0	0	0	18972
Dr. Luis Muñoz	1039	205	168	104	1516	292	0	2174	2098	2031	4010	7285	13077	28	0	29	1	0	12018
Dr. Miguel Muñoz	266	260	100	185	811	157	0	755	2130	2134	4017	3900	13070	0	0	0	0	0	1097
J. Duque de Estrada	10	9	13	10	42	0	0	52	284	108	470	201	680	0	0	0	0	0	805
Azcapotzalco	8437	3005	2500	2028	11945	1310	28	10607	11478	11259	28434	41100	92502	28	8	274	294	0	91608
Coyacácan	100	231	146	186	763	50	0	713	762	901	1015	1064	3845	0	0	0	0	0	3825
Guadalupe Hidalgo	89	89	82	87	347	14	0	105	650	739	845	886	3186	0	0	0	0	0	3890
Guadalupe	76	76	70	64	286	44	0	218	1298	1224	1605	1605	5177	0	0	0	0	0	4212
General Anaya	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	4156
Guadalupe	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	2016
Guadalupe	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	2016
Guadalupe	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	2016
La Magdalena	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	2016
Mixcoac	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	2016
San Andrés	100	128	43	67	340	101	0	325	850	850	1008	1008	3250	12	0	0	0	0	2016
Tacubaya	405	411	114	100	1020	20	4	1314	438	438	857	1117	10402	0	0	0	0	0	4984
Tlámpam	400	478	104	100	1482	58	0	390	657	657	1117	10402	10402	0	0	0	0	0	4984
Xochimilco	200	200	131	140	870	7	0	172	437	437	810	1204	3476	0	0	0	0	0	3097
SUMAS	2286	2385	1079	908	6658	2010	55	6808	8741	10138	19889	38967	92215	12	120	108	96	0	71873
Otras y Delegaciones	5713	5690	4220	4717	20349	3820	114	16915	20199	21998	47813	79007	104477	45	137	377	382	0	183866
Brigadas Antiepidémicas					5972								44614						
Varios					1374								20702						
					14468								427114						

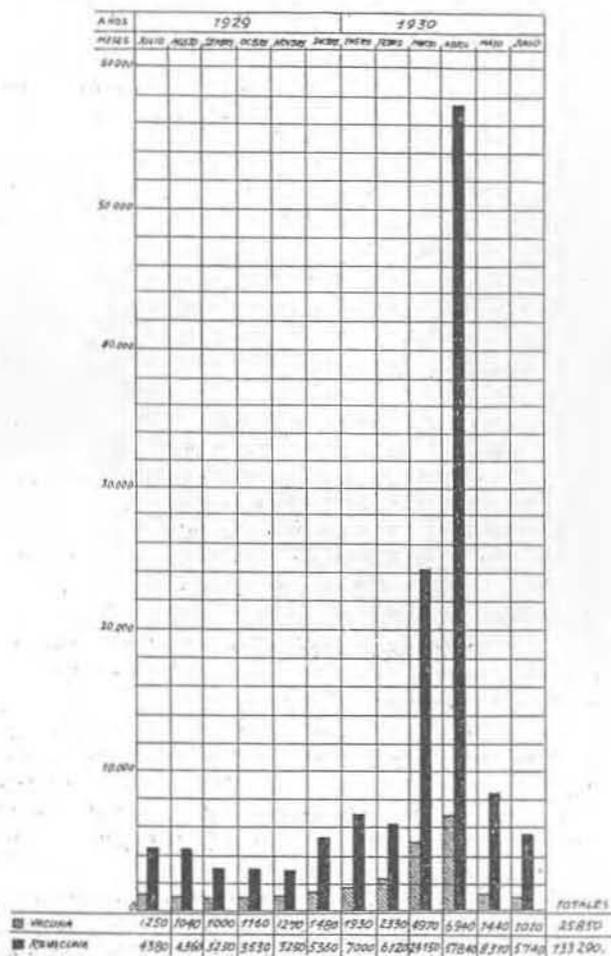
El Jefe del Servicio,  
Dr. FRANCISCO DULMAN

MEXICO, D. F., JUNIO 30 DE 1930

El Jefe de la Sección,  
E. LAMADRID

tán funcionando los siguientes, con un personal técnico completo, en Tacuba, ya, Tacuba, Tlálpam, Xochimilco, San Angel, Cuajimalpa, Ixtacalco e Ixtapalapa; el éxito que se ha conseguido con estos Centros de Higiene, ha sido notable, pues la Puericultura, las Consultas de Pre y Postnatalidad han sido

GRAFICA DE VACUNACION Y REVACUNACION ANTIVARIOLOSAS



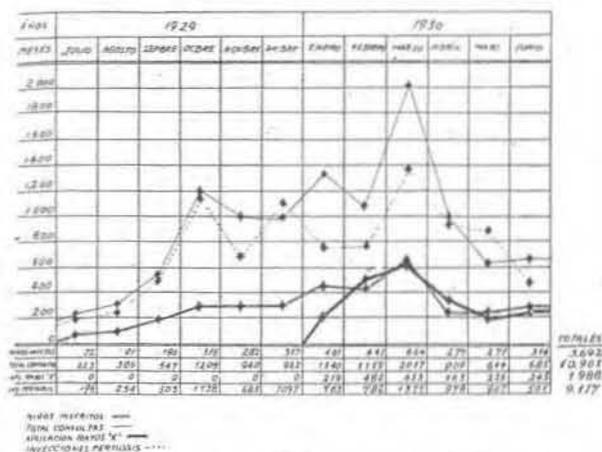
muy concurridas. Las enfermeras visitadoras han desplegado también una labor educativa e higiénica. Se acompañan gráficas parciales de este Servicio.

En este lapso se gestionó con la Superioridad, la instalación de una nueva Delegación Sanitaria en Milpa Alta, cuya idea fué acogida con todo entusiasmo.

En el siguiente Informe Trimestral, rendiré un detalle de los trabajos ejecutados en dicha Delegación.

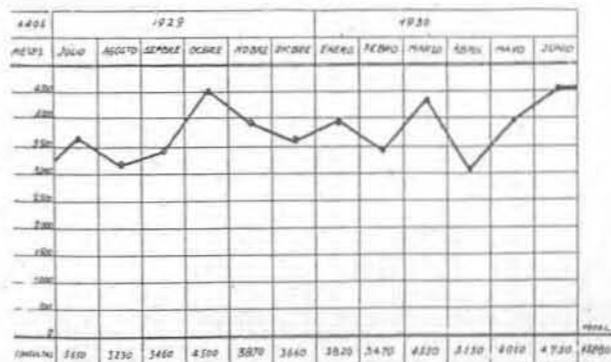
Con fecha 23 de junio del corriente año, se hizo el cambio de la Delegación Sanitaria de Guadalupe Hidalgo, del local que ocupaba en el Jardín Juárez

GRAFICA DE CONSULTAS Y TRATAMIENTOS DE LA TOS FERINA



rez, 11, trasladándose al nuevo edificio que fue reconstruido especialmente para dicha Delegación, situado en la esquina Juárez y San Lorenzo. El edificio consta de una planta baja donde están instaladas las oficinas de la Delegación

GRAFICA DE CONSULTAS A NIÑOS ENFERMOS



ción y una planta alta donde se instalarán próximamente los importantes servicios de Higiene Infantil y Dispensario contra Enfermedades Venéreo-sifilíticas, servicios ambos que vienen a llenar una verdadera necesidad en esta jurisdicción

## T A C U B A Y A

El servicio contra enfermedades transmisibles se ha llevado a cabo con todo apego a las medidas acostumbradas, es decir, practicar la visita a efecto de confirmar el diagnóstico y dejar las instrucciones de profilaxia necesarias para evitar la propagación del mal; practicar segunda visita, a efecto de vigilar el momento oportuno de la desinfección y convencerse de si las instrucciones dejadas son cumplidas o si por falta de recursos o cultura, requieren aislamiento por hacer posible la propagación de la enfermedad, pidiendo traslado al Hospital cuando las circunstancias lo requieren.

En caso de fallecimiento, traslado al Hospital o cambio de domicilio, se pide inmediatamente la desinfección de la habitación del enfermo.

Las zonas más afectadas por la viruela, fueron las inmediatas a tiraderos de basura y las colindantes con las bombas de agua de la Condesa, donde existen unos jacales completamente aislados del resto de la Municipalidad, en donde habitan cultivadores de alfalfa, gente enteramente menesterosa y falta de cultura, reacios a dejarse vacunar a pesar de la campaña emprendida, pues se ocultan cuando la enfermera visita sus casas; no obstante este inconveniente, el número de personas vacunadas fué de 1,906 y 17,732 revacunadas.

Los certificados de salud se expidieron conforme a las disposiciones vigentes, suspendiéndose la revalidación por ser las tarjetas-formas, especiales para el primer semestre.

El servicio de consulta para niños y señoras embarazadas ha continuado llevándose a cabo conforme al sistema del Centro de Higiene, notándose desde luego su progreso.

Desde principios del año se instaló en esta Delegación el servicio especial contra la tos ferina, para contrarrestar la epidemia que año por año se viene presentando, haciéndose notar que esta campaña puede darse ya por concluida, pues ya sólo se han presentado casos muy aislados y los enfermos que se encuentran en tratamiento están ya en pleno período de declinación.

Debido a los últimos cambios de personal en el Dispensario contra enfermedades venéreo-sifilíticas, se espera organizar el servicio hasta donde los medios con que se cuenta lo permitan, esperando que con ello se logre un aumento marcado que justifique la correspondencia entre este servicio y las necesidades de la Municipalidad.

La labor de los agentes, durante este último trimestre, ha sido muy satisfactoria, pues se ha conseguido mejorar las condiciones higiénicas de venta de los artículos considerados en el ramo de comestibles y bebidas. Con respecto a los Mercados, éstos han quedado definitivamente acondicionados, habiéndose organizado la venta de artículos, por secciones; se ha emprendido enérgica campaña contra los vendedores ambulantes del interior y exterior del mercado, así como los de las calles.

Se ha iniciado el acondicionamiento de las casetas del Mercado "Morelos", alojando provisionalmente a los locatarios, en el patio central. Actualmente, las obras de acondicionamiento han sido terminadas, quedando los locatarios perfectamente distribuidos por zonas y a cubierto de polvo y de moscas. De acuerdo con la Oficina de Administración del Mercado "Plutarco Elías Ca-

les", se han hecho algunos cambios en la distribución de locatarios, con objeto de evitar las contaminaciones de artículos de distinta naturaleza. Se ha emprendido además, enérgica campaña para lograr el correcto acondicionamiento de los locatarios del Mercado "Rufina" destinado a la venta de alimentos preparados, exigiéndoles vitrinas y demás, para evitar las contaminaciones, aunque sería de desear la suspensión definitiva de este artículo en todos los Mercados, pues en las calles contiguas existen accesorias al alcance de las posibilidades económicas de los locatarios del ramo.

Por conducto de esta Oficina y para facilitar la labor del Servicio de Ingeniería Sanitaria, el Agente comisionado ha localizado los lotes sin bardar que sirven de tiraderos de basura y excusados públicos, consignando el nombre y domicilio del propietario.

## T L A L P A M

Se intensificó la labor de vacunación, durante el mes de abril; en mayo y junio se suspendió vacunando sólo a las personas que adquieren tarjetas de salud y a los niños que son inscritos en el Registro Civil. Durante el mes de abril no se registró ningún caso de viruela.

La epidemia de tos ferina ha decrecido en estos últimos meses, mejorada por el servicio especial que se ha instalado.

Se han repartido profusamente los folletos y se ha hecho propaganda para la terminación de esta epidemia. La formación de un botiquín bien surtido, sería de gran importancia.

En estos meses, el número de tarjetas de salud expedidas y revalidadas es insignificante, porque los Agentes de esa Delegación no hacen del conocimiento de los comerciantes, las disposiciones de 2 de junio de 1925, exigiéndoles su cumplimiento.

El Servicio de Higiene Infantil es deficiente, por falta de propaganda. Es indispensable una enfermera visitadora para instruir a las madres de familia en sus propios domicilios.

El Dispensario contra enfermedades venéreo-sifilíticas, adscrito a esta Delegación, funciona con toda regularidad, aunque no son muy numerosos los enfermos que se tratan, pues los habitantes de la población y cercanías es sólo de 10,000 habitantes; sin embargo, llena satisfactoriamente el objeto para el cual fué creado.

## X O C H I M I L C O

Durante los últimos dos meses de este último trimestre, no se ha observado ningún otro caso de viruela, sin duda por la campaña de vacunación.

Los casos de tos ferina han disminuido.

Los padecimientos gastro-intestinales en los niños, han aumentado considerablemente, dando motivo al aumento de actividades en el Centro de Higiene Infantil, así como por las consultas a señoras.

La labor de los CC. Agentes, es muy eficaz.

## VACUNACIONES ANTIVARIOLOSAS EN EL ESTADO DE NAYARIT

Del 1o. de enero al 30 de junio de 1930.

MUNICIPIOS	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	SUMAS
Tepic.....	8,372	1,504	619	159	161	4	10,719
San Blas.....				620	90		670
Santiago Ixcuinila.....				1,610	3,592	1,202	6,404
Acaponeta.....	1,292	6,506	2,159	849	701	75	11,582
Tuxpan.....							
Rosamorada.....			2,332	1,153	570		4,035
Huajicori.....					256	1,469	1,725
Tecuala.....		2,900	2,827	758	1,704		8,189
Compostela.....	411						411
Jalisco.....							
Ixtlán.....						924	924
Ahuacatlán.....					83		83
Santa María del Oro.....							
La Yesca.....							
San Pedro Lagunillas.....							
Amatlán de Cañas.....		1,014	1,087				2,701
Sumas....	10,075	12,524	8,924	5,149	7,117	3,614	47,463

## MORTALIDAD POR VIRUELA EN EL ESTADO DE NAYARIT

Del 1o. de enero al 30 de junio de 1930.

MUNICIPIOS	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	SUMAS
Tepic.....							
San Blas.....							
Santiago.....							
Acaponeta.....	12	19	4	10		4	49
Tuxpan.....		2					2
Tecuala.....	10	27	26	14	12		89
Rosa Morada.....			1	2			3
Huajicori.....	1		2				3
Jala.....							
Compostela.....							
Ixtlán.....							
Ahuacatlán.....							
Santa María del Oro.....							
San Pedro Lagunillas.....							
Jalisco.....		1					1
Amatlán de Cañas.....					1		1
Sumas....	23	49	33	26	13	9	153

VACUNACIONES en el Estado de Nayarit, expresando cantidades en cada población y totales en cada uno de sus Municipios, del 1o. de enero al 30 de junio de 1930.

## MUNICIPIO DE TEPIC

Ciudad de Tepic.....	7,696	Jauja.....	232
Puga.....	1,368	Acayapan.....	72
San Fernando.....	60	El Molino.....	34
San Isidro.....	37	Lo Delamedo.....	129
San Nicolás.....	82	Duraznitos.....	11
Uncidero.....	21	San Carlos.....	15
Estación Mango.....	12	El Izote.....	4
Tonalisco.....	33	Las Delicias.....	6
El Tecolote.....	18	Buena Vista.....	5
La Escondida.....	775	Ahuacate.....	26
		San Andrés.....	83
			10,719

## MUNICIPIO DE SANTIAGO

Ciudad de Santiago.....	4,692	Caleras.....	19
El Venado.....	380	Clénega.....	6
Puerta de Plataneros.....	52	Tambor.....	33
La Cumbre.....	14	Estación Ruiz.....	35
Mojoneras.....	12	Vado de San Pedro.....	96
Yago.....	346	La Lima.....	28
El Puente.....	35	Tamarindo.....	38
San Antonio.....	24	Ceiba.....	62
Corral de Piedra.....	19	Rancho Nuevo.....	164
Tejones.....	16	Ahijadero.....	102
Mirador.....	22	La Presa.....	181
San Nicolás.....	28		6,404

## MUNICIPIO DE ACAPONETA

Ciudad de Acaponeta.....	7,494	El Naranja.....	9
Sayulilla.....	670	El Mirador.....	14
Llano de la Cruz.....	742	Naranja.....	12
La Guásima.....	195	Carrizo.....	19
El Resbalón.....	691	El Recodo.....	140
El Motaje.....	185	Hda. Vieja.....	100
San Pedro.....	145	Cerro Bola.....	262
San Diego.....	102	San José de Gracia.....	206
Piedra Ancha.....	91	El Tigre.....	110
El Oro.....	23	La Bayona.....	140
Delgada.....	44	La Concha.....	150
Mesa de Pedro y Pablo.....	38		11,582

## MUNICIPIO DE COMPOSTELA

Carrillo Puerto.....	411		411
----------------------	-----	--	-----

## MUNICIPIO DE TECUALA

Ciudad de Tecuala.....	5,402	Milpas Viejas.....	78
Hda. de Quimichis.....	547	Guayabo.....	50
San Felipe.....	659	San Cayetano.....	133
Hda. del Filo.....	497	Pozo Hondo.....	100
Camalotita.....	419	Puerta del Río.....	50
Río Viejo.....	204		8,189
Novillero.....	50		

## MUNICIPIO DE ROSAMORADA

Ciudad de Rosamorada . . . . .	1,979	San Juan Bautista . . . . .	110	
Paramita . . . . .	132	Cofradía . . . . .	90	
Chilapa . . . . .	191	Paso Real . . . . .	166	
Las Pilas . . . . .	330	Santa Fe . . . . .	100	
San Vicente . . . . .	579	San Diego . . . . .	79	4,055
Teponahuastla . . . . .	190			
Camotlán . . . . .	140			

## MUNICIPIO DE IXTLAN

Ciudad de Ixtlán . . . . .	762	Mexpan . . . . .	162	924
----------------------------	-----	------------------	-----	-----

## MUNICIPIO DE HUAJICORI

Ciudad de Huajicori . . . . .	1,348	Quiviquinta . . . . .	159	
Palo Blanco . . . . .	17	Estanzuela . . . . .	52	
Zapotillo . . . . .	15	Higuera Gacha . . . . .	58	
Terrero . . . . .	15	Pacheco . . . . .	46	1,725
Cofradía . . . . .	15			

## MUNICIPIO DE SAN BLAS

Ciudad de San Blas . . . . .	399	Pimientillo . . . . .	57	
Isla del Conde . . . . .	13	Madrigaleño . . . . .	35	
El Tope . . . . .	43	Hda. del Llano . . . . .	50	670
Playa de Ramírez . . . . .	73			

## MUNICIPIO DE AMATLAN DE C.

Ciudad de Amatlán . . . . .	1,565	Estancia de los López . . . . .	587	
La Cuesta . . . . .	8	Máquina . . . . .	5	
Puerta Límón . . . . .	5	Garabatos . . . . .	500	2,701
Barritos . . . . .	18			
Copalillos . . . . .	13			

## MUNICIPIO DE AHUACATLAN

Ciudad de Ahuacatlán . . . . .			83	
		Suma total . . . . .	47,463	

## COMPARACION

Vacunados durante el año de 1929 . . . . .	38,343
Vacunados en el 1er. semestre de 1930 . . . . .	47,463

## DOSIS DE VIRUS ANTIVARIOLOSO DISTRIBUIDAS A DIFERENTES PERSONAS Y AUTORIDADES EN EL ESTADO DE NAYARIT

Del 1o. de enero al 30 de junio de 1930

MUNICIPIO DE	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Sumas
Tepic . . . . .	1,000	130	1,000	100	150		2,380
La Yesca . . . . .	500	100					600
Tecuala . . . . .	500						500
Amatlán de Cañas . . . . .	1,000						1,000
Santiago Ixc . . . . .		900					900
Ixtlán . . . . .		500	500				1,000
San Blas . . . . .		300	1,000		2,100		3,400
Ahuacatlán . . . . .			500	500			1,000
Tuxpan . . . . .			1,000				1,000
Compostela . . . . .			1,000	500			1,500
Sta. Ma. del Oro . . . . .				500			500
Jala . . . . .				500			500
S. Pedro Lagunillas . . . . .					500		500
	3,000	1,930	5,000	2,100	2,750		14,780

Balance de Virus Antivarioloso, del 1o. de enero al 30 de junio de 1930.

Saldo del año de 1929 . . . . . 5,440

## LINFIA RECIBIDA

Enero 2 de 1930 . . . . .	10,000	Febrero 17 de 1930 . . . . .	5,000
Enero 16 de 1930 . . . . .	5,000	Febrero 19 de 1930 . . . . .	5,000
Enero 29 de 1930 . . . . .	5,000	Abril 23 de 1930 . . . . .	5,000
Febrero 8 de 1930 . . . . .	5,000	Junio 19 de 1930 . . . . .	15,000
Febrero 12 de 1930 . . . . .	5,000		
		Suma total . . . . .	65,440

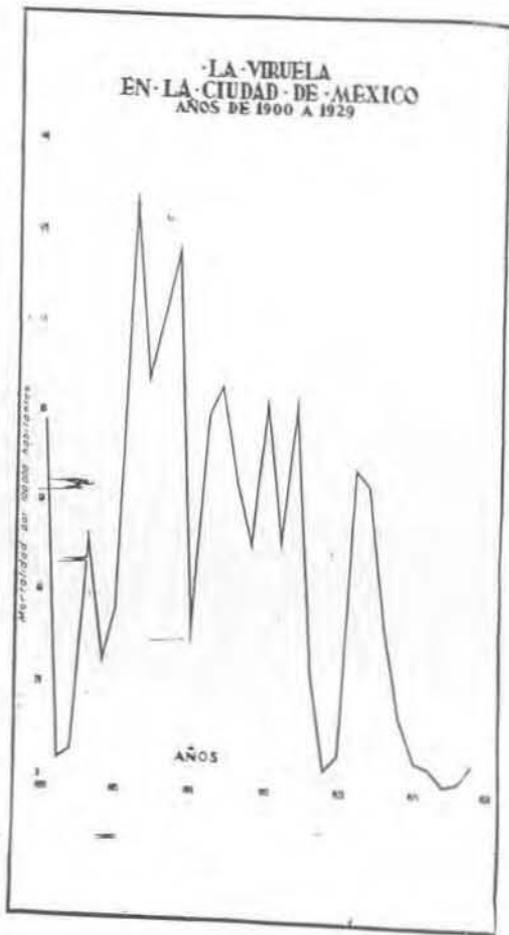
## VACUNACIONES

Vacunaciones por Inspectores de la Delegación . . . . .	46,128	Vacunaciones con la linfa distribuida (listas recibidas) . . . . .	1,335
---------------------------------------------------------	--------	--------------------------------------------------------------------	-------

## LINFIA DISTRIBUIDA

Linfia distribuida en el Estado, exceptuados los 1,335 anteriores . . . . .	13,445	Existencia actual de linfa . . . . .	1,862
		Existencia en poder de Inspectores . . . . .	2,670

ticas de "asistencia social" que imparten las dependencias del Departamento, le anota el importe de los gastos mensuales que originan las mismas dependencias y finalmente las remite al Departamento de la Estadística Nacional del país de haber sacado copias que servirán para la estadística de este propio Departamento.

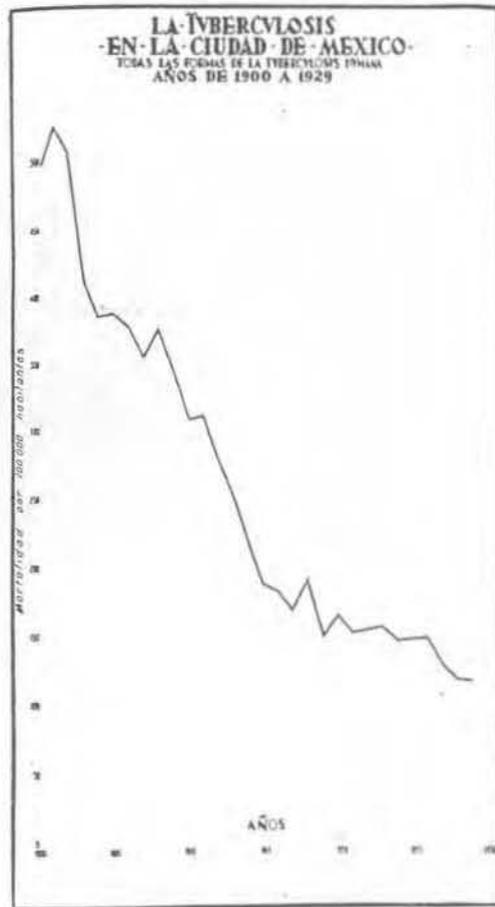


La mesa de labores sanitarias, atendida por una mecanógrafa, elabora cuadros estadísticos de las labores de las dependencias del Departamento.

La mesa de Hospitales, atendida por un mecanógrafo, lleva la relativa a enfermos atendidos en los hospitales, sanatorios, casas de salud, enfermerías, etc., establecidos en la República.

LABORES EJECUTADAS EN EL SEGUNDO TRIMESTRE

La mesa de nacimientos inició, con fecha 25 de abril, las remisiones al Servicio de Higiene Infantil, de listas de menores de 2 años que han sido inscritos en los Juzgados del Registro Civil de esta Capital y Delegaciones del Distrito Federal, durante los meses de enero y febrero del presente año; en las



se han consignado los nombres de los niños, del padre y de la madre, la edad y domicilio para que se aprovechen los datos en la lucha de protección a la infancia durante la edad mencionada. Hasta el 30 de junio, se han remitido 100 listas con datos de 4,650 niños.

La misma mesa de nacimientos envió además, al Servicio de Vacuna, 36

padece jaquecas, desde la edad de doce años, con mucha frecuencia; por eso cree que ese síntoma, que se ha presentado sólo tres veces y ha cedido en unas cuantas horas, es una complicación de la jaqueca.

Doctor Castillo Nájera: Hay que tener presente que, además de la estamoplegia, el individuo en cuestión tenía parálisis de los músculos de la cara del mismo lado del brazo, lo que no podría explicarse por una lesión medular.

Doctor Terrés: No es posible explicar las tres parálisis por una sola lesión nerviosa; sería necesario suponer una lesión medular y otra cerebral; por eso es difícil admitir que se trate de jaqueca. Habría que pensar más bien en la histeria.

Doctor González: El enfermo es del sexo masculino, por lo cual no cree que se trate de histeria; por lo demás, las jaquecas son frecuentemente manifestación de histeria.

Habiéndose dado por terminada la discusión del trabajo del doctor González, tomó la presidencia el doctor J. Torres, y se dió la palabra al doctor Baeza Alzaga, para la lectura de su trabajo:

## UN MEDIO QUE DEBE PONERSE EN PRACTICA PARA LA EXTINCION DE LA VIRUELA EN LA REPUBLICA MEXICANA

por el doctor don Joaquín Baeza Alzaga, de Guadalajara, Jal.

Preocupados en extremo por el crecido número de casos de viruela que año por año se registran en México, y con el deseo de que sea extinguido entre nosotros tal padecimiento, ya que es dable poderlo lograr, por ser la fiebre variolosa, gracias al poder profiláctico de la vacuna, el tipo de las enfermedades que está en la mano del hombre evitar, vamos a proponer, para su estudio, un medio que, a nuestro juicio, debe ponerse en práctica, con el fin de conseguir que en breve tiempo sea borrada del cuadro nosológico de nuestras enfermedades la terrible dolencia.

Integrada esta respetable corporación por personas cultas y amantes de la prosperidad y engrandecimiento del país, esperamos fundadamente que este incorrecto trabajo sea tomado en consideración y que, al discutirse, se tendrá presente, no lo desaliñado de su forma, ni la falta de novedad de la parte que pudiéramos llamar científica (lo que comprende el proyecto de cartilla para aprender a vacunar), sino el fin que nos hemos propuesto alcanzar. La sabiduría, la rectitud y el patriotismo de los señores congresistas que nos hacen el honor de escucharnos, nos permiten esperar que será apoyado nuestro proyecto, y que, por consiguiente, pronto tendremos la satisfacción de ver que se emprenda una activa campaña en contra de la viruela.

Aunque la estadística que se lleva en la República Mexicana es demasiado deficiente, sin embargo, por los datos que es posible obtener, se viene al conocimiento de que el número de niños no vacunados cada año es, y con mucho, mayor que los nacimientos que se inscriben en el mismo período de tiempo en el Registro Civil, de donde resulta que el número de víctimas hechas por la viruela es demasiado considerable. Este anterior hecho, que bajo ningún concepto debe ponerse en duda, por estar fundado en datos oficiales, pone de relieve la imperiosa necesidad que existe de que se establezca en el país un servicio de vacuna que, además de ser extenso, esto es, general, sea igualmente eficaz, tanto por la idoneidad de las personas que se encarguen de desempeñarlo, como también por los buenos resultados que se obtengan.

Con la mayor brevedad posible vamos a referirnos a los motivos que, según creemos, son la causa principal de que aun haya casos de viruela en nuestra patria, enfermedad que, como todos lo sabemos, sólo excepcionalmente se observa en otras naciones indudablemente más cultas que la nuestra. Enumeradas estas causas en relación a su importancia, se tiene, en primer lugar, la negligencia con que se ha visto en la República, por algunas de las autoridades, la vacunación de los niños; en segundo término se tiene el abandono de las clases humildes de la sociedad, y, por último, lo insuficiente de los presupuestos de la mayoría de los Estados de la Federación, que no permiten asignar una suma, siquiera fuera modesta, a fin de pagar el indispensable número

Refiriéndonos especialmente a Jalisco, que es el Estado que mejor conocemos por ser originarios de su capital y ser, asimismo, donde ejercemos, podemos decir que existen cantones, Chapala, por ejemplo, con dos mil quinientos cuarenta y un kilómetros cuadrados de extensión y cincuenta mil habitantes, en donde no hay permanentemente, en toda su comprensión, ni un solo médico vacunador. Además, el cantón de Colotlán tiene nueve mil seiscientos treinta y dos kilómetros cuadrados de extensión y setenta y dos mil habitantes, y tampoco existe en su vasto territorio un solo médico vacunador. La administración de la vacuna en esa hermosa y rica porción de tierra jalisciense está, como en otras muchas partes del propio Estado y del resto de la República, en manos de curanderos, y solamente cuando aparecen focos de infección variolosa en algunas de sus poblaciones, son impartidos los beneficios de la vacunación por el médico vacunador oficial del Estado, empleado que depende del Consejo Superior de Salubridad, y que va comisionado por aquel alto Cuerpo a curar a los enfermos, así como a vacunar.

En los cinco años comprendidos del primero de enero de 1909 al último de diciembre de 1913, hubo en Jalisco, según los cuadros estadísticos semestrales formados en el Consejo Superior de Salubridad de Guadalajara, doscientos veintitrés mil cuatrocientos noventa y siete nacimientos, y, en cambio, ciento veintiséis mil quinientos ochenta y siete niños vacunados, resultando, por consiguiente, noventa y seis mil novecientos noventa niños sin vacunar.

La anterior estadística, que es oficial, bien podríamos aprovecharla para apoyar la tesis que tratamos de sostener; pero obrando, como obramos, con absoluta imparcialidad y con la honradez con que todo asunto científico debe ser tratado, somos los primeros en reconocer que hay un importante error en los datos mencionados, ya que, según entendemos, no fueron tomados en cuenta el número de niños vacunados en su clientela particular por los distintos médicos que ejercen en el Estado. Pero, aun así, resultaría siempre un gran número de niños no vacunados. Suponiendo que haya sido suministrada la vacuna en las condiciones señaladas, esto es, por médicos no oficiales, a cincuenta mil niños más, siempre resultarían sin haber sido vacunados cuarenta y seis mil novecientos noventa infantes, cifra alarmante que no debería existir, dado el perfecto conocimiento que tenemos de la etiología y profilaxis de la viruela y el grado de cultura que hemos alcanzado. Por nadie es ignorado que, en otras naciones, en Francia y en Alemania de una manera especial, sólo excepcionalmente se observa uno que otro caso de viruela; y es que en aquellos pueblos, donde realmente se preocupan por la salud y conservación de sus moradores y por el aumento de la población, la administración de la vacuna ha sido considerada en todo tiempo como uno de los principales servicios de la salubridad pública. Allí, no obstante el gran número de millones de habitantes que hay, bien puede asegurarse que nadie deja de ser vacunado, y que tal operación es llevada a cabo con la debida oportunidad.

Enumeradas las causas que, según nuestro criterio, contribuyen de una manera directa para que se carezca aún de un buen servicio de vacunación en la República, decíamos que deberían señalarse la negligencia de muchas de las autoridades en los diversos Estados, el abandono de las clases humildes de la sociedad y la circunstancia de no poderse pagar el suficiente número de médicos vacunadores que trabajaran en todo el extenso territorio de México, en virtud de las condiciones de nuestros presupuestos.

En la creencia de que el Departamento de Salubridad, al entrar próximamente de lleno en sus funciones, dictará las medidas más eficaces a fin de que sea dedicada la debida atención, por las correspondientes autoridades, al importante servicio de higiene pública, nos abstenemos de hacer ninguna indicación a este respecto. La carencia de cultura de las clases populares, que ven a la vacunación no sólo con indiferencia, sino, lo que es más grave aun, con marcada hostilidad, es en verdad un asunto de capital interés, que con toda justicia debe preocuparnos; pero creemos firmemente que ese mal se irá remediando poco a poco y a medida que se vaya consiguiendo ilustrar al pueblo, cosa que se tiene que lograr al fin por medio de la escuela, del periódico, de la conferencia y del folleto de vulgarización, tanto moral como científico. Tal labor, como bien se ve, es lenta y difícil, pero de resultados seguros. La grave dificultad que parece presentar la carencia de dinero, a fin de que pueda ser pagado el suficiente número de médicos vacunadores, es precisamente, aunque no lo parezca, la más sencilla de allanar.

A falta de facultativos especiales que impartan la vacuna, debe recurrirse para que lo hagan, a los profesores de las escuelas oficiales, porque es indudable que son ellos quienes están mejor indicados para el objeto, dado que, por la naturaleza misma del em-

pleo que desempeñan, deben estimarse, en lo general, en los centros de población donde ejercen, como las personas más progresistas y de mayor ilustración. Hay además, una circunstancia que debe ser tomada en consideración: las relaciones constantes que el profesor tiene con el Gobierno. Dependiendo el maestro de escuela del ramo de Instrucción Pública, que es una de las secciones más importantes del organismo administrativo, la misión que tiene a su cargo hace que esté en íntimo contacto con las autoridades. Por otra parte, la abnegación, el desprendimiento para con los niños y su amor hacia ellos, hacen que el profesor sea quien mejor pueda desempeñar esa labor.

Actualmente, como ya se dijo, la administración de la vacuna está en manos de curanderos, y esto no debe ser, tanto por motivo de conveniencia social, como por exigir lo así el decoro mismo de las autoridades. El curandero, por lo común ignorante, sucio, y en algunas ocasiones indolente y vicioso, debe y puede ser substituído por el preceptor, ilustrado, con hábitos de aseo y de trabajo, así como de reconocida moralidad. Y resulta un contrasentido que por una parte se les exija a tales individuos títulos para poder ejercer la medicina, y también se les obligue a clausurar sus boticas porque no tienen profesor responsable, mientras que por otra parte se les confía un importantísimo servicio de salubridad, como lo es, sin duda, el de vacunar; porque es claro que los llamados prácticos desempeñan un papel oficial, desde el momento en que son designados por los presidentes municipales, comisarios, etc., para vacunar y que reciben dinero en las oficinas de Rentas, en recompensa de su trabajo.

Ninguna ocasión más oportuna se presenta para instruir en la aplicación de la vacuna a los maestros, como en los actuales momentos en que, con todo acierto, son llevadas a cabo importantes reformas en las escuelas del país. Al lado del aprendizaje de higiene y de los primeros auxilios que deben prestarse a los heridos en campaña, con resultados de utilidad indiscutible que deberían vulgarizarse en todos los planteles de enseñanza, sin excepción ninguna, debiera, igualmente, introducirse y formar parte del programa escolar la enseñanza de la práctica de la vacunación contra la viruela, porque si el conocimiento de la higiene es útil porque enseña a aplicar los medios más eficaces para conservar la salud, porque si consideramos humanitario y patriótico atender en la guerra a los desgraciados heridos, del mismo modo resulta de positiva utilidad altamente humanitario y patriótico saber vacunar, ya que, haciéndolo con oportunidad se ahorran innumerables sufrimientos y se salva un número considerable de vidas.

Y no teniendo, por otra parte, en sí misma, la técnica de la vacunación grandes dificultades que allanar, creemos que bastará tan sólo una poca de buena voluntad para que el grupo profesionista oficial pueda, en breve tiempo, adquirir los conocimientos necesarios para vacunar con eficacia en toda la República.

Debe entenderse, naturalmente, que al decir que la técnica de la vacunación no ofrece grandes dificultades, hemos querido referirnos solamente a la parte de manual operatorio que se ocupa del acto de vacunar, y de ninguna manera a los procedimientos empleados para recoger y conservar la linfa y para transmitir la vacuna de un niño a otro niño, o, como se dice comúnmente, de brazo a brazo, porque para esto se necesitan conocimientos especiales que no se pueden adquirir sino haciendo un estudio completo de la Medicina. Y, en efecto, apreciar los antecedentes hereditarios, reconocer una diátesis y saber, en fin, si un niño lleva en sí el germen de una enfermedad transmisible, es, en muchos casos, difícil aun para el facultativo envejecido en una larga práctica profesional.

Siendo ya un hecho, como afortunadamente parece serlo, la introducción definitiva de la pulpa animal en la práctica corriente de la vacunación en México, no debemos temer que se registren casos de transmisión de sífilis ni de ninguno otro de los padecimientos que se observan más o menos frecuentemente cuando no se vacuna a conciencia de individuo a individuo. Cualquier temor a este respecto no debe abrigarse, porque lo que pretendemos es que el profesorado que se encargue de vacunar en donde se carece de médico, lo haga siempre con los tubos que se le ministren al efecto, y de ninguna manera que coseche linfa ni que vaya a vacunar con las pústulas de un niño a otros niños. Con tales instrucciones, y tomando en cuenta, igualmente, la buena voluntad que siempre ha tenido el ábnegado maestro de escuela para laborar en bien de la sociedad, debe esperarse, fundadamente, que no pasará mucho tiempo sin que se cuente en la República Mexicana, como se cuenta en todo país civilizado, con un servicio eficaz de vacunación.

Esperamos que si este Honorable Congreso acoge con benevolencia las ideas que dejamos expuestas, les dará forma adecuada y hará las gestiones necesarias para ponerlas en práctica, valiéndose de los medios que estime más convenientes.

La cartilla que presentamos para la enseñanza de la vacunación, es fruto de nuestra experiencia como médicos vacunadores; carece de alifio y novedad, y la hemos formado sin más pretensiones que la de contribuir, con la pequeña medida de nuestras aptitudes, a la desaparición de un azote terrible de la humanidad que ha arrebatado tantas víctimas al país.

#### CARTILLA PARA APRENDER A VACUNAR

**Definición de vacuna.** Significación de esta palabra. Clases de vacuna de que se hace uso y manera de conservarla.—Hay dos clases de vacuna: la que procede de las vacas y la que se obtiene del hombre; a la primera se denomina vacuna animal, a la segunda vacuna humanizada o Jenneriana.

Las pústulas vacunales del hombre, lo mismo que las de las vacas, no tienen un origen espontáneo; ambas son producidas por una inoculación, esto es, por un contagio. El médico provoca la aparición de la vacuna en el hombre, inoculándole vacuna para prevenirlo de la viruela; las pústulas vacunales que se observan en las ubres de las vacas son igualmente ocasionadas por una inoculación, pero este contagio se verifica por otros medios: el aire, las manos de los ordeñadores, etc., etc.

La anterior división, que es más bien teórica, es hecha tan sólo para facilitar el estudio de la materia, dado que tanto la vacuna humanizada como la animal, son del todo iguales en cuanto a su composición íntima y ambas producen el mismo efecto inmunizador.

Llámase linfa vacunal a un líquido transparente que se forma en las pústulas vacunales. Pulpa vacunal es el producto que se obtiene por el raspado de esas pústulas.

La linfa se recoge, por lo general, de las pústulas del niño; la pulpa se obtiene del raspado de las pústulas de la vaca.

Para conservar la vacuna y poderla transportar a largas distancias, se le envasa en tubos capilares de vidrio, cerrados a la lámpara.

En Europa, Estados Unidos y en otros países se emplea la vacuna animal; en México se usa casi exclusivamente vacuna humanizada.

Sin embargo, en estos últimos años la administración de la vacuna animal va ganando terreno todos los días, y es de creerse que, como en otras partes, su uso se haga general, dadas las ventajas que tiene sobre la vacuna humanizada.

**Historia.**—A la Gran Bretaña cábele la gloria del descubrimiento de la vacuna. En Gloucester, Inglaterra, los ordeñadores de esa fértil comarca observaron, aunque sin darse cuenta de lo importante y trascendental del hecho, que cuando tenían alguna grieta o alguna raspadura en sus manos, al dedicarse a ordeñar las vacas que padecían una pústula en las ubres, se les producía una enfermedad en todo igual a esas pústulas, que les ponía a cubierto de contraer la viruela. En 1724, Benjamín Jesty, humilde campesino de ese lugar, tuvo el valor de vacunar a su esposa y a sus dos hijos. Este acto le valió a Jesty el odio de sus vecinos y que fuera considerado, dice Shith, "como un bruto inhumano que había hecho un experimento en su propia familia, cuyos resultados tendrían que ser más tarde transformarla en bestias de cola y cuernos como las vacas." Jesty soportó con tranquilidad aquellas sátiras y murió en medio del desprecio de sus paisanos; y hoy, después de tanto tiempo, aun no se le hace justicia a ese humilde hombre, que inició hace ciento treinta años, aunque sin saberlo, el actual progreso de la Medicina; pero la Historia, imparcial y serena como lo es, guarda en sus páginas su nombre, y un día llegará en que el mundo entero premie como se merece a Jesty, colocándolo al lado de los grandes benefactores de la humanidad.

Pasaron veintitrés años, casi un cuarto de siglo, sin que fueran utilizados por nadie los beneficios del importante descubrimiento de la vacuna, cuando Jenner, que ejercía con honra su profesión de médico en Gloucester, se dedicó a estudiar con ardor la enfermedad que padecían en las ubres las vacas y los fundamentos de la idea de que esa enfermedad evitaba contraer la viruela.

Hombre observador Jenner, dotado de un buen talento y de una vasta instrucción, había aprendido del ilustre Hunter, su sabio maestro, a estudiar más en la naturaleza que en los libros, y penetrado, al fin, después de muchas investigaciones y grandes des-

los sencillos ordeñadores de Gloucester, inoculó por primera vez la vacuna a un muchacho de catorce años de edad, el 14 de mayo de 1796.

Más tarde se trasladó Jenner a Londres, con el objeto de continuar sus experimentos, pero encontró allí una fuerte oposición, tanto en las autoridades como en los médicos, quienes le aconsejaban que abandonase sus proyectos salvajes, porque se exponía a perder el prestigio que había adquirido con la publicación de un libro que sobre un punto de historia natural había escrito poco tiempo antes.

No desmayó Jenner por la mala acogida que había obtenido de sus colegas; todo lo contrario: hombre de fe, dotado de una firmeza de carácter a toda prueba, luchó hasta conseguir que se le permitiera vacunar en las salas de un hospital; las primeras inoculaciones que practicó aquel abnegado sabio le valieron de sus compañeros de profesión y de la sociedad en general las sátiras y el ridículo; se dijo entonces que la vacunación era una operación bestial que degradaba al hombre y lo colocaba al nivel de los brutos; se publicaron multitud de caricaturas en las hojas periodísticas de aquella época; en uno de los más importantes periódicos vió la luz un grabado en que Jenner era representado por una vaca llena de úlceras devorando niños.

La luz principió a hacerse; algunos de los médicos más prestigiados de Londres empezaron a reconocer las ventajas de la vacunación, suscitándose entonces acaloradas discusiones en los órganos de la prensa médica; de estas discusiones la verdad salió triunfante, y la práctica de la vacuna se extendió al fin de la sala de un hospital a toda una gran ciudad. Francia y Alemania aprovecharon al momento la eficacia profiláctica de la vacuna y no tardaron en propagarla en sus territorios; su ejemplo fue seguido por las demás naciones de Europa, y España utilizó igualmente sus beneficios, extendiéndolos también a sus colonias.

En 1803 el rey don Carlos IV de Borbón ordenó la organización de una expedición que viniera al Continente Americano a propagar la vacuna.

La referida expedición, que era mandada por el capitán don Miguel Palacio, estaba formada por las fragatas de guerra "Santa María del Oro" y "Anfirite," habiendo partido de la Coruña a fines del mismo año, y recorrido en el período de cinco años las Antillas Españolas, Centroamérica, México y las provincias que entonces tenía España en América del Sur. El doctor don Francisco Javier Balmis fue el encargado de venir con servando la vacuna en los buques y de propagarla después en las colonias españolas. Para el efecto, se embarcó el competente número de niños a fin de que se pudiera transmitir la vacuna de brazo a brazo para poderse utilizar la linfa fresca.

El doctor Balmis llegó a México el mes de abril de 1804, en unión de Antonio Gutiérrez, un joven estudiante que acompañó a Balmis con el entusiasmo y ardor propios de su edad, durante su gloriosa peregrinación.

El virrey Iturrigaray, dando un hermoso ejemplo de cultura y humanitarismo, hizo que la primera persona que se vacunara en la ciudad de México fuera su hijo Vicente, niño de 21 meses de edad, que fue inoculado en medio de grandes demostraciones de júbilo, el 25 de abril de ese año, produciéndole cuatro buenas pústulas que sirvieron para hacer nuevas inoculaciones a otros muchos niños en la casa de Expósitos, lugar que se designó de antemano para establecer la nueva institución.

Como el rey había dispuesto que la vacuna fuera establecida en las principales poblaciones de sus dominios en América, Balmis y sus compañeros recorrieron gran parte de la Nueva España.

Entretanto que el doctor Balmis se trasladó a Zacatecas a implantar la vacuna, Gutiérrez vino a Jalisco con idéntica misión, habiendo hecho su entrada a Guadalajara el jueves 7 de diciembre de 1804, a las cuatro de la tarde.

El ayuntamiento que fungía entonces tuvo un comportamiento digno de encomio, pues, además de haber hecho a Gutiérrez un recibimiento solemne, se le proporcionó un alojamiento decente por cuenta de la citada corporación, quien contribuyó, además, con la suma de \$ 500 para los gastos de la propagación de la vacuna en la ciudad, cantidad verdaderamente espléndida en aquellos tiempos.

**Técnica de la vacunación.**—La lanceta es el instrumento que generalmente se emplea para vacunar; pero debiera proibirse, tanto por lo difícil que es su esterilización cuando se vacuna a un grupo numeroso de niños, como también por ser su fabricación defectuosa.

Hay otros muchos instrumentos para el objeto, que no describimos por no creerlo

portaalfileres), puede convertirse en un buen instrumento de vacunar, dado lo insignificante de su precio, que permite no volverlo a usar después de emplearlo, y, sobre todo, porque se consigue esterilizarlo perfectamente bien con ponerlo a hervir un corto rato.

Un portaobjeto, o simplemente un pequeño vidrio de reloj, es necesario porque sirve para depositar la vacuna, a fin de recogerla allí para aplicarla al brazo del niño. Esta maniobra tiene que ejecutarse con rapidez, porque la vacuna se coagula en breve, y, en tales condiciones, no puede ser utilizada.

Para que la vacuna salga de los tubos de vidrio en que se envasa para ser transportada, se hace uso de una pequeña pera o bomba de goma, que se aplica a una de las puntas del tubo, después de haber roto sus dos extremidades, teniendo cuidado de hacerla funcionar convenientemente, lo que se consigue con sólo comprimirla entre dos dedos (el pulgar y el índice) y no soltarla hasta que la vacuna haya salido por completo. De ninguna manera deberá soplar el contenido de los tubos, porque hay el peligro de que la vacuna se mezcle con saliva, y bien sabido es que en esta secreción y en la boca abundan diversas clases de microbios.

Los alfileres, la bomba y el vidrio a que hicimos referencia, deben ser perfectamente esterilizados, haciéndolos hervir en una vasija adecuada, por espacio de veinte o treinta minutos.

Toda persona que se dedique a vacunar tendrá que guardar el mayor aseo posible, tanto en sí misma como en los objetos que emplee en la práctica de esta operación. Los vacunadores no deberán tocar ninguna herida supurada, ni granos, etc., etc., y mucho menos estar en contacto directo con personas atacadas de afecciones transmisibles (enfermedades contagiosas), sobre todo tratándose de casos de erisipela, porque el germen de esta enfermedad fácilmente puede inocularse; las pústulas de la vacuna y las simples picaduras y escoriaciones, son puertas de entrada para una infección. Deberá atenderse con esmero el aseo de las manos, y esto es lo principal, tanto porque así lo exige una buena asepsia, como también para hacer comprender a las personas presentes que esta operación, aunque pequeña, no carece de importancia.

El sitio más adecuado para vacunar es la parte externa del brazo, hacia su parte media; pero en cualquier otro lugar del cuerpo puede practicarse esta operación. Deberá lavarse con agua hervida la superficie donde se va a sembrar la vacuna, frotando después fuertemente con un pedazo de algodón absorbente empapado en alcohol, no debiéndose, por ningún concepto, hacer uso de las medicinas conocidas como antisépticas, como el ácido fénico, formol, agua oxigenada, etc., etc., porque todas estas sustancias hacen perder a la vacuna su acción contra la viruela.

Practicada la operación, hay que esperar unos quince o veinte minutos con el objeto de que la vacuna se seque perfectamente y no la limpie la ropa o la venda que se aplique para proteger el sitio inoculado de algunos agentes exteriores.

La vacunación o el acto de introducir la vacuna en el organismo, es sencilla y se practica haciendo uso de varios procedimientos, siendo los principales los siguientes: a) las picaduras, b) las incisiones, y c) el raspado. Estos tres métodos son de resultados positivos y obedecen a un mismo principio todos: la introducción del preservativo en un tejido mediante instrumentos especiales.

El primer procedimiento es el más antiguo, puesto que fue empleado por el mismo Jenner, y en la actualidad aun es recomendado por muchos médicos vacunadores; consiste en practicar en la piel ligeras punciones, empleando una aguja o una lanceta.

Para ejecutar estas punciones, se distiende la piel con los dedos de la mano izquierda, y con la derecha se toma el instrumento vacunador, impregnado ya de linfa, haciéndolo penetrar verticalmente, o ya de una manera oblicua, dos o tres milímetros, imprimiendo al retirarlo un movimiento como de báscula, a fin de que la vacuna quede bien depositada en la pequeña herida que se haya producido.

En el método de incisiones se emplean tres procedimientos: 1.º, incisión simple; 2.º, doble; 3.º, crucial. Estas tres clases de incisiones se practican tomando las pinzas portaalfileres entre los dedos pulgar y medio, como una pluma de escribir; se ejecutan de un solo golpe, es decir, sin separar el instrumento vacunador; no excederán de una extensión de centímetro y medio, y su profundidad será tan sólo la suficiente para descubrir la capa dérmica.

El raspado, denominado también erosión de la piel, se obtiene practicando incisiones diversas, superficiales, en distintos sentidos, de manera que se destruya la epider-

Tanto las picaduras como las incisiones y las erosiones deberán hacerse a dos o tres centímetros de distancia una de otra, de manera que cada herida produzca distintamente una sola pústula, o bien se practican en una corta extensión para que se manifieste un solo fenómeno eruptivo en los varios puntos de inoculación. El resultado que se obtiene es el mismo, pero la reunión de dos o más granos expone a que se presenten fenómenos locales de mayor intensidad.

En la técnica de la vacunación hay que considerar también la clase de vacuna de que se hace uso, si es humanizada o animal, y si su estado de pureza y conservación es satisfactorio.

Las leyes que sobre vacunación se han expedido en muchas naciones, prohíben hacer uso de la linfa que esté mezclada con sangre, porque no cabe duda que es peligroso su empleo, puesto que está plenamente demostrado que algunas enfermedades, la sífilis entre otras, pueden ser transmitidas por medio de una vacunación llevada a cabo con una linfa en que se encuentre sangre de un sifilítico.

La vacuna no conserva por mucho tiempo, al menos en nuestro clima, la virtud específica que tiene para evitar la viruela. Su poder inmunizante se pierde con cierta prontitud y, por tal motivo, es preciso utilizar el preservativo siempre reciente. La vacuna debe guardarse en un sitio fresco.

**Época en que debe vacunarse.**—Generalmente se cree que el buen éxito de la vacunación está subordinado a la época del año en que se practique esta operación. Se dice comúnmente que en el invierno la vacuna contra la viruela deja de prender, o al menos no se desarrolla bien, y que en el verano todo individuo que es vacunado sufre más que en cualquiera otra estación del año, en virtud de que entonces las altas temperaturas tienen una acción nociva sobre los granos de la vacuna y en la salud general del niño.

Es indudable que tanto los climas como las estaciones ejercen una influencia bien marcada sobre el proceso evolutivo de la vacuna; se comprende fácilmente que la temperatura ambiente tenga una acción modificadora sobre el ciclo de la vacuna y que, por consiguiente, la reacción general (la calentura, etc.) y los fenómenos locales (estado de las pústulas vacunales), se presenten de diversa manera, según se haya vacunado en los fuertes calores estivales, durante una estación templada, o bien en el transcurso del invierno.

En efecto, la observación nos enseña que en nuestras latitudes la vacuna se desarrolla con mayor prontitud en los meses de marzo a agosto que en los de septiembre a febrero. En la primera época, esto es, en los seis primeros meses, la reacción general y los fenómenos inflamatorios locales que se presentan en el niño vacunado, son de mayor intensidad que durante el último período mencionado. Pero aunque sea indiscutible que las estaciones ejercen una acción bien marcada en el proceso de la vacunación, no por eso dejará de vacunarse en determinados períodos del año, porque la necesidad de vacunar se impone siempre, ya que la viruela aparece en cualquier tiempo y que esa terrible enfermedad ataca a todo individuo que no esté inmunizado por la vacunación.

Dos precauciones deberán tomarse en cuenta para vacunar en todo tiempo: utilizar una linfa de buena calidad y sujetarse fielmente a una asepsia correcta. Con estas dos precauciones que, por lo demás, no son difíciles de llenar, siempre se puede vacunar, dado que la vacuna evoluciona en cualquier época y que es una operación exenta de todo peligro.

El niño de más tierna edad y el adulto en su más completo desarrollo, son igualmente susceptibles de contraer la viruela; por lo tanto, la vacunación deberá practicarse en cualquiera época de la vida. Sin embargo, no siendo raros los casos en que no se obtiene buen éxito en las seis primeras semanas que siguen al nacimiento, es prudente aguardar a que el niño alcance una edad de tres a cuatro meses, a fin de que pueda ser vacunado con resultados seguros. Esperar más tiempo es peligroso, porque la viruela puede aparecer, y es, además, inconveniente, porque a medida que crece el niño se desarrolla más su cerebro y se da cuenta mejor de la operación que se le practica, hecho que le ocasiona cierto terror, y hay que evitar por ternura y hasta por razones de salud las sensaciones desagradables.

**Evolución de la vacuna.**—La marcha que sigue la vacuna en su proceso es siempre la misma, con ligeras modificaciones: en invierno suele evolucionar, como ya se dijo, con más lentitud que en verano; pero de todas maneras se presentan los tres períodos de que consta su desarrollo completo.

Vamos a hacer, a continuación, una descripción de los caracteres que tienen las pústulas vacunales, porque del conocimiento perfecto de éstas depende, en muchas oc-

iones, el porvenir de un niño, ya que frecuentemente sucede que se confunda la vacuna legítima con la falsa, aun por personas acostumbradas a ver la enfermedad.

En la vacuna verdadera no se observa ningún efecto sino hasta la terminación del tercer día o principio del cuarto; es entonces cuando aparece, en el sitio donde se depositó la vacuna, un pequeño punto de coloración roja, poco elevado y de dura consistencia, que se aprecia más bien por el tacto que por la vista. Esta pequeña elevación continúa aumentando de volumen, y al quinto día comienza a producirse un líquido transparente (la linfa), muy fluido, que se deposita debajo de la epidermis (capa superficial de la piel).

La vesícula sigue aumentando de volumen, y al sexto día tiene a su alrededor una pequeña zona roja y presentando ya el aspecto característico de la vacuna legítima: una depresión en el centro (pústula umbilicada). A los ocho días está en su máximo de desarrollo; la cantidad de linfa es mayor y la pústula tiene de 10 a 12 milímetros de extensión, afectando una forma generalmente circular o ligeramente elíptica. Este es el primer período de la evolución de la vacuna.

A los nueve días comienza el segundo período, que tan sólo dura de 48 a 72 horas; la aréola se hace entonces más manifiesta; su diámetro continúa aumentando y toma una coloración de un rojo subido; es dolorosa al tacto y presenta una induración muy marcada; la linfa se enturbia y se hace seropurulenta; se presentan ciertos fenómenos generales, como inquietud y un estado febril más o menos intenso (calentura).

El tercer período, de desecación, comienza por regla general el undécimo día: la aréola inflamatoria comienza a palidecer, se hace más estrecha, y, por último, desaparece; la pústula se seca formando una costra gruesa que se desprende a los 15 o 20 días, dejando una cicatriz, al principio rojiza, que adquiere después un color más blanco que el resto de la piel y que se nota a la simple vista.

La evolución de la vacuna legítima es la descrita anteriormente; pero la vacuna no siempre es inoculada con éxito; hay muchas ocasiones que, como generalmente se dice, no prende, y entonces dejan de observarse toda clase de manifestaciones, o bien aparecen granos con caracteres distintos a los de la vacuna verdadera.

Cuando la vacuna es falsa, el período de incubación es más corto, siendo igualmente más breve el tiempo que duran las pústulas. Al siguiente día se presenta ya, en el sitio en donde se sembró la linfa, una elevación (pápula) bien marcada; esta pápula se convierte en pústula al siguiente día, y al cuarto se marchita completamente sin haberse umbilicada. Todos estos períodos tienen una duración tan sólo de 5 a 6 días.

Deberá insistirse en repetir la vacunación hasta obtener un buen éxito, porque la vacuna falsa no produce inmunidad ninguna.

**Cuidados consecutivos a la vacunación.**—No basta que se vacune con las condiciones de aseo de que se hizo mención anteriormente, para estar a cubierto de algunos accidentes; es indispensable tener, desde el momento en que se ha sembrado la vacuna y durante todo el tiempo que dure el proceso de la vacunación, el mayor aseo posible, tanto en la ropa como en el cuerpo del niño y en las personas encargadas de cuidarlo.

Tan luego como se haya secado la vacuna depositada en las heridas producidas para introducir este preservativo contra la viruela, deberá ponerse una curación protectora, que conste de un pedazo de algodón absorbente sostenido con una venda limpia. (Nada de algodón fenicado, ni con ninguna otra substancia antiséptica, ni de lienzos viejos, etc., etc.)

No se deberá, por ningún motivo, traer descubierto el brazo del niño en que se implantó la vacuna, como se acostumbra comúnmente, por la creencia de que se lastima y de que el abrigo le es perjudicial, porque en el aire hay multitud de gérmenes que, puestos en contacto con las pústulas vacunales, son la causa de lamentables accidentes.

Los baños generales no deberán suspenderse si no es durante las primeras 24 horas que siguen a la vacunación, a fin de facilitar una absorción perfecta del virus en el organismo, y durante el octavo y noveno días en que suele haber alguna calentura a causa de la evolución misma de vacuna, pero que no significa ninguna complicación.

Cuando se presenta esta reacción (la calentura) desaparece sencillamente con alguna bebida refrescante y con precaver al niño del aire. Está por demás el empleo de medicinas, ya que, como se ha dicho, la calentura es consecuencia de la vacuna misma y no de alguna complicación.

Localmente, cuando se presenta alguna inflamación intensa, es conveniente la aplicación de fomentos ligeramente calientes de una solución boricada al 3 por ciento, so-

lución que se prepara con agua perfectamente hervida, a la que se añade la cantidad correspondiente de ácido bórico, teniendo sumo cuidado de que las vasijas de que se hace uso para prepararlas estén bien limpias.

El empleo de pomadas, de leche de pechos y de yerbamora mascada, es una costumbre deplorable de las clases pobres de la sociedad, que debe desaparecer en lo absoluto, por ser el origen de infecciones graves.

La persona que críe al niño no necesita, por el hecho de la vacunación, ponerse a una dieta rigurosa; le bastará privarse del uso de alimentos condimentados con especias, como la mostaza, la pimienta, etc., y abstenerse de las bebidas alcohólicas.

**Tiempo que dura la inmunidad vacunal.**—La inmunidad que se adquiere por la vacunación no es definitiva; dura un período más o menos largo, pero que puede fijarse, en nuestro clima, por término medio, en 20 o 25 años. Las excepciones de esta regla no son raras, pues se ven con relativa frecuencia casos de personas que en un tiempo más corto contraen la viruela a pesar de haber sido bien vacunadas, al paso que hay otras que son refractarias a padecer esta enfermedad largos años después del período fijado.

Varias teorías se han propuesto para explicar este fenómeno tan variable y tan digno de estudio; pero hasta hoy la inmunidad es un problema aun no resuelto por la ciencia de una manera satisfactoria. El estado diatéxico individual, la virulencia o energía del virus vacunal y el procedimiento empleado para introducir en el organismo la vacuna son los factores principales que hay que tomar en consideración para darnos cuenta de este hecho interesante por mil títulos y tan lleno de dificultades para poderlo solucionar con acierto.

Hacemos punto omiso de lo que hemos llamado diátesis, usando un término propio de la Medicina, por ser una cuestión compleja, fundada en meras hipótesis.

El poder virulento de la vacuna y la manera de hacerla penetrar en el organismo sí son puntos bien definidos y que en la actualidad nadie ignora; y, efectivamente, es un hecho bien conocido que la acción preservativa de la vacuna es más completa a medida que es más activa y que se siembre en superficies más extensas: una vacuna atenuada, que ha sido debilitada, ya por su antigua procedencia, bien por el calor o por alguna otra causa, y que ha sido utilizada mediante un procedimiento anodino, es decir, sólo una o dos pequeñas inoculaciones, carece, como bien se comprende, de un poder inmunizante prolongado.

No siendo indefinida la inmunidad que produce la vacuna para evitar la viruela, la revacunación se impone. En Alemania, Francia, España, etc., etc., es obligatorio para todo individuo volverse a vacunar en determinados períodos; y en los casos en que aparece algún foco epidémico de viruela, se revacunan aun los que han sido vacunados uno o tres años antes.

"Los revacunados atraviesan casi indemnes, en la proporción de 1 por 118, las epidemias de viruela; la revacunación pone, pues, al abrigo de la viruela a los individuos y a las aglomeraciones humanas." (Brouardel, Academia de Medicina de París, 3 de mayo de 1891.)

**Contraindicaciones.**—Puede decirse, como regla general, que raras veces hay contraindicaciones para vacunar. Y, en efecto, son pocas las ocasiones en que el médico se ve obligado a no impartir los beneficios de la vacunación por temor a producir algún efecto perjudicial.

Como una medida prudente, es conveniente abstenerse de vacunar cuando exista alguna dermatosis de cualquiera naturaleza que sea (enfermedad de la piel), porque estas afecciones suelen, en determinados casos, sufrir algunas modificaciones que empujarán a las personas que las padecen, o bien las pústulas vacunales mismas pueden ser el sitio de accidentes de mayor o menor importancia.

Igualmente no deberá vacunarse durante determinados períodos de la dentición porque la elevación de la temperatura en algunas ocasiones, en el séptimo u octavo día del proceso vacunal, produce cierta irritabilidad en los niños y hace que la diarrea que por lo común se manifiesta en los brotes de algunos dientes, revista caracteres de cierta gravedad.

En caso de alguna epidemia de erisipela, y sobre todo cuando se presenta esta enfermedad en la casa donde hay algún infante que se deba vacunar, es prudente abstenerse de impartirle los beneficios de la vacunación, por ser en extremo fácil producirla una afección comúnmente mortal, tanto por la pequeña edad del niño, como también por la naturaleza de esta afección.

Sin embargo, hay que hacer una excepción de esta regla: durante una epidemia de viruela, la vacunación se impone, cualesquiera que sean las contraindicaciones que haya para vacunar, porque es preferible aumentar los sufrimientos durante la evolución de la vacuna y aun el riesgo de una infección erisipelatosa, enfermedad que, por otra parte, puede evitarse con algunas precauciones, que exponer a un niño a los peligros de la viruela, porque esta enfermedad ocasiona por lo común la muerte, la ceguera y otros muchos males que omitimos enumerar por no apartarnos de la índole de este opúsculo.

Joaquín Baeza Alzaga.

**Doctor Diódoro Espinosa:** Los maestros no pueden ser hábiles vacunadores, y en todo caso cualquiera persona puede aprender a vacunar con la misma facilidad que ellos.

**Doctor Baeza:** Se refiere a los maestros, porque los cree más obligados y más cultos; pero su cartilla servirá para que aprenda a vacunar cualquiera persona. Lo necesario es que ningún niño se quede sin vacunar y que sean vacunados sin los peligros de la vacunación mal hecha.

**Doctor Terrés:** El asunto es sobrado interesante para que se dejen de estudiar con cuidado todos sus pormenores. El doctor Baeza habla de tres procedimientos para vacunar: picadura, incisión y raspadura. Se debe suprimir el segundo, porque incisión quiere decir cortar la piel a cierta profundidad, y si escurre sangre arrastra la linfa y fracasa la vacuna. La picadura se debe usar para inocular la vacuna humanizada, y la raspadura para la de origen animal, y nunca la incisión. El alcohol que aconseja el autor para limpiar la piel no se debe usar, porque es un desinfectante, y si no se ha dejado evaporar completamente antes de hacer la inoculación, la vacuna fracasa. Suponiendo que la vacuna sea suministrada por manos indoctas, se debe usar la animal, porque no habiendo con ella el peligro de la sífilis, basta con que no se vacune con el mismo instrumento a dos personas para que todo peligro en este sentido quede alejado. El algodón sujeto con una venda no da buen resultado, porque se desaloja con suma facilidad; él prefiere el uso de protectores, que son muy baratos, no tienen ese inconveniente y permiten observar la marcha de los resultados. En cuanto a los baños, técnicamente no tienen ningún inconveniente; pero en la práctica se observa que puede la humedad romper la vesícula y dar esto lugar a alguna infección secundaria. En el fondo, está de acuerdo con el doctor Baeza, y sólo tienden sus observaciones a asegurar que se use vacuna animal y se practique la asepsia del brazo y del instrumento. Con esas condiciones puede vacunar cualquiera persona de buena voluntad.

**Doctor P. Soto:** Si se espera la evaporación del alcohol, no ve ningún inconveniente en su uso, y respecto de las manos del operador, cree que es necesario que se haga una asepsia rigurosa.

**Doctor Arroyo:** No cree necesario el uso de la pera de caucho para sacar la linfa del tubo, aconsejada por el doctor Baeza. Si se sopla al través de algodón o gasa asépticos, no hay ningún inconveniente en soplar con la boca. Se debe proscribir el uso de lancetas y sustituirlas por alfileres para que no se use el mismo instrumento en dos vacunaciones. Es enemigo del uso del alcohol.

**Doctor Baeza:** Es indispensable esperar la evaporación del alcohol. Desde 1906 cultiva la vacuna animal y es la única que usa, practicando siempre escoriaciones y no otro procedimiento. Nunca ha visto que se rompan las vesículas con la humedad del baño.

**Doctor Escalona:** Es indispensable insistir en los pormenores de la vacunación con linfa animal.

**Doctor Terrés:** Sujeta a la aprobación de la asamblea la siguiente proposición: "Que el V Congreso Médico Nacional se dirija a los Gobiernos de los Estados de la República, para que nombren comisiones encargadas de redactar cartillas que enseñen el procedimiento de vacunación con linfa animal, con exclusión de la humanizada, para que, vacunados todos, se logre la extinción de la viruela." Esta proposición fue aprobada por unanimidad.

Acto continuo, leyó el doctor Vergara un trabajo titulado:

## UNA MODIFICACION AL ESFIGMOGRAFO DE MAREY

por el doctor don Gregorio Vergara, de Puebla, Pue.

Es indudable que el perfeccionamiento en los medios de exploración, nos pone en condiciones de hacer diagnósticos más exactos y, por consiguiente, nos permite fundar mejor los pronósticos y los tratamientos.

Algunos cardiólogos, como Josué y Lewis, conceden importancia al estudio de los

Directores de la Escuela Nacional de Medicina  
(1833-1946)

Dr. Casimiro Licéaga.  
Dr. Ignacio Durán.  
Dr. José María Vértiz.  
Dr. Leopoldo Río de la Loza.  
Dr. Rafael Lucio.  
Dr. Francisco Ortega.  
Dr. Manuel Carmona y Valle.  
Dr. Eduardo Licéaga.  
Dr. Fernando Zárraga.  
Dr. Rafael Caraza.  
Dr. Aurellano Urrutia.  
Dr. Julián Villarreal.  
Dr. Ulises Valdés.  
Dr. José de Jesús Sánchez.  
Dr. Angel Hidalgo.  
Dr. José León Martínez.  
Dr. Nicolás Ramírez de Arellano.  
Dr. Rosendo Amor.  
Dr. Guillermo Parra.  
Dr. Manuel Gea González.  
Dr. Fernando Ocaranza.  
Dr. Ignacio Chávez.  
Dr. Ernesto Ulrich.  
Dr. Miguel Palacios Macedo.  
Dr. Gustavo Baz.  
Dr. José Aguilar Alvarez.  
Dr. Gustavo Argil.  
Dr. Ignacio González Guzmán.  
Dr. Salvador González Herrejón.

A LOS AUTORES Y CASAS EDITORAS DE LIBROS MEDICOS

Las obras que se remitan a la "Gaceta Médica de México" (apartado postal 8075, México, D. F.), serán anunciadas en la sección "Publicaciones recibidas" y pasarán a formar parte de la Biblioteca de la Academia. Si se considera oportuno, se publicará una nota especial en la sección "Notas Bibliográficas".

# GACETA MEDICA DE MEXICO

ORGANO DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA

Registrado como artículo de 2a. clase en la Administración de Correos  
de México, D. F., con fecha 21 de marzo de 1939

TOMO LXXVI

OCTUBRE DE 1946

NUM. 5

## TRABAJOS ACADEMICOS

### La vida y la obra de Jenner \*

Por el Dr. SALVADOR BERMUDEZ,  
académico de número

Eduardo Jenner, hijo de un pastor protestante, vicario de su localidad, nació en Berkeley, Gloucestershire, Inglaterra, el 17 de mayo de 1749. Recibido de médico, regresó a su tierra natal en 1773, para ejercer su profesión, lo que no le impidió continuar con algunos de sus estudios favoritos: la fisiología y la historia natural. Contaba para ello con agudo sentido de observación, paciencia, y claro juicio. Antes de sus brillantes trabajos sobre el "cow-pox", llegó a adquirir cierto renombre: encontró una nueva manera de preparar tártaro emético puro y, según Parry de Bath, descubrió la causa de la angina de pecho, si bien no se le reconoce generalmente ese mérito. Logró también descorrer el misterio que envuelve a los cuclillos, aves trepadoras conocidas popularmente en Francia con el nombre de coucou (palabra que, digámoslo de paso, es a menudo fuente de bromas en ese país de la plaisanterie, dada su analogía con la de cocu. . .). Sabido es que esas aves tienen la habilidad de echar a cuestras de otros animalillos las moles-

\* Leído en la sesión del 29 de mayo de 1946, en la que la Academia conmemoró el 150o. aniversario del descubrimiento de la vacuna contra la viruela.

tías y preocupaciones de la crianza y alimentación de sus pequeños; según se dice, Jenner demostró que las hembras se dan la maña suficiente para colocar sus huevos en ajenos nidos y que, una vez terminada la eclosión, logran con perversa maestría eliminar a los polluelos que con todo derecho esperaban los cuidados maternos y paternos, dejando únicamente a los pequeños cuclillos que, así, usurpan a la vez hogar y afectos que por derecho natural no les estaban destinados.

Por estos y otros trabajos, las puertas de la Sociedad Real de Londres fueron abiertas a Jenner. Pero nadie duda que esas labores de poca o mediana envergadura no fueron más que una modestísima introducción para el descubrimiento que después vino, junto con el cual no se les puede considerar más que como simples divertissements de poca trascendencia.

En el curso de sus trabajos en el campo, Jenner observó cuidadosamente que las personas que se habían contagiado con "pox" de las vacas no contraían la viruela, y si la contraían, era en forma benigna. En 1796 (el 14 de mayo, si hemos de ser exactos), se resolvió a efectuar su experimento crucial: habiendo averiguado que una muchachita campesina, de nombre Sara Nelmes, se había contagiado de cow-pox durante una epizootia de ese mal, tomó algo de materia pustular de las lesiones de la enfermita, y la inoculó a un muchacho de 8 años, James Phipps, observando después la evolución —que ahora conocemos tan bien— de la erupción vacunal. Un mes y medio después, Jenner inoculó elementos pustulares de un enfermo de viruela al niño Phipps, comprobando que escapaba a la tremenda infección; repetida la experiencia meses después, la inoculación deja también de producir el temido efecto. Posteriormente, el médico inglés inoculara con "pox" vacuno a su propio hijo, y a muchas otras personas, comprobando una y otra y muchas veces más, que la pequeña operación inmunizaba contra el "pox" humano: quedaba hecho el sensacional descubrimiento de la vacunación antivariolosa.

Con tales o parecidos términos, la mayoría de los médicos y las demás personas de cultura media nos hemos llegado a enterar de este adelanto médico y sanitario, uno de los más grandes que se han logrado en toda la historia del hombre. A pesar de que

los hechos son exactos, mucho me temo que, conocidos en la forma, condensada y un tanto "esquemática" que arriba indico, lleven al ánimo una impresión falsa de la índole del trabajo que llevó a cabo Jenner. Fácilmente nos vemos arrastrados a la creencia de que el revolucionario descubridor fué impulsado por un verdadero golpe de genio, por un soplo divino que en breve plazo le permitió concebir y ejecutar los puntos esenciales de su tarea, comprobando después la exactitud de sus ideas, también por medio de unos cuantos chispazos de hombre genial. La verdad es que el eminente británico procedió con lentitud, comprobando paso a paso, con método científico y paciencia ejemplar, todo lo que en su trabajo era menester, con tenacidad, claro criterio, y una gran dosis de sentido común; mas no, en mi opinión, con fulminantes y esplendentes ráfagas, como suelen proceder los colosos del talento, los videntes, los privilegiados del ingenio. Digo esto, no con ánimo de sostener que se ha exagerado un tanto el mérito de Jenner; por el contrario, estimo que fué mayor la excelencia y valía de sus esfuerzos, ya que durante 20 años, cuando menos, que dedicó al estudio de la viruela y la vacuna, sostuvo con espléndida fe la exactitud de sus observaciones, hasta que pudo dar las necesarias pruebas, inobjectables para los más exigentes.

La idea de que el "cow-pox" protege contra la viruela no fué, desde luego, debida a Jenner; hay que reconocerlo. Desde muchos años antes de 1796, los campesinos de varias regiones de Inglaterra, incluyendo en ellas a Gloucestershire, habían observado sagazmente que el contagio con la viruela de las vacas protegía contra el virus humano; desde los primeros años de la carrera médica de Jenner, una campesina, a quien interrogaba acerca de sus antecedentes, le manifestó categóricamente: no puedo enfermar de viruela, dado que sufrí ya de cow-pox. . . (Bien vemos que Jenner no echó en saco roto estas observaciones).

Por otra parte, tampoco fué Jenner quien primero practicó la inoculación vacunal, con el deliberado propósito de inmunizar contra el "pox" humano: 22 años antes que el sabio, un campesino, Benjamín Jesty, vacunó a su mujer y a sus hijos, utilizando para ello una aguja de tejer. Sin embargo, este hecho pasó

casi inadvertido y, que yo sepa, nadie ha pensado acordar la gloria del enorme descubrimiento a Jesty, hurtándosela a Jenner. Porque éste fué quien estudió lo que primero fué simple conseja, procediendo a cada instante con rigor científico; quien desbarató cuanta objeción se pudo hacer, y quien verdaderamente llegó a demostrar el enorme alcance del procedimiento preventivo.

Es posible que la propia experiencia de Jenner, al sufrir la inoculación de la viruela, le sirviera de estímulo para efectuar los estudios que deberían conducirle a encontrar un procedimiento más racional. En efecto, con buen juicio como tenía, es casi seguro que se percató de que dicho medio distaba mucho de llenar las condiciones ideales: no era completamente seguro; ofrecía peligros serios, tanto para el individuo como para la comunidad; además, se solía practicar después de una serie de procedimientos preparatorios que, por lo menos ahora, tenemos que juzgar como absurdos y hasta ridículos: se principiaba por practicar una sangría (la inevitable sangría tan "de moda" en el siglo XVIII), para ver si la sangre "era buena" (?); se administraba después una serie de purgantes, hasta que la víctima perdía fuerzas y se ponía pálida; al mismo tiempo, se daban pócimas y otros brebajes "para endulzar la sangre". Sólo después de terminado este "tratamiento preoperatorio" se procedía a practicar la variolización o inoculación, nombre que, por antonomasia, llegó a aplicarse a dicho recurso sui géneris. Por lo demás, las tales prácticas nos sirven bien para ilustrarnos acerca de las ideas médicas reinantes en la época de Jenner, y para destacar más a éste en un ambiente en el que la lógica salía a menudo mal parada.

Jenner publicó su primer trabajo relativo a la vacuna en junio de 1798, titulándolo "Investigación acerca de la causa y efectos de la vacuna para la viruela, o cow-pox". Este trabajo, y otros que le siguieron (1) fueron recibidos con entusiasmo en

(1) Los títulos de los otros trabajos fueron: "Nuevas observaciones acerca de la vacuna para la viruela, o cow-pox" (1799). "Continuación acerca de hechos y observaciones relativas al cow-pox", y "Sobre las variedades y modificaciones de las pústulas vacunales ocasionadas por un estado herpético de la piel" (1819).

algunos medios científicos, pero suscitaron también virulentas objeciones. El Príncipe de Gales en Inglaterra; el Dr. Watterhouse, de Cambridge, Mass.; Thomas Jefferson, tercer Presidente de los Estados Unidos, en este país; el genial guerrero Napoleón, la Emperatriz de Rusia, el Dr. Sacco en Italia (quien, según manifestó a Jenner, vacunó con su propia mano probablemente a no menos de 600,000 personas, en 8 años...), y otros muchos hombres y mujeres distinguidos, llegaron a contarse entre los más fervientes partidarios de la vacunación (no me refiero a los detalles de la introducción de la vacuna en México, dado que han sido objeto de otro trabajo, que se presenta hoy mismo en esta H. Academia).

En Rusia, la Emperatriz ordenó que el primer niño inmunizado contra la viruela fuese conocido con el nombre de Vaccinoff; y "Vaccinoff" hizo una entrada triunfal a San Petersburgo, en carruaje imperial, fué educado a expensas del gobierno, y recibió de éste una pensión vitalicia.

Napoleón llegó a ser un admirador tan grande de Jenner, que jamás le rehusó favor alguno, aun en los momentos en que el odio con Inglaterra se apoderó con más fuerza de su corazón.

En España, Sicilia, Nápoles, y otras muchas partes, la "benedita vacuna" fué recibida en medio de grandes manifestaciones de entusiasmo.

Como antes indico, presto comenzaron a manifestarse con desusado vigor los oponentes a la vacunación. Entre los argumentos, descollaba el de que era una afrenta a la humanidad el hecho de inocular a personas en perfecto estado de salud, materias sucias, repugnantes, altamente peligrosas como "necesariamente tenía que serlo el pus desarrollado en un animal..."; posteriormente, se afirmó que la inoculación producía tuberculosis, degeneración de la sangre, cáncer, y otras muchas enfermedades. ¡Llegó hasta a asegurarse que la vacunación era causa de que a las personas les salieran cuernos vacunos en la frente!

Entre las objeciones más dignas de tomarse en cuenta, pronto surgió la de que la vacuna seguía a veces una evolución anormal, extraña, y de que entonces no inmunizaba. Jenner estudió con detenimiento los casos, y comprobó que, además del cow-pox

auténtico, hay a veces en las vacas infecciones "bastardas", que evolucionan con "un aparato flogístico grave", y que, naturalmente, esos "falsos vacunos" no preservan (en la actualidad, sabemos con exactitud que dichas erupciones se deben a gérmenes infecciosos tales como los estafilo y estreptococos piógenos, y a nadie extraña que no inmunicen). Se objetó, asimismo, que algunas personas, debidamente vacunadas con cow-pox auténtico, no por ello quedan completamente inmunizadas, y que por tanto, es posible lleguen a sufrir de viruela (si bien, casi siempre en forma atenuada). El ilustre británico demostró que en algunos casos "la absorción del virus no es eficaz", y que puede también ocurrir que el estado general de la persona vacunada impida que se establezca de modo adecuado la inmunización. Hoy, sabemos perfectamente que Jenner estaba en lo cierto, y las investigaciones modernas relativas a la anergia demuestran que, en efecto, circunstancias hay que impiden que el organismo elabore de modo normal las inmunisinas. Por otra parte, las observaciones de Jenner relativas a la evolución de la vacuna en personas que previamente habían tenido cow-pox, se consideran como precursoras respecto de las modernas teorías sobre la alergia (Castiglioni).

En resumen, como lo dice muy bien este gran historiador, "el descubrimiento de Jenner es un excelente ejemplo de los triunfos de la observación científica y de la experimentación, expresados de modo modesto, pero con precisión, en forma escrita, y prontamente confirmados por la profesión organizada".

Por desgracia —y sólo podemos explicarlo admitiendo una torpeza y miopía intelectuales verdaderamente increíbles—, hasta en épocas recientes se ha continuado la publicación de objeciones fundamentales contra la vacunación. Y, para que el hecho sea todavía más deplorable, es en la propia Inglaterra y en un país filial de ella, en los Estados Unidos, en donde más han abundado los opositores. En Boston, Mass., tuve oportunidad de averiguar que, antes del año 1925, una sociedad de señoras "azules" llegó hasta lograr que a un incondicional de ellas (un verdadero espía. . .) se le nombrase ayudante en un importante instituto vacunógeno, con objeto de atestiguar acerca de los "horrores" y de las "increíbles y sucias maniobras" que, se decía, eran usuales

en la elaboración de la vacuna. Dicho individuo se atrevió a afirmar después que la erupción vacunal se desarrollaba, en las terneras, en un campo cutáneo en donde todo había, menos limpieza, y en el que pululaban piojos, garrapatas y otros insectos asquerosos, y que, con ello, la vacuna no podía ser otra cosa que lo que era: una inmundicia.

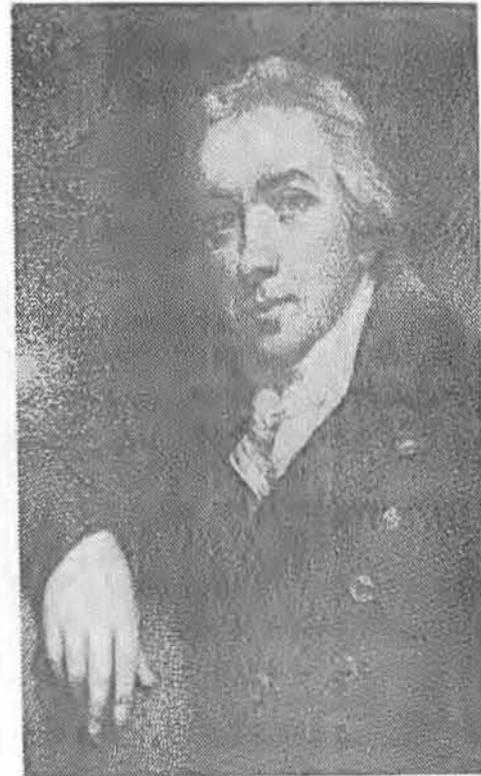
Entre los antiviviseccionistas —esas personas que, según parece, prefieren ver morir a varios hombres con tal de que no sufra un animal. . .— ha habido, asimismo, numerosos enemigos de la vacuna de ternera.

A pesar de la importancia que, en algunos casos, llegaron a haber llegado a tener los factores activos de oposición al prodigioso descubrimiento jennero, es mi sentir que el principal enemigo que el mismo ha tenido es la indolencia y la apatía de millones de individuos y, casi pudiéramos decir, de la humanidad entera. Muchas "ciudades alegres y confiadas" han rehusado, en masa, la vacunación. Ya en este siglo, la de Niágara Falls por ejemplo, manifestó tan marcada resistencia para aceptar la inoculación, que sólo ante la amenaza de un tremendo "boycot" económico, tuvo que ceder y aceptar la inmunización. A fines del siglo pasado, una ciudad de 185,000 habitantes, Montreal, a causa de increíble indiferencia, dejó acumular una gran masa de individuos no inmunes, y, en 1885, sufrió una grave epidemia, con más de 3,000 muertos, y quizá unos 20,000 enfermos de viruela. En época más reciente, en las Islas Filipinas, la inexplicable oposición de los habitantes era causa de que se observara una mortalidad anual de unas 6,000 personas, en la ciudad de Manila únicamente. En el año de 1918, una terrible epidemia fué causa de unos 350,000 casos, y de 50,000 defunciones. El gran Víctor Heiser, nombrado Director de Salubridad en las Islas, logró dominar de tal modo el azote, que en muchos años la mortalidad por "small pox" fué reducida a cero. Cuéntase, a propósito de su trabajo, que el enorme Heiser (grande por sus méritos, y por su estatura), utilizaba en sus labores procedimientos sui géneris. Una de sus tácticas, cuando alguna persona se mostraba reacia a la vacunación, era decirle: "muy pocos, pero muy pocos motivos de satisfacción me consuelan en el desarrollo de mis diarias tareas; no obstante, algunos tengo.

"Uno de los que más me agradan es el de publicar los resultados obtenidos; mañana saldrá, en una lista especial, el nombre de usted como persona que no admite vacunarse; dentro de unos cuantos días, seguramente me daré el gusto de incluirlo en una nueva lista, la de los individuos que van cayendo enfermos de viruela; y otros días después, usted no verá su nombre, pero yo sí, en la lista de los que diariamente mueren". Innecesario decir que, en la casi totalidad de los casos, el más recalcitrante ciudadano levantaba la camisa para permitir la vacunación.

Entre nosotros, tampoco faltan hechos anecdóticos curiosos acerca de la manera como algunos higienistas ingeniosos han logrado vencer la resistencia de la gente para que se les salve de la viruela. El Dr. Adolfo Ferrer (comunicación personal al que esto escribe) tropezó hacia el año de 1934, en campaña que se desarrollaba en el Estado de Puebla, con ruda oposición popular, a pesar de que la epidemia de viruela provocaba el natural espanto; el gobierno local atizaba no poco la hoguera para mantener ese estado de psicología colectiva, manifestando grandes dudas respecto de la calidad de la vacuna elaborada en México. Así las cosas, el Dr. Ferrer hizo congregarse a una gran multitud, e improvisó una especie de sermón, en el curso del cual afirmó que, hacía ya muchos años, Dios se apareció a Jenner, en Inglaterra, y puso en sus manos la prodigiosa vacuna, expresándose en los siguientes términos: "Ve a aplicarla a todo aquel a quien amenace la viruela; y los que no la quieran recibir, morirán, o cegarán, o quedarán eternamente marcados en sus caras..." Ferrer logró que algunos sacerdotes pueblerinos lo secundaran en sus esfuerzos, y el sermón fue repetido una y otra vez. Posteriormente, según los informes, los inditos "se peleaban" por recibir la inmunización.

Por todo esto vemos qué deplorable, pero a la vez qué cierto, el engaño en que se han encontrado los optimistas que, una vez comprobado el valor inmenso de la vacuna, llegaron a afirmar que la viruela desaparecería de la Tierra. Entre nosotros, el distinguido don Juan José Ramírez de Arellano, Vocal del Consejo de Salubridad en épocas del inolvidable D. Eduardo Licéaga, al referirse al hecho de que en el Código Sanitario se iba a incluir un artículo por el que se declaraba obligatoria la vacunación, pudo



Edward Jenner.  
1749-1823.

decir las siguientes palabras (trabajo publicado precisamente hace 50 años, en el "Boletín del Consejo Superior de Salubridad" destinado a glorificar a Jenner en el primer centenario de su descubrimiento): "con esta racional y prudente disposición, es seguro que la viruela desaparecerá para siempre de entre nosotros. . ." Lamentablemente, don Juan José no pudo estar más equivocado.

En página anterior, de modo incidental, tuve oportunidad de referirme brevemente a la variolización o inoculación, que muchos siglos antes de Jenner se empleó como medio preservador. Precisamente por ser el precursor del método vacunal, y por permitirnos apreciar con mayor claridad —por contraste— el enorme valor del "cow-pox", me parece indispensable dedicarle unos cuantos minutos dentro de este modesto trabajo. Imperfecta, insuficiente, peligrosa, y todo lo demás, la variolización fué no obstante un medio altamente interesante y sugestivo. Pocos fueron objeto de más acaloradas discusiones y hasta de públicas y efervescentes manifestaciones, sobre todo en los medios antagónicos.

La variolización es sin duda uno de los más antiguos medios profilácticos que se usaron en el mundo; rivaliza, desde ese punto de vista, con el aislamiento y la cuarentena. Sin disputa, es el más viejo medio de inmunización, sea activa, sea pasiva, discutido por el ingenio humano. Se dice que fué utilizada en la India, 1,000 años antes de Cristo, y también fué empleada por los chinos —grandes precursores— en las más remotas épocas. Se le conoció también con el nombre de injerto (traducimos así el *engrafting* inglés). Se conocen cuando menos tres distintas técnicas, basadas todas en la inoculación de materia pustular de enfermos de viruela, de forma que se suponía benigna: inoculación cutánea, inserción dentro de las fosas nasales, introducción en las venas. En Arabia se usaba, en vez del término de inoculación, el de "comprar la viruela"; era menester pagar alguna suma al "donante", u obsequiarle con dátiles, uvas u otras golosinas (suponemos que no sin previo regateo, que ha de ser más antiguo aún que la variolización).

Este método profiláctico fué introducido en Europa por la esposa del embajador británico en Turquía, Lady Mary Wortley

Montague, entusiasta admiradora del procedimiento. Dicha dama, en el año de 1717, se expresó acerca de él en la forma que sigue: "...los niños o jovencitos inoculados permanecen durante 8 días en perfecta salud; luego tienen fiebre, y deben guardar cama durante dos días (raras veces tres); les aparecen pocas viruelas en la cara, algunas veces hasta 20 ó 30, las que nunca dejan cicatrices; al cabo de una semana, los pacientes se encuentran tan bien como antes de la operación. En dondequiera (se entienden, en Turquía...), millares de personas se someten a este medio, y no hay ejemplo de que nadie haya perecido por él. Estoy satisfecha de la seguridad que ofrece este experimento, e intento aplicarlo a mi propio hijo. Soy suficientemente patriota para tomarme todas las molestias necesarias para ponerlo en boga en Inglaterra..."

Carolina, Princesa de Gales, se convirtió también en uno de los adeptos de la inoculación. En América del Norte, por el contrario, Cotton Mather y el Dr. Zabdiel Boylston, que insistieron en difundir el procedimiento, tropezaron con desmedida oposición, y se les bafaba e insultaba en las calles, sus hogares eran lapidados, etc.

Contra lo que aseguró Lady Montague, la variolización si ocasionaba defunciones, sólo que en pequeña escala; se ha aceptado la cifra media de una defunción por cada 150 inoculados. Esto contrasta grandemente con las cifras de letalidad de la viruela espontánea, que en períodos epidémicos eran y han sido comúnmente alrededor de una defunción por cada 7 enfermos y, en ocasiones, de una defunción por cada 4 y hasta 3 pacientes. Desde este punto de vista, parece no haber absolutamente ninguna duda respecto de que la inoculación era útil. Por desgracia, la viruela de los inoculados era tan contagiosa como la espontánea; como en muchas partes la variolización llegó a difundirse grandemente (el embajador francés en Turquía afirmaba, en broma, que era menester adquirir la viruela como diversión, en la misma forma que en otras partes se tomaban baños medicinales...), la contagiosidad de la viruela injertada pudo constituir un gran peligro, dado que podía dar formas tan graves y mortíferas como el "pox" común y corriente.

Para terminar estas consideraciones, recordemos que recientemente se ha recomendado la inoculación preventiva de elementos activos tomados de enfermos de varicela para prevenir contra este mal. La "varicelización" sería un pariente próximo, por cuanto a su naturaleza, aunque muy remoto si nos referimos al tiempo, de la variolización.

Tras esta breve recordación relativa a la inoculación variolosa, nos aparece como indisputable la inmensa superioridad de la vacunación —o jenerización, como también se le ha llamado—, que confiere una inmunidad intensa y duradera (aun cuando no, como al principio se supuso, "por toda la vida", al menos si se usa la vacuna animal...); que casi nunca es causa de complicaciones graves, y que permite la organización de campañas sistemáticas, en las que se dispone fácilmente de millones o decenas de millones de dosis de virus, etc. Si hemos de insistir sobre la inocuidad de la vacuna, recordemos que las complicaciones más graves, el tétanos vacunal, y la encefalitis postvacunal, son **verdaderamente excepcionales**, y que además pueden evitarse si se utiliza buena vacuna, y se emplea técnica correcta.

Para juzgar del valer asombroso de los esfuerzos de Jenner, pasemos en breve revista algunos de los datos referentes a la magnitud del enemigo vencido: la viruela. En épocas remotas, se sabe de la existencia de las más espantables epidemias (pestes, "pestilencias", plagas, etc., como se les llamaba...), algunas de las cuales mataban diariamente decenas de miles de hombres; la naturaleza exacta de muchos de esos azotes no es conocida, y de algunos se sospecha fundadamente que no fueron otra cosa que viruela, dada su gran contagiosidad, y el hecho de que frecuentemente atacaban a los ojos. Entre 251 y 266, D.C., y hacia el año de 312, se registraron fortísimas epidemias, casi seguramente de viruela. En Europa central y occidental, no tenemos referencias precisas respecto de grandes brotes de la "petite verole" (¿por qué llamarían *petite* a una plaga tan devastadora?), sino hasta el siglo XVIII. Copiemos al historiador Castiglioni para formarnos una idea de la severidad del azote: "...de todas las enfermedades infecciosas, especialmente de aquellas que atacan a los niños, ninguna alcanzaba la violencia de la viruela, que aparecía

"en todas partes, con alta mortalidad... En 1770, más de tres millones de personas murieron de viruela en la India (lo que implica, probablemente, no menos de 20 millones de enfermos). Todos los grandes estados europeos fueron brutalmente atacados por la enfermedad, y las marcas permanentes en la cara de los que se salvaban eran la regla, y no la excepción..."

En realidad, durante varios siglos era tan frecuente la viruela, que el hecho de no ser cacarañado (o "cacarizo", como entre nosotros decimos) era una gran excepción. En la descripción que se llegó a dar de un fugitivo de la justicia, por cuya captura se ofrecía cierta recompensa ¡se proporcionó el dato de que no era cacarizo...! Por este motivo, y refiriéndose sin duda de un modo especial a las mujeres, se podía describir a la viruela como a la gran destructora de la belleza. Así comprendemos el porqué de la poética alusión que a la misma se hace en el epitafio de Jenner —que después incluimos—, pues en él se describe al famoso inglés como el mejor amigo de la belleza.

Por mucho que nos impresionen las cifras de enfermos y de muertos que cayeron, víctimas de la viruela, y el conocimiento de que miles de millones de hombres y mujeres quedaron eternamente desfigurados por el infamante ataque a sus rostros, recordemos también a las legiones infinitas de aquellos desventurados que perdieron el derecho a la luz, a la satisfacción inefable de ver el mundo, de disfrutar de la belleza del color y de la línea, de conocer el lenguaje escrito, de gozar del portentoso invento del cinematógrafo... Nadie podrá jamás saber siquiera de modo aproximado el número de ciegos que la viruela llegó a incluir en el ejército de sus víctimas. ¡Nadie!

Afortunadamente, el mundo no fué ingrato con Jenner. El sabio llegó a vivir 27 años después de realizado su descubrimiento, ya que lo hizo a los 47, y que murió a los 74. En ese tiempo, es decir, mientras el "salvador de la humanidad" podía todavía disfrutar del dulce goce de su triunfo, no hubo país del mundo de donde no viniesen a él las misivas más calurosas y desbordantes de agradecimiento, regalos, valiosos o humildes, firmados por emperadores, reyes, príncipes, o simples labriegos, negros del Africa, o pieles rojas de América. Una tribu de éstos, desde los lugares

más remotos, escribió al ya famoso británico las siguientes palabras: "Hermano: nuestro Padre nos ha entregado el libro tuyo por el que nos enseñas cómo usar el descubrimiento que el Gran Espíritu te permitió hacer, y por el cual la viruela, ese enemigo fatal de nuestra tribu, podrá ser eliminada del mundo. Hemos depositado ese libro en las manos de un hombre dotado de habilidad, que nuestro Gran Padre emplea cuando nos encontramos heridos o enfermos. Jamás cesaremos de enseñar a nuestros hijos el nombre de Jenner, y de dar gracias al Gran Espíritu por haberle concedido tanta sabiduría y tanta benevolencia..."

El Gobierno inglés, generoso y rico, entregó a Jenner, en 1802, la suma de 10,000 libras esterlinas y, cinco años después, otras 20,000. La suma total, considerando el valor adquisitivo del dinero, equivaldría probablemente, en nuestros días, a más de un millón de pesos. Y sin embargo, nadie podría considerarla excesiva. Si Jenner hubiese recibido un centavo ¡nada más que un centavo de nuestra moneda! por cada persona que gracias a la vacuna pudo escapar en el mundo entero, desde el año de 1796 hasta los años que corren, habría llegado a figurar sin duda entre los más ricos hombres de su tiempo. Sus millones habrían llegado a contarse por docenas.

En nuestro siglo, no hay probablemente país alguno de la Tierra en donde no existan monumentos, estatuas, bustos, plazas, calles, bibliotecas, escuelas, dedicados en honor del gran revolucionario. En donde las Academias de Medicina, las Universidades, las asociaciones médicas, etc., no hayan celebrado dignamente el primer centenario del descubrimiento jenneriano, el primer centenario de la muerte del gran hombre (1923) y, ahora, el siglo y medio que han transcurrido desde la memorable fecha de 14 de mayo de 1796.

En un rincón de Inglaterra puede leerse el siguiente epitafio, que no puedo atreverme a verter al castellano:

Within this tomb hath found a resting place  
The great Physician of the human race,  
Immortal Jenner! Whose gigantic mind  
Brought life and health to more than half mankind.  
Let rescued infancy his worth proclaim,

And hiss out blessings on his honored name;  
 And radiant Beauty drop one grateful tear,  
 For Beauty's truest friend lies buried here.

Principales referencias:

"Edward Jenner". De la colección "Health Heroes", editada por la Metropolitan Life Insurance Company. New York.

"A History of Medicine". Arturo Castiglioni. New York.

"A Eduardo Jenner, bienhechor de la humanidad, en el primer centenario del descubrimiento de la vacuna". Consejo Superior de Salubridad. México, D. F.

Enciclopedias, y Diccionarios Enciclopédicos de Espasa-Calpe, Hispano Americano, Larousse, etc.

Comunicación verbal del Dr. Adolfo Ferrer.

## La introducción de la vacuna en México \*

Por el Dr. Francisco FERNANDEZ DEL CASTILLO,  
 académico de número

Refieren los primeros cronistas que, en el año de 1520, llegó a las playas de Veracruz, con Pánfilo de Narváez, un negro esclavo enfermo de viruelas que contagió a los indios, entre los cuales brotó una espantosa epidemia a la que se llamó "hueyzauatl".

Bernardino Sahagún nos cuenta que "El décimo señor que fué de México se decía Auitlava (Cuitláhuac) y tuvo el señorío ochenta días, cuando ya los españoles estaban en México; y en tiempo de éste acaeció una mortandad o pestilencia de viruelas en toda la tierra, la cual enfermedad nunca había acontecido en México ni en otra de esta Nueva España según decían los viejos, y a todos afeó las caras, porque hizo muchos hoyos en ellas; y eran tantos los difuntos que morían de aquella enfermedad, que no había quien los enterrara por lo cual en México los echaban a las azequias, porque entonces había muy grande acopio de aguas y era muy grande hedor el que salía de los cuerpos muertos".

En otro capítulo dice: "Esta pestilencia mató gentes sin número, muchas murieron de hambre porque no había quien pudiese hacer comida; los que escaparon de esta pestilencia quedaron con las caras ahoyadas y algunos ojos quebrados, duró la fuerza de esta pestilencia sesenta días y después que fué aflorando en México, fué hacia Chalco".

A partir de entonces, las epidemias de viruelas se sucedieron durante mucho tiempo en México, con frecuencia desoladora. Durante el siglo XVIII sus proporciones fueron atterradoramente lúgubres.

En 1763, mientras los ingleses tomaban el Puerto de La Habana y México se aprestaba a la defensa de sus costas, 10,000 almas perdía por las viruelas.

En agosto de 1779, gobernando a la Nueva España el Virrey

(1) Leído en la sesión del 29 de mayo de 1946, en que la Academia conmemoró el 150º aniversario del descubrimiento de la vacuna contra la viruela.

Instrucciones para la aplicación de la Vacuna Antivariolosa  
y para la interpretación de los resultados

Dr. SALVADOR BERMUDEZ

SEGURAMENTE es la inmunización contra la viruela el primer esfuerzo de profilaxis de enfermedad transmisible de que se tiene memoria; según parece, fueron los chinos los que primero intentaron la inmunización contra la viruela, desde tiempos muy remotos; empleaban la VARIOLIZACION, que consistía en la inoculación del líquido de pústulas de enfermos de viruela benigna, con la mira de obtener también una forma benigna de la enfermedad; el procedimiento es absolutamente infiel y muy peligroso, pues una inoculación en esta forma puede dar un padecimiento muy grave y aun fatal. Al inmortal inglés Jenner se debe el descubrimiento de la vacunación (en 1796). Se había observado o creído observar que los individuos que se contagiaban de la viruela de las vacas (cow-pox), no enfermaban después de viruelas o las tenían muy benignas; esto se veía sobre todo en los ordeñadores. Jenner ratificó la observación y vacunó a su propio hijo, creando este procedimiento admirable de profilaxis. La resistencia contra la vacuna fue muy grande en otros tiempos, y por desgracia existe aún en ciertos círculos (gente ignorante, falsas escuelas médicas, como las de naturismo, quiropractismo, de cultura física, etc.).

Ya no se usa en la actualidad la vacuna "humanizada", o sea de brazo a brazo, por existir el peligro de transmisión de la sífilis, y porque resulta muy difícil obtener suficiente cantidad de vacuna en un momento dado. Se usa la vacuna animal, de ternera, sobre todo, pasada o no a través del conejo ("lapina"). Para la fabricación de la vacuna se utilizan terneras o becerros sanos, previamente observados por lo que se refiere a estado general, ausencia de fiebre, aspecto de las evacuaciones, y falta de reacción a la tuberculina (ausencia de tuberculosis); después de este período de observación se rasura cuidadosamente una extensa región del animal (pecho, vientre, cara interna de los muslos); se procede a un aseo muy minucioso (con agua y jabón estériles), y con técnica quirúrgica, estrictamente limpia, se hacen escarificaciones muy superficiales en el campo operatorio y se siembra y frota la "semilla", que es una vacuna seleccionada por lo que se refiere a su actividad y pureza bacteriana; la observación del animal continúa haciéndose durante el período de evolución de la vacuna, y al cabo de una semana, cuando las pústulas están perfectamen-

desarrolladas, se hace la cosecha, previo aseo rigurosísimo del animal, que anestesiado para que no sufra; la operación consiste en el raspado de las pústulas con cucharilla, y en la recolección de la pulpa y la linfa vacuníferas; el producto de cosecha es triturado y mezclado con agua, glicerina y ácido fólico; gracias a la presencia de estos productos químicos, al envejecimiento y una intensa refrigeración, la vacuna se va purificando poco a poco. Cada lote es controlado cuidadosamente, y no es entregado al consumo sino cuando se ha comprobado que es suficientemente activo, que no tiene más de 2,500 gérmenes saprofitos o vulgares por c.c., que no tiene gérmenes patógenos, y especialmente que no contiene microbios anaerobios; la vacuna es envasada generalmente en tubos individuales, para una o dos personas, y en tubos para diez, veinte, treinta dosis, y aun en ampollitas para cincuenta o sesenta vacunaciones. La vacuna obtenida en el Instituto de Higiene del Departamento de Salubridad es elaborada, en general, de acuerdo con todos los requisitos exigidos por la higiene, y aun ha habido épocas en que el producto de ese Instituto ha sido seguramente superior al de la mayoría de Establecimientos similares extranjeros. En algunas épocas el Instituto ha proporcionado la vacuna con dosis individuales, junto con agujas esterilizadas, en tubos capilares, y con un bulbito de goma que sirve para expulsar la vacuna; esos bulbos tienen una parte cilíndrica, con un orificio pequeño en la extremidad, y una parte casi

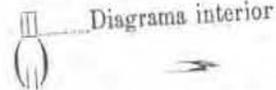


Diagrama interior

estérica, con un orificio mayor; el tubo capilar, con su extremidad ya rota, se introduce por el orificio pequeño, hasta que se perfora un pequeño diafragma o membrana que está a la terminación de la parte cilíndrica, y que sirve para que se ajuste perfectamente el bulbo al tubo; tomando el bulbo entre el pulgar y el dedo medio, y obturando con el índice el orificio amplio se expulsa con toda facilidad la vacuna. Es pésima práctica expulsar la vacuna soplando con la boca; a falta de bulbito es preferible expulsarla a pequeños golpes secos del tubo.

VACUNACION Y REVACUNACION.—Tanto la vacunación como la revacunación son obligatorias en nuestro país; la primera, dentro de los cuatro meses que siguen al nacimiento; la segunda, cada cinco años, y cuando de modo extraordinario lo determinen las Autoridades Sanitarias. La revacunación es necesaria porque la inmunidad, por lo menos completa, no dura toda la vida.

TECNICAS PARA LA VACUNACION.—Se han usado y se usan varias técnicas para vacunar. Dejamos a un lado la vacunación de "brazo a brazo", porque ya señalamos sus peligros, y porque ya no debe usarse. Con la vacuna animal se ha usado la técnica por punción o "pique", que es mala porque deja el virus en capas profundas de la dermis, en condiciones en que se desarrollan con facilidad los anaerobios. Se usa también la inyección intradérmica y subcutánea de vacuna bacteriológicamente estéril, pero este procedimiento no parece tener muchas ventajas, y sí inconvenientes. Queda la técnica por escarificación superficial, y la de "múltiple presión" o "múltiple punción", del americano Leake. Antes de detallarla nos referiremos a las generalidades de téc-

uica. Sitio de la Vacunación.—Se usa de preferencia la cara externa del brazo hacia la inserción del deltoide; puede usarse la cara externa del mulo o de la pierna, aunque hay un poco mayor de contaminación. Limpieza de la región.—Si esta está muy sucia, debe asearse primero con agua y jabón, completarse con agua hervida y algodón estéril, secándose por último con algodón estéril; límpiese un área suficientemente extensa. No deben usarse antisepticos endérficos, que al quedar sobre la piel matan fácilmente la vacuna. El éter y la acetona son buenos desengrasantes, pero peligrosos por ser muy inflamables, sobre todo considerando que con frecuencia hay que usar lamparas de alcohol para esterilizar el instrumento que se use para vacunar. Pueden usarse alcohol ordinario y luego agua hervida. Escarificador.—El mejor escarificador es una pluma de escribir con una de las puntas rotas; puesta en su portaplumas, se maneja muy cómodamente, y como no tiene una punta muy afilada, difícilmente hace sangrar; dura casi indefinidamente y puede ser utilizada en cada vez; hay que dejarla enfriar completamente, pues la vacuna muere muy fácilmente con el calor; cuando se vacunen muchas personas, conviene utilizar varias plumas en sus respectivos portaplumas, dejando enfriar unas mientras se utilizan las otras. Pueden usarse alfileres o agujas, pero en mucho más fácil pasarse de la epidermis y hacer sangrar, lo que nunca deba ocurrir.

VACUNACION POR ESCARIFICACION.—Póngase la vacuna en la pluma y con ésta en la piel, o bien directamente en la piel ya limpia; háganse dos escarificaciones, a una distancia no menor de dos centímetros y medio a tres centímetros; la longitud de cada escarificación deberá ser de unos cinco milímetros. Por ningún motivo se hagan escarificaciones cruzadas, mucho menos en "entrecruce", que son detestables desde el punto de vista higiénico; la mayor parte de los casos de linfangitis, erisipela, dermatitis diversas y aun tétanos se deben a malas técnicas, y es deplorable ver el número enorme de vacunaciones que se hacen entre nosotros con técnicas censurables. La escarificación debe ser muy superficial; si hay sangre, probablemente fracasará la operación, y se deja una puerta abierta a la infección. Una manitoira muy recomendable para asegurar la penetración del virus es hacer un ligero "masaje" con la punta de la pluma en todo el trayecto de la escarificación, masaje muy suave, y más superficial aún que la escarificación. Yo acostumbro hacer escarificación, masaje, y múltiple presión, según el método de Leake, con lo cual creo conseguir el máximo de probabilidades de éxito, sin ningún peligro añadido. Curación de la región vacunada.—Casi todo mundo acepta en la actualidad que lo mejor es no poner absolutamente nada de curación, dejando a la región con ventilación perfecta; solamente debe esperarse algunos minutos para favorecer la absorción del virus, aun cuando no sea indispensable que la vacuna seque completamente, lo cual requiere mucho tiempo. Es preciso recomendar una limpieza escrupulosa en la ropa interior, para evitar contaminación de la región vacunada, y evitar que los dedos toquen la misma; las prime-vacunaciones requieren aun mayor cuidado que las revacunaciones. Puede usarse frasa estéril prendida por dentro de la camisa; aun cuando, como ya dije, lo mejor es no poner nada. Los famosos "protectores de vacuna", impiden el acceso del aire y favorecen las

condiciones de anaerobios, son detestables y han sido prohibidos con toda razón en algunos países.

MÚLTIPLE PRESION.—Leake y otros autores afirman que si se aplica la aguja paralelamente a la piel (sin ninguna oblicuidad), y se ejecutan de golpe a veinte movimientos rápidos de la aguja, siempre paralela a la piel, de modo de ejercer otras tantas presiones con la punta, y sin escarificación visible, se logra una probabilidad tan grande como con la escarificación, se puede lograr inmediatamente la ropa interior, aun cuando se quite el exceso de vacuna; y se logra una puntilla pequeña y sin peligro; el método es muy rápido, y Leake sólo insiste en que la aguja debe conservarse siempre paralela a sí misma y a la piel y no con mayor o menor oblicuidad. Ya dije que yo combiné la escarificación superficial con el frotamiento o masaje, y la múltiple presión.

EVOLUCION DE LA VACUNA.—Los fenómenos que siguen a la vacunación son complejos. En primer lugar hay una reacción debida al traumatismo de la acción irritante de la glicerina y del ácido félico; reacción que nada tiene que ver con la vacuna en sí misma; debido a ella se "levanta" ligeramente la zona de escarificación, unos cuantos minutos después de hecha ésta; este fenómeno no significa absolutamente nada desde el punto de vista de la inmunidad o falta de inmunidad de la persona. Por lo que se refiere a la vacuna en sí misma, cuatro son los casos fundamentales que pueden suceder:

- 10.—Que no haya absolutamente ninguna reacción dentro de los primeros días (5 ó 6), que sigan a la vacunación;
  - 20.—Que haya una reacción, prontamente, dentro de uno o dos días, y que esa reacción desaparezca también prontamente; es la reacción de inmunidad;
  - 30.—Que la reacción principie unos dos días después de la vacunación, siga la marcha ordinaria de evolución de la vacuna, llegando al máximo generalmente en una semana; es la vacuna acelerada o vacunóide; y
  - 40.—Que la reacción principie a los tres y medio o cuatro días, siga la evolución clásica y alcance su máximo de los siete a los catorce días después de la operación; es la vacuna propiamente dicha.
- La falta absoluta de reacción indica, o bien que la vacuna es inactiva, o que la técnica usada fué incorrecta, sin embargo, debo confesar que algunos casos de esta clase creo que no pueden explicarse por ninguna de estas dos cau-

#### VACUNACION CORRECTA



#### VACUNACIONES INCORRECTAS



sas, pues vacunando con igual virus y con la misma técnica, en ocasiones algunas personas no dan reacción apreciable de ninguna especie; en todo caso, debe eliminarse la causa del error de que la persona vacunada afirme que no ha habido reacción de ninguna clase, a pesar de que sí se haya observado la reacción de inmunidad; esto lleva a la necesidad de hacer una cuidadosa observación de la persona vacunada al día siguiente de la operación, a los dos días, y a la semana de la misma, pues sólo con la observación de los dos primeros días puede uno asegurarse de la presencia o falta de reacción de inmunidad, y con la observación a la semana puede diagnosticarse la vacuna acelerada y la vacuna propiamente dicha. La vacuna acelerada y la vacuna propiamente dicha se caracterizan por un período de incubación mucho más grande que el de la reacción de inmunidad; puede decirse que, en general, mientras más corto es ese período de incubación mayor es el grado de la inmunidad que tiene la persona, de modo que la que lo tiene en grado máximo reacciona casi inmediatamente (R. de I.), cuando el período de incubación es aproximadamente de dos días, hay una inmunidad relativa (vacuna acelerada o vacunoide), y cuando la persona no tiene en lo absoluto inmunidad, ese período de incubación es de tres días y medio a cuatro (vacuna propiamente dicha), y aun hay algunos casos en que dicho período de incubación ha sido mucho mayor (vacuna tardía). Las fases de evolución en la vacuna acelerada y en la V. propiamente dicha son esencialmente las mismas, y, por lo demás, bastante bien conocidas, por lo que nos contentaremos con analizarlas brevemente: lo primero que se observa es un enrojecimiento localizado; fase de mácula; en seguida viene la pápula, o sea un levantamiento dermo-epidérmico, seguida después de vesícula (formación de líquido más o menos claro debajo de la epidermis); ese líquido va haciéndose purulento (fase de pústula), aun cuando muchas veces no llega a ser pus propiamente dicho; las fases de pápula, vesícula y pústula se acompañan de un enrojecimiento bien marcado de la piel, alrededor de aquellos elementos, enrojecimiento que no es más que la extensión de la mácula primitiva; ese enrojecimiento llega a adquirir las dimensiones de seis a ocho centímetros de diámetro para la vacuna acelerada, y diez, doce, y aun más, en la vacuna propiamente dicha; la pústula alcanza sus dimensiones máximas alrededor de los seis o siete días en la vacuna acelerada, y de los siete a los catorce en la vacuna propiamente dicha; desde la fase de mácula principia el síntoma de la comezón hacia la región vacunada, comezón que va aumentando hasta hacerse intensísima durante la fase de mayor actividad de la reacción vacunal; se presenta de regla algo de fiebre coincidiendo con dicha fase, y un poco de malestar y de quebranto general; en los niños de pecho se presenta inquietud, insomnio, disminución del apetito y a veces otras perturbaciones digestivas leves (vómitos, diarrea transitoria, etc.), las dimensiones máximas de la pústula dependen en gran parte de las que corresponden a la longitud de la escarificación inicial; cuando se usa la punción o la múltiple presión estas dimensiones son muy reducidas; generalmente la pústula es bastante mayor que la línea o área de vacunación; cuando se usan escarificaciones múltiples y "emparrillados", métodos pésimos, como ya se ha dicho, la pústula puede ser muy grande y ofrecer serios peligros para una infección secundaria; si se evitan los traumatismos, las bolsas pustulosas no se abren, y no se pierde así la protección epidérmica. Pasada la faz máxima, la

tensión pustular disminuye, así como el área de congestión y el prurito, principiando la formación de costra hemática semana y media a dos semanas en la vacuna acelerada, dos semanas a dos semanas y media en la vacuna propiamente dicha; posteriormente, y en fecha bastante variable, se verifica la caída de la costra, quedando la cicatriz. Un carácter de importancia en la vesícula y la pústula es la existencia de tabiques en su interior, y a eso se debe el aspecto especial de las cicatrices vacunales, casi idénticas a las que deja la viruela, con bridas y puentecillos lineales en el área cicatricial. Tales son las fases de la vacuna y el orden de evolución que las caracteriza; son las mismas en la vacuna acelerada y en la V. propiamente dicha, aunque más marcadas e intensas en esta última. En la reacción de inmunidad solamente hay mácula y pápula acompañadas o no de escozor.

Hay que tener también presente la posibilidad de la aparición de reacciones atípicas, por infección microbiana, sea original, sea secundaria; los caracteres generales son: viva inflamación dermo-epidérmica, que puede llegar al carácter erisipelatoide o aun a la erisipela propiamente dicha; carácter erosivo en ocasiones; dolor intenso, gran sensibilidad de la región; posibilidad de aparición de linfangitis visible (cordones blancos entre la región vacunada y la de los ganglios linfáticos aferentes); frecuencia de adenitis y posibilidad de supuración de los ganglios (axila, ingle, según el lugar de la región vacunada); síntomas generales, fiebre bastante intensa, etc.

**CONDUCTA QUE DEBE SEGUIRSE CON LAS PERSONAS VACUNADAS.**—Estas pueden bañarse en tanto no hay ninguna reacción, y aun cuando "prenda" la vacuna, siempre y cuando no haya solución de continuidad; es prudente que los baños sean tibios, y que el agua no toque la región vacunada; es preferible suprimir los baños si hay fiebre; debe disminuirse un poco la cantidad ordinaria de alimento, y deben evitarse toda clase de excesos. Como ya dijimos, es mejor no poner ninguna curación en la región vacunada, pudiendo tolerarse la gasa simple. Tampoco hay que hacer ninguna maniobra posterior si prenda la vacuna; deben solamente evitarse los traumatismos y la infección de la herida por la ropa y los dedos sucios; solamente con reacción de gran intensidad, con área muy grande de enrojecimiento e intensa comezón puede convenir un tratamiento local; generalmente basta la aplicación de cataplasmas bien calientes y rigurosamente limpias. En pocos casos hay necesidad de punccionar la pústula y extraer el pus, y si ello llega a ser necesario debe seguirse una técnica de limpieza quirúrgica y aplicarse después curación, sea aséptica, sea antiséptica. Si hay solución de continuidad, la vacuna debe ser tratada con los cuidados quirúrgicos de toda herida; la aplicación de antisépticos en la vacuna bien prendida no pone trabas serias a la formación de la inmunidad. Si hay reacción infecciosa es indispensable un tratamiento médico activo, precisamente aplicado por un facultativo. Afortunadamente, los casos de infección son muy raros, y deben evitarse con el uso de vacuna muy pura, técnica vacunal rigurosa, escarificación pequeña superficial, eliminación de "protectores de vacuna" y aun de toda clase de "curaciones", y evitar los traumatismos y las infecciones secundarias.

**CONSERVACION DE LA VACUNA.**—Es muy importante recordar que la vacuna pierde mucho de su potencia y aun muere por completo por poco que se

deve su temperatura; la potencia sólo se conserva de un modo casi indefinido por debajo de 0° C. (mezclas frigoríficas, refrigeradores eléctricos); con los refrigeradores ordinarios, aun bien provistos de hielo, sólo se logra una temperatura de unos 7°; la virulencia se conserva bastante bien algunas semanas; a la temperatura ambiente, en las comarcas templadas (15 a 20°), la virulencia puede conservarse bastantes días; en los lugares cálidos, y a la temperatura del cuerpo, la vacuna puede morir en unas cuantas horas.

### CUADRO-RESUMEN

Reacción de inmunidad.- Vacuna acelerada.- Vacuna típica

	Periodo de incubación	Dimensiones máximas areola eritema	No. de días para alcanzar el máximo	Elementos constitutivos	Significación
Reacción de inmunidad	$\frac{1}{2}$ día a 1 día	1 cm.	2	Mácula Pápula (Hay ligero prurito)	Inmunidad completa
Vacuna acelerada	día y $\frac{1}{2}$ a 2 días	6 a 8 cms.	Alrededor de 7	Mácula Pápula Vesícula Pústula Costra Cicatriz (Hay intenso prurito y ligera fiebre)	Inmunidad relativa
Vacuna típica	3 días y $\frac{1}{2}$ a 4 días	10 a 15 cms.	7 a 14	Los mismos que en la vacuna acelerada, de mayores dimensiones, y con síntomas generales más acentuados.	Falta completa de inmunidad.

### COMPLICACIONES DE LA VACUNA

Dr. RICARDO E. CICERO

**M**OTIVO de muy legítima satisfacción para la medicina preventiva fue el descubrimiento de la vacuna antivariolosa por el inmortal Jenner. Los beneficios que con él ha reportado a la humanidad son incalculables.

Tener un medio seguro para evitar una de las enfermedades más terribles, grave, repugnante, sumamente contagiosa, mortífera y de consecuencias serias e indelebles, de la que la menos mala es la de dejar marcadas con cicatrices numerosas y perpetuas predominantes en la parte más visible del cuerpo, en la cara, a sus víctimas; nada en comparación de la tremenda desgracia de la pérdida de la vista, de la ceguera, de la que la viruela fue por siglos y siglos la causa principal, tener, repito, el medio efficacísimo para vencer a la viruela, para impedir sus epidemias o para ponerles coto y haber logrado disminuir en muy vasta escala ese factor de mortalidad y relegar a término de segundo orden al que fuera la causa principal de la ceguera, es una victoria de la que los tiempos modernos tienen razón para sentirse orgullosos.

Es arma de que las autoridades sanitarias deberán estar siempre provistas en su arsenal, recordando siempre el ejemplo enormemente instructivo y educativo de la culta Alemania, que muchos años antes de la guerra mundial había logrado hacer desaparecer completamente de sus dominios la viruela, hasta el extremo de que era imposible encontrar un caso clínico de ella para la enseñanza.

A este resultado se llegó por el rigor con que se implantó allí la vacunación y revacunación obligatorias sin cejar un ápice en esta utilísima exigencia sanitaria.

Y donde quiera que esta medida de higiene pública se ha llegado a imponer —entre nosotros mismos lo hemos podido comprobar con satisfacción—, los buenos resultados no se han hecho esperar.

Donde quiera, en cambio, que esta obligación sanitaria se relaja aunque sea temporalmente —y también hemos tenido la desgracia de poderlo comprobar en nuestra cara patria—, la tremenda viruela recobra sus fueros y se pone a hacer estragos.

Y al lado de los inmensos beneficios de que somos deudores a la vacuna, tiene también en su abono la de ser de aplicación sencillísima y completamente inocente en la inmensa mayoría de los casos.

Las complicaciones de la vacuna son excepcionales y casi siempre evitables. La más seria de todas, la sífilis vacunal, ha dejado de constituir un peligro desde que se ha abandonado la vacuna humanizada y se emplea exclusivamente la vacuna animal.

Cuando la linfa vacunal de este origen es cultivada, conservada y empleada con todo el rigor científico, sus peligros pueden ser considerados como nulos.

Por fortuna ya hasta entre el vulgo se ha logrado en buena parte desterrar la prevención que durante muy largo tiempo existió contra la vacuna. Ya las masas populares se han percatado de cómo con la vacuna se evita con seguridad la viruela y cómo los reacios son fácilmente víctimas cuando se presenta una epidemia, en tanto que quienes se vacunan y revacunados logran inmunidad completa o cuando menos si llegan a contagiarse de viruela, ésta les ataca poco intensamente, les da en forma ligera, de varioloide, la viruela mitigada, que no es grave y completa en cambio la inmunidad.

También se ha ido percatando el público de la inocuidad de la vacunación y si antes no se sometía a ella sino forzado y lleno de prejuicios atribuyéndole todo género de males, hoy se da el caso de que acuda convencido y aun solicitante con apremio al solo rumor de la emergencia de una epidemia de viruela.

Mas aunque raras veces, algunas complicaciones se presentan de cuando en cuando consecutivamente a la vacunación y siempre es menester conocerlas para no ser sorprendido por desprevenido y para darles su justo valor.

Las erupciones que pueden sobrevenir pueden resultar directamente del virus vacunal por sí mismo obrando sobre el organismo en forma análoga, o de infecciones secundarias por impureza de la linfa o, lo que es más frecuente, sobrevenidas después de la vacunación. Hay, por último, complicaciones debidas a condiciones intrínsecas del vacunado.

Entre las erupciones que provienen del virus vacunal, tenemos: las vacunas secundarias locales y la vacuna generalizada, que puede ser secundaria o espontánea. Entran también en este grupo los rash vacunales.

Las vacunas secundarias, tanto las locales como las generalizadas, son debidas a inoculaciones secundarias, producidas ya impensadamente en el momento de la vacunación o posteriormente por rasquidos en personas natural o accidentalmente pruríticas, ya sea por piquetes de insectos o por cualquiera otra causa.

Si la reinoculación se produjo el mismo día de la vacunación las vesículas vacunales que se desarrollan coinciden en sus caracteres somáticos y en su evolución con los de la vacuna; pero si fue posterior, su desarrollo es más tardío, pudiendo iniciarse al 8o., al 10o. y aun al 17o. día, y es, además, incompleto, toman el aspecto y siguen el curso de las vacunoides en lugar del de la verdadera vacuna, debido sin duda al estado alérgico que en el organismo ya ha principiado ésta a producir; su curso por consiguiente es abortado, termina al tiempo que el de la vacuna primitiva y no deja cicatriz, en tanto que si la deja cuando su desarrollo ha sido contemporáneo y completo.

Los sitios de las vacunas secundarias pueden ser muy variados. Se las ha visto en los dedos (uña vacunal), en la nariz, en la boca, en las piernas, en cualquiera otra parte de la piel del cuerpo y también en las mucosas. Se con-

cebe que algunas localizaciones pueden ser graves; tal sucede con la de la conjuntiva que puede ser causa de ceguera.

Importa conocer la posibilidad de las vacunas secundarias, pues ha sido para personas no prevenidas, causa de errores de diagnóstico. Han sido tomadas como impétigo, como ectima, como pústula maligna; pero sobre todo como lesiones sífilíticas o como chancro blando. Para el diagnóstico diferencial recuerda Gougerot que el grano vacunal es inflamatorio, rojo, pastoso, doloroso, de evolución bien determinada por sus pasos contados, siendo auto-inoculable hasta el 10o. día y además inoculable al conejo y a la ternera.

La vacuna generalizada espontánea puede según Brocq "producirse de golpe, sin inoculación secundaria del virus, a consecuencia de una intoxicación general de la economía."

Los rash vacunales son mucho menos frecuentes que los de la viruela. Como todos los rash, son pasajeros y preceden a la erupción vacunal, de suerte que es en los tres primeros días después de la vacunación cuando se les observa. Pueden revestir el tipo eritematoso, urticariano, vesiculoso, ampolloso, polimorfo y aun en ocasiones purpúrico.

Erupciones semejantes a los rash pueden aparecer después que las vesículas vacunales y revestir los mismos aspectos variados, habiéndose señalado especialmente erupciones morbiliformes (roséola vacunal), escarlatiniformes, vesiculosas (miliar vacunal) y nudosas.

Otras complicaciones de la vacuna son debidas a infecciones secundarias o al despertar de predisposiciones morbosas o de manifestaciones de una enfermedad general del organismo, como bajo la influencia de cualquiera otra causa irritativa y muy especialmente de las que tienen acción general modificadora del organismo. Tal sucede con la vacuna al poner al organismo en condiciones de resistencia contra la viruela, modificaciones cuya esencia aún no se conoce; pero que se concibe claramente lo son del metabolismo, el que perturbado en los momentos de estarse efectuando esas modificaciones pueden ver disminuidas sus resistencias aunque sea pasajeramente a la acción de otras causas morbosas existentes previamente en los tejidos.

Las infecciones secundarias pueden ser debidas a impurezas de la linfa que no fue preparada con las precauciones debidas de asepsia. Implica en estos casos responsabilidad grave para los Institutos en que la vacuna se prepara.

También pueden ser debidas a descuidos de asepsia al hacer la vacunación; pero lo más común es que se presenten en gente desaseada en quien los estreptococos, estafilococos, neumococos, vibriones sépticos, etc., y aun el bacilo del tétano pueden ser implantados posteriormente debido a la incuria del vacunado o de sus familiares o adláteres.

Entre las complicaciones de esta naturaleza se cuentan los impétigos, los ectimas, los diviesos, la vacuna ulcerosa, la erisipela vacunal, la vacuna gangrenosa, que puede ser múltiple cuando hay vacuna generalizada, el tétano, etc.

También aquí habría que considerar la posibilidad de adquirir la sífilis, la tuberculosis, la lepra por intermedio de la vacuna, por más que estos peligros hayan sido remotísimos para las dos últimas y nulificados para la primera con el abandono de la vacuna humanizada.

El despertar de predisposiciones morbosas o de manifestaciones de enfermedades generales de que estaba previamente afectado el vacunado es muy de tenerse en cuenta; pues es quizá el principal motivo de las prevenciones del vulgo contra la vacuna.

De entre estos padecimientos los más frecuentes (dentro de la rareza de las complicaciones de la vacuna) son los eczemas infantiles que pueden presentarse en derredor de las vesico-pústulas del brazo del niño vacunado, especialmente si ha habido infección estreptocócica consecutiva. También se puede desarrollar el eczema en los niños, lejos de los puntos de vacunación, en la cara u otros sitios. Cuando el eczema se desarrolla en derredor del grano de vacuna el papel etiológico secundario de ésta, despertando la predisposición, no es discutible; pero cuando es en sitios lejanos no hay que dejarse llevar por el sofisma de "post hoc ergo propter hoc", con tanto mayor motivo cuanto que los factores etiológicos del eczema son tan variados, siendo en los niños los vicios de alimentación y los trastornos digestivos aparentes o latentes y perturbaciones endocrinas de carácter no pocas veces hereditario las causas fundamentales, sin contar con que suelen los padres de las criaturas acriminar a la vacuna injustificadamente resultando si se hace una averiguación cuidadosa que ya el niño había tenido brotes de eczema anteriores a la vacuna o que se desarrolló bastante tiempo después de que ésta había completado todo su ciclo evolutivo.

La heredo-sífilis es la enfermedad que existiendo previamente a la vacunación, hay que tener particularmente en cuenta. El niño heredo-sifilítico puede haber tenido o no manifestaciones de su enfermedad antes de la vacunación; pero con el desarrollo de la vesico-pústula vacunal pueden coincidir sífilides cutáneas o mucosas. En tales casos no es raro que se hagan interpretaciones erróneas por los padres del niño o por personas ignorantes (entre las que por desgracia no faltan médicos). Hay que contar con que la interpretación de los padres puede ser no precisamente errónea sino de mala fe.

Basta la coincidencia o la sucesión en muy breve plazo, de unos cuantos días, de las sífilides, manifestaciones secundarias, con la vacuna, para afirmar que no se trata de sífilis vacunal, que la infección sífilítica no se ha efectuado al hacer la vacunación, sino que ya existía en el niño.

En resumen, no por ser poco frecuentes carecen de interés las complicaciones de la vacuna. Merecen ser tomadas en cuenta especialmente las vacunas secundarias por autoinoculación y la vacuna generalizada. De entre las infecciones secundarias no hay que olvidar que aparte de las vulgares estreptocócicas y estafilocócicas se han llegado a observar gangrenas cutáneas. Por último, el despertar de predisposiciones latentes o de enfermedades generales previas a la vacunación es hecho que a veces se observa.

Ninguna de estas complicaciones, que en general son evitables, empaña empero el prestigio merecido de la vacuna en la prevención del terrible azote de la viruela y por ende la obligación de todas las autoridades sanitarias del mundo entero será siempre extender más y más el beneficio inconcuso de la vacunación y revacunación obligatorias con linfa animal científicamente preparada y controlada.

## LA VENTA DE FRUTAS

Farm. J. M. NORIEGA

Las frutas son un complemento de la alimentación y por sus vitaminas, se hacen indispensables para la conservación de la salud; por sus azúcares, su celulosa y sus ácidos orgánicos y demás componentes, son elementos de importancia para la nutrición y el buen funcionamiento del intestino; su uso debe generalizarse y no limitarse a las clases acomodadas, ya que se cree que su privación es causa de escorbuto, beri-beri, etc. Por tanto, su comercio debe caer bajo la vigilancia de la autoridad sanitaria, la que reglamente su venta, vigile su estado y corrija sus defectos.

Aunque pugna con lo asentado por el Diccionario de la Lengua, debe establecerse que, no es lo mismo fruta que fruto, pues los frutos son los órganos de los vegetales dentro de los cuales se desarrollan las semillas, siendo muchos de ellos comestibles y otros no; en tanto que por fruta, debe entenderse todas las partes comestibles y azucaradas de los vegetales, que pueden ser frutos, pero que pueden también ser otros órganos, como la caña que es un tallo, el camote una raíz, etc. Dos grupos principales tenemos de frutas: las azucaradas y las ácidas, éstas son ricas en ácidos orgánicos y las otras son ricas en azúcares y de sabor dulce.

Aunque mucho se ha ganado en materia de mercados, sin embargo aún queda algo que hacer y conviene vigilar el comercio de frutas desde que llegan al mercado, hasta que se venden o se retiran de él.

El empaque y el arte de conservar las frutas, ha llegado a un gran adelanto en otros países; los italianos, franceses y norteamericanos son maestros en la materia, empaican y manejan las frutas de manera que se evite toda causa de alteración, ya que cualquier herida, compresión o golpe ligero es causa de ella, pues el sitio de la pulpa que ha sufrido la violencia, da lugar a una extravasación de jugos y es foco de descomposición incipiente, que pronto invadirá al fruto entero y que se propagará a otros. Por tal motivo, las frutas deben manejarse con gran tiento y los americanos tienen la costumbre de envolver cada pieza en papel fino e impregnado aunque sea ligeramente, de ácido salicílico; depositarlas sobre lechos de paja fina o zacate durante su exposición, y para su transporte o almacenamiento, guardarlas entre arena, cal, serrín o corcho desmenuzado, evitando el que por presión mutua, se magullen y se abrevie su duración. Entre nosotros se usa el empaque en guacales en los que,

And hie out blessings on his honored name;  
And radiant Beauty drop the grateful tear,  
For Beauty's truest friend lies buried here.

## Principales referencias:

- "Edward Jenner". De la colección "Health Heroes", editada por la Metropolitan Life Insurance Company, New York.  
"A History of Medicine". Arturo Castiglioni, New York.  
"A Eduardo Jenner, bienhechor de la humanidad, en el primer centenario del descubrimiento de la vacuna". Consejo Superior de Salubridad, México, D. F.  
Enciclopédias, y Diccionarios Enciclopédicos de Espasa-Calpe, Hispano Americano, Larousse, etc.  
Comunicación verbal del Dr. Adolfo Ferrer.

Contexto  
historico

## La introducción de la vacuna en México \*

Por el Dr. Francisco FERNANDEZ DEL CASTILLO,  
académico de número

Refieren los primeros cronistas que, en el año de 1520, llegó a las playas de Veracruz, con Pánfilo de Narváez, un negro esclavo enfermo de viruelas que contagió a los indios, entre los cuales brotó una espantosa epidemia a la que se llamó "hueyzaquatl".

Bernardino Sahagún nos cuenta que "El décimo señor que fué de México se decía Auitlava (Cuicláhuac) y tuvo el señorío ochenta días, cuando ya los españoles estaban en México; y en tiempo de éste acaeció una mortandad o pestilencia de viruelas en toda la tierra, la cual enfermedad nunca había acontecido en México ni en otra de esta Nueva España según decían los viejos, y a todos afeó las caras, porque hizo muchos hoyos en ellas; y eran tantos los difuntos que morían de aquella enfermedad, que no había quien los enterrara por lo cual en México los echaban a las azequias, porque entonces había muy grande acopio de aguas y era muy grande hedor el que salía de los cuerpos muertos".

En otro capítulo dice: "Esta pestilencia mató gentes sin número, muchas murieron de hambre porque no había quien pudiese hacer comida; los que escaparon de esta pestilencia quedaron con las caras ahoyadas y algunos ojos quebrados, duró la fuerza de esta pestilencia sesenta días y después que fué aflorando en México, fué hacia Chalco".

A partir de entonces, las epidemias de viruelas se sucedieron durante mucho tiempo en México, con frecuencia desoladora. Durante el siglo XVIII sus proporciones fueron atterradoramente lúgubres.

En 1763, mientras los ingleses tomaban el Puerto de La Habana y México se aprestaba a la defensa de sus costas, 10,000 almas perdía por las viruelas.

En agosto de 1779, gobernando a la Nueva España el Virrey

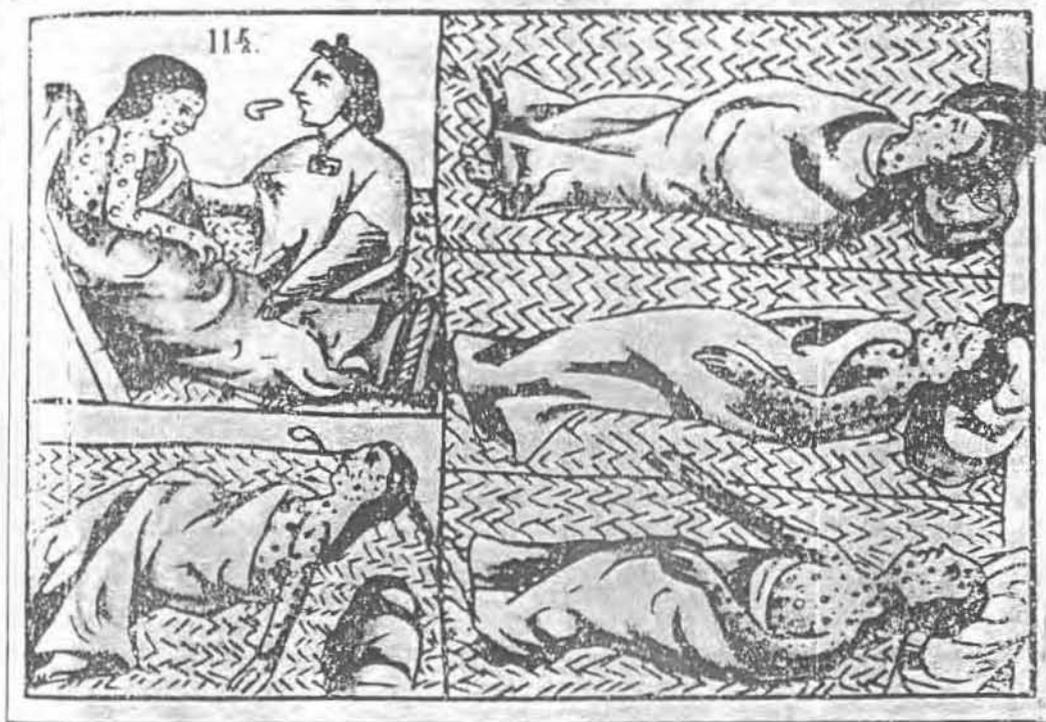
(1) Leído en la sesión del 29 de mayo de 1946, en que la Academia conmemoró el 150º aniversario del descubrimiento de la vacuna contra la viruela.

don Martín de Mayorga, tan sólo en la Capital fueron atacadas por la misma enfermedad, 44,286 personas, de las cuales murieron 8,820. Según los datos recabados por las autoridades de entonces, de las víctimas, solamente 7,566 podían valerse de sus propios recursos, quedando 36,720 atendida a la caridad. En carta del 27 de diciembre del mismo año, el virrey expresaba que "No se veían en las calles sino cadáveres, ni se oían en toda la ciudad sino clamores y lamentos. Llegó mi congoja y desconsuelo — continúa— a un grado muy superior; veíase en los principios de mi gobierno... rodeado de las calamidades y clamores del público; declarada la guerra (con Inglaterra), entretenido en los preparativos de la defensa... y en la habilitación de los importantes socorros a la Habana, Campeche, Manila y Nueva Orleans... debería sin duda haber tenido mi espíritu un funesto estrago, a no mirarme por otro lado tan lleno de rúxtilios". Esos auxilios fueron los del Arzobispo D. Alonso Núñez de Haro y Peralta, los e los Ayuntamientos, Tribunales, autoridades secundarias y el pueblo en general.

Es justo hacer notar las providencias del buen Arzobispo Núñez de Haro y Peralta, quien dotó, de su propio peculio, el edificio del antiguo Colegio de San Andrés, que había pertenecido a los padres jesuitas recientemente expulsados. El edificio fué convertido en hospital, el cual, pasada la epidemia, subsistió como Hospital General hasta el año de 1905, en que fué terminada la construcción del actual. La arcaica casona fué la sede, durante más de un siglo, de la educación clínica mexicana, y por ella desaharon multitud de médicos que honraron a nuestro país durante el siglo pasado.

Mejor consejero no podían tener ni el Virrey Mayorga, ni el Arzobispo Núñez de Haro, que don José Ignacio Bartolache. Este médico perteneció al reducido grupo de sabios que a fines del XVIII florecieron en México; pudiendo citar entre ellos a José Antonio Alzate, y a León y Gama, de vasta ilustración, criterio independiente y de espíritu innovador compatible con profundas creencias religiosas. Bartolache, antiguo Profesor de Medicina de la Universidad, conocido también como matemático y como filósofo, escribió para el efecto, unas "Instrucciones

## LA INTRODUCCION DE LA VACUNA EN MEXICO



La primera epidemia de viruelas en México, según el Códice Sahagún.

don  
por  
8,82  
de l  
recu  
de d  
"en  
"clar  
"tin  
"mi  
"co;  
"par  
"soc  
"deb  
"a n  
fuere  
de l  
pueb

Núñ  
ficio  
a los  
conv  
Hosp  
const  
más  
filar  
el sig

Arzo  
médi  
siglo  
don  
de cr  
sus r  
de M  
tico ;

para la curación de las viruelas", que comprendían tres puntos: Primero: Qué son las viruelas. Segundo: Cómo se curan bien las viruelas. Tercero: Cómo no deben curarse las viruelas. Para la primera parte, Bartolache adoptaba, como era natural, la creencia de su época en el sentido de que la enfermedad era provocada por materias que el organismo debería purgar; sin embargo, el cuadro clínico de la enfermedad era correcto, así como su distinción con la varicela y la noción de inmunidad adquirida. En el segundo desechaba la polifarmacia y terapéutica agresiva de sus contemporáneos; recomendaba pocos medicamentos y medidas higiénicas. En el tercero decía textualmente: "De infinitos modos se puede errar, con cualquier cura, aunque en pocos se verifica que haya muchas maneras de acertar. Hablando de viruelas, digo que generalmente se errará con amontonar medicamentos y variar todos los días por complacer a los intensudos que gustan de eso, especialmente las mujeres". Critica sangrar sin mucho cuidado, etc.

El año de 1797 se presentó una nueva epidemia. El mismo Bartolache repitió sus instrucciones, que fueron profusamente repartidas por el país. Por aquel entonces había resurgido el viejo método de la inoculación, que practicado, según se dice, por los chinos desde la más remota antigüedad, había vuelto a ponerse de moda en Europa.

Conviene decir de paso, que la inoculación de pus extraído de las lesiones de enfermos en vías de curación, como medida preventiva y curativa, al ser practicada, había despertado serias controversias en Francia desde el año de 1756. En la correspondencia de Diderot existe una curiosa carta de firma desconocida, en la cual pintorescamente se habla de la controversia suscitada por La Condamine, a propósito de la mencionada inoculación, en la que al fin y al cabo este sabio salió triunfante de sus contradictores y logró que el Duque de Orleans, así como sus hijos, el duque de Chartres, más tarde llamado "Felipe Igualdad", y la señorita de Montpensier, fueran sometidos a la inoculación. Al efecto, y a expensas de grandes honorarios, fué a Paris el doctor Tronchin, el "célebre alumno de Bøerhaave", desde Ginebra. Tronchin tuvo éxito al inocular satisfactoriamente y sin complicaciones

a la distinguida familia, y en esa sociedad, mezcla de ilustración y de frivolidad, características de París que precedió a la Revolución, las ganancias económicas y distinciones sociales a Tronchin fueron enormes, según dice la carta de referencia. "La inoculación del señor Duque de Chartres y de Mademoiselle, ha tenido el éxito deseado. Tronchin es el hombre más de moda que actualmente hay en Francia. Todas nuestras mujeres van a consultarlo; la puerta de su casa está sitiada y la calle donde vive, embarazada de carrozas y coches, como los lugares de diversiones... En fin, para acabar de pintarnos, nuestros comerciantes de modas han inventado un tocado que llaman gorras estilo inoculación; los vestidos de mañana para las mujeres les han llamado tronchines, porque el señor Tronchin recomienda a las mujeres de pasearse y hacer ejercicio en la mañana. Son necesarios, en consecuencia, tronchines para vestirse pronto y cómodamente. Si se hiciera un diccionario de la nomenclatura de nuestras modas, yo creo que dejaría a la posteridad una gran idea de la solidez de nuestro espíritu". Hasta aquí el irónico comentario del amigo de Diderot.

De todos modos, la variolización, según parece, había dado resultados, arrojando peligros. En eso que se había divulgado por Europa. En América del Norte, Washington la había hecho practicar en el Ejército Revolucionario. A México habían llegado también noticias de la técnica y resultados de la variolización, por lo cual el Arzobispo Núñez de Haro, entre otras disposiciones, recomendaba a los curas de toda su jurisdicción, que convencieran a los fieles acerca de las ventajas de ese método, y que tomaran providencias que en el lenguaje actual serían designadas con el nombre de medidas de orden profiláctico. Una de ellas fué destinar parte del Hospital de San Hipólito, a inocular con pus de convalecientes.

Aunque menos mortífera que la pasada, no dejó esta epidemia de hacer estragos. Carlos María de Bustamante, testigo presencial, dice que "era caso raro ver a una mujer bonita, es decir, que no estuviese marcada de viruelas. Era yo muy niño"—continúa— cuando mi padre me llevó a ver las profundas fosas abiertas en el cementerio de la Catedral de Oaxaca (desti-

## INSTRUCCION FORMADA PARA MINISTRAR LA VACUNA,

como único preservativo del contagio de las viruelas, y en defecto de su fluido inocular con el pus de esta; del modo de conocer y distinguir las calidades de las naturales, y el método de curarlas.

IMPRESA

DE ÓRDEN DEL EXMÔ. SEÑOR  
**DON FELIX MARIA CALLEJA,**  
VIREY, GOBERNADOR Y CAPITAN GENERAL  
DE ESTA N. E.

¿ consulta de la Junta superior de Sanidad, y á costa de los fondos públicos, para repartirla por todo el distrito del virreynato á beneficio de la salubridad de los pueblos.

---

MEXICO: En la oficina de D. Mariano Ontiveros,  
año de 1814.

"nadas a las víctimas de epidemia), cuya memoria todavía me "espanta".

Precisamente por esos días ya Jenner había dado a conocer sus precisas observaciones sobre la inoculación de la pústula de las vacas, cuyo 150o. aniversario hoy conmemoramos.

La introducción de la vacuna Jenneriana a México tuvo estos antecedentes: El año de 1798, siendo rey de España don Carlos IV, padeció viruelas su hija la infanta doña María Luisa, Princesa de Parma. La familia fué vacunada con éxito por el Cirujano Gimbernat, en presencia del médico de cámara Dr. Martínez Sobral. Según dice la cédula de 30 de noviembre de 1798, considerando salvada la familia, "para celebrarlo mandaron SS.MM. que se vistiese la corte de gala el veinte del corriente, y que en su Real Capilla se cantase el Tedeum en acción de gracias al Todopoderoso por tan grande beneficio". Después, "deseando el Rey ocurrir a los estragos que causan en los dominios de Indias, las epidemias frecuentes de viruelas y proporcionar a esos sus amados vasallos los auxilios que dictan la humanidad, el bien del Estado y el interés mismo de los particulares, hasta de las clases más numerosas que por menos pudientes sufren mayores daños, como de los otros acreedores todos a su real beneficencia, se ha servido resolver, oído el dictamen del Consejo y de algunos sabios: que se propague a ambas Américas, y si fuere dable a las Islas Filipinas, a Costa del Real Erario, la inoculación de la vacuna, acreditada en España y casi en toda Europa, como un preventivo de las viruelas naturales".

A este fin se ordenaba formar una expedición marítima compuesta de profesores hábiles, y dirigida por su médico honorario de cámara don Francisco Xavier Balmis, el cual según el itinerario previamente marcado, debería llevar "fluido vacuno en cristales", y 500 ejemplares del "Tratado Histórico de la Vacuna", escrito por Moreau y traducido por el mismo Balmis, para ser repartidos. "Finalmente —continúa la real orden dirigida a los funcionarios del entonces extenso dominio español— "espera el Rey del cielo acreditado de vuestra Señoría a su Real Servicio, "y con la persuasión y demás medios suaves que juzgue oportunos, "contribuya a introducir y conservar entre los pueblos de su mando "esta saludable práctica".

El Dr. Francisco Xavier Balmis nació en Alicante el 2 de diciembre de 1753, de familia de cirujanos, y murió el 12 de febrero de 1819, Recibió el grado de cirujano, en Valencia, el año de 1778.

Viajero por destino, fué en 1775 con una expedición a Argel. Estuvo en México en dos ocasiones; a partir de 1783 durante 5 años, y posteriormente en 1791. En esta última ocasión escribió un estudio acerca de la acción del maguey (ágave) y la begonia en la sífilis y escrófula, que desde el punto de vista del método seguido deja mucho que desear, pero indica su independencia de criterio y amor a la investigación. Sus observaciones fueron hechas en las "Salas de Gálico" del Hospital de San Andrés.

De regreso a España fué nombrado médico de cámara del Rey Carlos IV, aunque no se le menciona en el Acta de Vacunación de la familia real.

La expedición vacunal zarpó de La Coruña llevando como jefe a Francisco Xavier Balmis en la corbeta "María Pita". Llevaba un subjefe, 3 ayudantes, 2 practicantes, 4 enfermeros y 22 niños al cuidado de una enfermera de la Casa de Expósitos, destinados a la conservación del fluido vacuno por inoculaciones sucesivas de brazo a brazo.

En mayo de 1804, se llegó a Puerto Rico, donde se dividió la expedición; una parte siguió su destino a la América del Sur al mando de don José Salvany; el resto continuó hacia La Habana, donde a su vez se separó una fracción al mando de don Francisco Pastor, con destino a Yucatán, Tabasco, Chiapas y Guatemala.

El resto de la expedición, a cuya cabeza continuaba Balmis, desembarcó en Veracruz, pasó a Puebla y México y después se embarca de nuevo en Acapulco rumbo hacia las Islas Filipinas. Por las ciudades de tránsito, Balmis enseñaba la técnica de la vacunación y de la conservación de la linfa. Estableció juntas para su conservación, y enviaba misiones para propaganda.

Pasa a las Islas Visayas en plena epidemia de viruelas y con los nativos insurreccionados contra el Gobierno Español. Balmis no solamente con la vacuna salvó muchas vidas de sus habitantes, sino que hizo por lo pronto, que esas posesiones no fueran

## SUPLEMENTO

## A LA GAZETA DE MEXICO

NÚM. 12.

*Noticia que se da al Público de la feliz inoculación del fluido vacuno que los días 25 y 26 de Abril del presente año se practicó, por orden del Excmo. Señor Virrey Don Joseph de Iturrigaray, en la Casa de Niños Expósitos de esta Capital, para propagarla en todo el Reyno como preservativo de las viruelas naturales, enemigo desolador de la humanidad.*

AUN no habia consono el suceso de esos vastos Dominios el mismo Señor Excmo., quando ya era uno de los proyectos que le inspiraba su zelo y esmero, para hacer felices a los Vasallos que el Rey nuestro Señor se dignó poner baxo su mando y gobierno, el introducir la interesante propagacion de la vacuna. Al efecto dispuso S. E. que el Profesor de la clase de primeros de la Real Armada Don Alejandro Arbuñaya le acompañase a esta Capital, conduciendo unos vidrios en que trahé el fluido vacuno, é inmediatamente que llegó determinó S. E. inocularle a unos Niños de la referida Casa de los Expósitos, lo que se verificó acompañándole el Dr. Don Anaciano Rodríguez, y a provencia del Tribunal del Precedente y del Dr. Don Antonio Serrano, Director y Catedrático del Hospital Real, pero muy pronto tuvo el sentimiento de que de una uisita por entonces sus interesantes cuidados, no hizo efecto alguno la materia, que sin duda habia en la inoculación que dió la vida.

perdidas por España, la que al fin debería abandonarlas definitivamente menos de un siglo más tarde. Se dirige después a Macao y a Cantón, en donde toma un navío portugués rumbo a Lisboa, sucediendo en el trayecto el curioso detalle, de que hubo que pasar por la después histórica Isla de Santa Elena, posesión británica atacada de viruelas y en donde se había perdido la linfa vacunal. Aunque Inglaterra estaba entonces en guerra con España, Balmis vacunó y dejó la nueva semilla para la inmunización. Por fin el 7 de septiembre de 1806 desembarcaba Balmis en su patria, después de un viaje alrededor del mundo, cuyos méritos no han sido suficientemente reconocidos ni mucho menos admirados.

Esta expedición cierra el ciclo de las grandes empresas españolas, que empezaron el siglo XV con el descubrimiento de América. La última fué ésta, la de 1803 a 1806. "Balmis y sus compañeros han sido de los médicos que más servicios han hecho a la humanidad y que más gloria reportaron al buen nombre español —comenta Chinchilla—. Tanto honor hace esta empresa a la medicina española, como a la milicia y a la política el descubrimiento de la América por Cristóbal Colón".

Cuando Balmis y su expedición llegaban a Veracruz, la linfa vacunal les había precedido. El Virrey don José Iturrigaray acababa de llegar de España, y en su compañía el Profesor don Alejandro Arboleya, Cirujano de la Real Armada, el cual traía consigo linfa vacunal entre láminas de cristal. Inoculada a varios niños de la Casa de Expósitos, en presencia de don Antonio Serrano, Director Anatómico y Catedrático de Cirugía del Hospital Real, no dió resultado, pues el virus había envejecido en el camino. Fueron inútiles los esfuerzos de encontrar pústulas (cow-pox) en las ubres de las vacas.

Poco después arribaron a Veracruz las fragatas Anfitrite y La O, procedentes de La Habana. El Ayuntamiento de Veracruz y el médico residente don Florencio Pérez Comoto, enviaron la linfa por correo expreso a la capital. El 25 de abril de 1804 llegó a México el esperado correo; sin pérdida de tiempo, el Doctor Arboleya y el Licenciado José María Navarro se encaminaron a la Casa de Expósitos, donde vacunaron a siete niños, en cinco de los cuales tuvieron éxito. Pocos días después el virrey, en coche de gala y acompañado de personas distinguidas, llevó a su

niño, de 21 meses de edad, a esta institución benéfica para que fuera vacunado y "desvanecer cualquier ideas, escrúpulos o recelos que son frecuentes en el Público a toda novedad."

El Ayuntamiento de Veracruz, no conforme con haber enviado la linfa en cristales por correo expreso, mandó a su costa, a varios individuos con pústulas inoculadas de brazo a brazo, quienes llegaron a México el 30 del mismo abril al cuidado del Doctor José María Pérez.

El piloto de la Nave "La C" don Joseph Ángel de Zumará, reclamó el honor de ser mencionado como el primero en traer cepa vacunal al extenso territorio de lo que entonces era Nueva España, por lo que el Virrey mandó insertar su nombre en la Gazeta, lo que se hizo en el número del 27 de octubre de 1804, "para no defraudar a este individuo de la satisfacción que debe resultarle por haber visto logrados sus desvelos, y de la parte de reconocimiento a que es acreedor en el Público por lo que contribuyó a adelantarle un beneficio tan interesante a la humanidad".

En agosto desembarcó Balmis con destino a México y luego a Acapulco y Filipinas. Su entrada a Puebla de los Angeles, literalmente la describe así La Gaceta de México: "El jueves 20 de septiembre llegó a esta ciudad (Puebla), la real expedición filantrópica de la vacuna, y fué recibida con las demostraciones más grandes de júbilo y aprecio. Noticioso el Ilmo. señor don Manuel Ignacio González del Campillo, Obispo de esta Diócesis y el señor Conde de la Cadena, Gobernador e Intendente de esta ciudad y provincia... salieron en sus coches de gala, acompañado el primero, del señor D. Joseph Franco y Gregorio, caballero de la Real y distinguida Orden de Carlos III, y el segundo, de los individuos que componen este ilustre Ayuntamiento, y de otros muchos caballeros de esta ciudad, hasta la garita que llaman de México. Allí tomó en su coche el R. Obispo, al niño que traía la vacuna; el señor Intendente al Director de la Real Expedición Dn. Francisco Xavier de Balmis, y otros sujetos a los demás individuos que componen a dicha expedición. Se dirigió la comitiva a la Santa Iglesia Catedral, a cuyas puertas esperaba el Cabildo Eclesiástico con manteo y bonete a la "Real expedición",



Grabado ilustrativo de la noticia publicada en "La Gaceta de México" acerca de la utilidad de la vacuna, en 1804.

"la que habiendo tomado asiento en las bancas del Ayuntamiento, "inmediatamente después del Presidente señor Conde de la Cadena, "el Ilmo. señor Arzobispo, pronunció un elocuente y breve discurso, "exhortando al pueblo a tributar a Dios las más tiernas y reverentes gracias por el inmenso beneficio que hace a la humanidad, "con el descubrimiento de la vacuna, y pedirle con fervor por la "salud, conservación y prosperidad de nuestro Augusto Soberano, "que a costa de cuantiosos gastos, nos ha remitido tan preciso "preservativo, y a que se presten con docilidad a una operación "tan sencilla como benéfica. Concluido el discurso que produjo "en todos los que le escucharon, la más agradable ternura y principalmente en los individuos de la expedición, se cantó por el "Coro de esta Catedral, un solemne Te Deum y después... dió el "Sr. Obispo la bendición al pueblo. Toda la comitiva acompañó "con las señales más vivas de alegría a la real expedición hasta "la casa que para su alojamiento tenía preparada el ilustre Ayuntamiento... " El sábado 22 al tiempo que de orden del señor "intendente se publicaba el bando con la mayor solemnidad, los "familiares del Ilmo. señor Obispo comenzaron a repartir la Pastoral... con el importante fin de exhortar a sus Diocesanos a "que se prestaran con docilidad a la vacuna." " Al día siguiente se procedió a practicar la vacunación en presencia de los señores Intendente y Obispo, a 230 personas, no habiendo sido posible vacunar a más, debido a que se había acabado la linfa. " Los días subsecuentes se siguió vacunando sin dejar de instalarse la "Junta para la propagación y conservación de la vacuna", para cuyo efecto al activo Obispo invitó a las más prominentes figuras del Clero; y el Intendente a los Ayuntamientos, Jefes Militares y vecinos principales. En habitaciones del Palacio Episcopal, que habían sido destinadas a la vacuna y a Juntas, previos discursos elocuentes "de los señores Obispo e Intendente se tocó por la música de la "Catedral, que se hallaba en otra pieza inmediata, una preciosa "sinfonía", con lo que terminó el solemne acto de instalación de la flamante Junta para la Conservación y Propagación de la Vacuna.

Si poco antes de la llegada del Dr. Balmis a la Capital de la Nueva España se había ya practicado en circunstancias ya narradas la vacuna Jenneriana por el Doctor Arboleya, la llegada de la

expedición hizo que se extendiera como un incendio hasta las más apartadas regiones. De todas partes, los cirujanos, el Ayuntamiento, los curas, los comandantes militares, los misioneros, los soldados de puestos lejanos, las autoridades indias con varas de justicia, disputábanse el privilegio de contar con la vacuna, la cual se repartía con rapidez pasajosa.

Es imposible narrar cómo llegó la vacuna a las principales ciudades. Bástenos citar algunas:

A Chihuahua llegó el 21 de mayo un correo expreso llevando el flúido entre cristales de la caja traída en la fragata "La O". El cirujano Jaime Gurza lo inoculó a un niño del cual, cuando las pústulas hubieron madurado, lo hizo a María Luisa Salcedo de 6 meses de edad, hija del brigadier don Nemesio Salcedo, Comandante General de las Provincias Internas. Veintiuna personas con vacunas prendidas sirvieron de cepas, con lo que "principió el "enunciado jefe, a tomar las providencias necesarias para que "tan estimables beneficios participaran aún los pueblos más remotos del vasto distrito de su mando". Como en Chihuahua no había más cirujano que don Jaime Gurza, señaló una casa especial para la vacunación y para enseñar a los "practicantes del "Hospital General, sangradores y barberos de la misma villa y los "de los presidios de Nueva Vizcaya (hoy Coahuila) y con ese intento hizo venir a proporcionado número de niños, de quienes, "después de bien instruidos, pudieron, como se ha hecho, conducir "a los pueblos de su procedencia y demás poblaciones para que "se generalice la vacuna transmitiéndola de brazo a brazo". Un "regidor del Ayuntamiento estuvo presente para llevar "circuns-tanciada relación de cuanto ocurría digno de noticia, para la "debida constancia". Las providencias tomadas se encaminaron para llevar la vacuna hasta la remotísima provincia de Nuevo México.

En poco tiempo pasaban de 2500 personas las vacunadas tan sólo en el interior de la entonces casi despoblada provincia de Nueva Vizcaya.

El cirujano Gurza localizó las pústulas en las vacas de la región. Ignoro sus conclusiones y beneficios de su hallazgo, pero

Quién Vacunaba ↓

23

## DEMOSTRACION

### DE LAS EFICACES VIRTUDES

NUEVAMENTE DESCUBIERTAS

### EN LAS RAICES DE DOS PLANTAS

### DE NUEVA-ESPAÑA,

### ESPECIES DE AGAVE Y DE BEGONIA,

PARA LA CURACION

DEL VICIO VENEREO Y ESCROFULOSO,

Y de otras graves enfermedades que resisten  
al uso del Mercurio, y demas remedios  
conocidos.

POR EL LICENCIADO

**DON FRANCISCO XAVIER BARRIS,**  
*Cirujano Consultor de los Reales Ejercitos, y Socio  
de la Real Academia Médica Madrileña, Comisio-  
nado por S. M. para la comprobacion que se ha  
hecho en Madrid y Sitios Reales, de la eficacia  
de ambas raíces.*



MADRID MEDICINA

EN LA IMPRENTA DE LA CIUDADELA DE DON JUAN IBARRA  
CON SUERTE DE FERRIS.

si hizo la atinada observación de que la vacuna es inofensiva en niños con padecimientos febriles graves.

A Guadalajara llegó la vacuna el 7 de agosto, gracias a los esfuerzos del Administrador de Correos, don Vicente Garro, y a los de Don Joseph Francisco Araujo, director médico cirujano de la Península de la Antigua California. Los primeros en vacunarse fueron los hijos del funcionario postal, habiendo prendido en Cesáreo, niño de 2 años de edad, y según dice la comunicación respectiva: "Resolvió el administrador Garro iniciar y convidar a varias personas de distinción para que se resolviesen a vacunar a sus hijos, el día 27 en que debía extraerse el pus a Cesarito, cuyo padre, en prosecución de su celo patriótico, hizo llamar y conducir a su casa a varios pobres a quienes exhortó y procedió a que trajeran a sus hijos a la casa Administración, que fue teatro en que se hizo la vacunación a los niños Casillas, Valdivia y Barrena."

El Ayuntamiento de Veracruz envió a Campeche a don Miguel José Monzón, cirujano de la real armada, quien vacunó en cortísimo tiempo a 3,666 personas y logró mediante inoculación de brazo a brazo, que la linfa conservara su actividad durante la navegación, en aquella época demasiado tardía de Veracruz a Campeche. Ya para entonces, Antonio Gutiérrez había llevado 4 niños de Mérida, como cepa a Ciudad del Carmen, a Tabasco y Guatemala.

A la Alta California, parte integrante entonces de México, no llegó linfa fresca, debido a las enormes distancias que había que recorrer. Pero al fin, según declaraciones del Gobernador Arrillaga, el año de 1806 pudieron ejecutarse ya las primeras vacunaciones gracias a que se encontraron casos de "cow-pox" en las cercanías del Puerto de Monterrey (California). Posteriormente, en 1817, José Verdía ejecutaba vacunaciones de brazo a brazo. Consumada la Independencia de México, el Gobernador don José María Echeandía recomendaba en marzo de 1828 a los comandantes militares a sus órdenes, que "tomaran todas las medidas que fuese posible para hacer que la vacuna preservara a los habitantes de la plaga de la viruela". Cook, citado por Izquierdo,

insiste en los plausibles esfuerzos de las autoridades españolas y mexicanas para la propagación de la vacuna.

Estos hechos, afirmados por autores norteamericanos, son de gran importancia. Porque en la Facultad de Medicina de San Francisco, ciudad mexicana hasta 1848, existen unos cuadros murales pintados al fresco, tratándose de representar la Historia de la Medicina en California. Fueron ejecutados, en las horas libres que le dejaba su oficio de tapicero, por un señor Zakheim, discípulo de Diego Rivera.

Una de las escenas representa una gran falsedad: la introducción de la vacuna a esa región el año de 1828, por un oscuro aventurero llamado James O. Paine. Pero lo peor es que esa escena, además de falsa, es denigrante para México, pues representa al consabido aventurero vacunando al gobernador mexicano Echandía. Este, de uniforme militar, en actitud francamente ridícula, tiene que ser sostenido de las axilas por un soldado, para no caer al suelo.

El lamentable descuido de la historia de nuestra Medicina hubiera dejado sin rectificar tan falsa como injusta escena que puede despertar en aquellos que la observan una reacción despectiva para los antiguos californianos, es decir, mexicanos, que fueron los primeros en llevar la civilización a esas extensas regiones. En un interesante impreso, el Dr. D. José Joaquín Izquierdo, después de minucioso análisis, rectifica la falsa y denigrante escena y expresa que: "Aplaudiría que las voluntades que desean 'la verdadera confraternidad entre los diferentes habitantes de nuestro continente Americano, hicieran que esa escena quedara 'sustituída por otra. Posiblemente por las primeras vacunaciones 'de 1806, a partir del 'cow-pox' autóctono o por la de la importación de la vacuna en 1817. O todavía mejor, por alguna escena 'que hiciera constar que precisamente hacia la misma época, las 'cadenas de los esclavos de California eran rotas por México, con 'más de un tercio de siglo de anterioridad al resto de los Estados 'del Sur de la Unión Americana'".

Volviendo a la ciudad de México, diremos que la linfa vacunal traída del otro continente era demasiado preciosa para que se la dejara perder. Aun durante la sangrienta Guerra de Independencia,

el año de 1814, el Ayuntamiento de la Capital activó considerablemente su propagación, estimulando a la "Junta Patriótica". Al frente del Dr. Serrano comenzó la activa campaña de vacunación, siendo los regidores del Ayuntamiento, y sus hijos los primeros en someterse. El mismo año, el General Insurgente López Rayón hacía vacunar a sus guerrilleros en Zacatlán.

Cuando la guerra de Independencia terminó, México recorrió una vía dolorosa de guerras civiles y extranjeras; pero la vacuna, a pesar de todo, se siguió conservando como fuego sagrado. Esa lámpara votiva fué cuidada por una figura ya desgastada por el tiempo, pero que es preciso recordar con veneración, porque fué uno de los principales médicos del pasado siglo; me refiero al doctor José Miguel Muñoz.

Nació a fines del siglo XVIII en una casa de las calles de San Miguel, de honorable familia perteneciente a nuestra clase media. Huérfano a los doce años, entró de aprendiz a una barbería de la calle del Rastro (hoy Pino Suárez), cuyo dueño practicaba el oficio clasificado entonces de cirujano romancista y flebotomiano o sangrador. Muñoz aprendió y después propagó la rudimentaria cirugía de su maestro. En esa barbería lo conoció el doctor Balmis, al cual llamó la atención su habilidad, inteligencia y rectitud, y según dice el mismo Muñoz, el año de 1804 recibió personalmente del doctor Balmis, "el grano vacuno para mis 'primeras operaciones y del mismo tuve el alto honor de ser 'propuesto al Virrey para servir la comisión que conservo": Esto lo decía en 1840.

Muñoz pugnó por la reforma a la enseñanza médica cuando fué miembro del Congreso de la Unión. Fué de los primeros que operaron cataratas en México, para lo cual fabricó instrumentos que no había manera de adquirir. Construyó la pierna artificial que usó Antonio López de Santa Anna después de la mutilación que este general sufrió en Veracruz, en 1838, cuando la primera guerra con Francia. Fué de los hombres más útiles a su patria y más querido a pesar de su áspero carácter. Guillermo Prieto, el inolvidable "Fidel", dejó de él en sus Memorias, un ameno retrato literario.

Pero lo que hace al Dr. Muñoz acreedor a nuestra gratitud,

es que aun en las más sombrías jornadas de nuestra historia, hasta el año de 1855 en que murió, su anhelo constante fué la conservación y divulgación de la vacuna. Lo hizo en un lugar que hasta la fecha, a pesar de estar cercado de una de nuestras modernas Avenidas (la de 20 de Noviembre) se conserva como un tranquilo rincón que parece haber resistido al tiempo: el cuadrante de la Iglesia de San Miguel, donde fundado a expensas del cura D. José María Güereña, existía un modesto local en el que el doctor José Miguel Muñoz, durante 51 años (1804-1855) día tras día y año tras año, hacía porque no se repitiera en su querida ciudad, y no se repitieron, las dramáticas escenas que por las viruelas se habían visto durante el siglo en que nació.

Esta es la historia de lo más saliente de la Introducción de la Vacuna a México.

Honra fué, tan grande acontecimiento, de Inglaterra, patria en cuyo suelo nació Eduardo Jenner; de España, madre de naciones que en el pleno ocaso de su gloria mandó a tierras lejanas un legado de salud y bienestar; y de México, quien recibió con aspectos de apoteosis a los portadores del valioso legado, que supo conservar.

## La leche fresca en México desde el punto de vista bacteriológico \*

Por el Dr. JESUS ARROYO,  
académico de número

El problema de la leche en México desde el punto de vista de la salubridad pública ha sido siempre arduo de resolver, porque concurren en él factores numerosos de orígenes variados que nunca han tendido a otra cosa que al enriquecimiento de las innumerables personas que intervienen en el comercio de este productor, desdeñando todas sin excepción la esencia del problema, o sea la producción de una leche sana y pura, destinada al consumo de los habitantes de la ciudad. Especialmente en las últimas décadas, en que la voracidad de los comerciantes ha ido creciendo todos los días, sin freno alguno que reprima los abusos de tantas gentes sin conciencia que comercian con la leche, las condiciones sanitarias de este producto han ido decreciendo en forma tal, que no es exagerado afirmar que lo que el público consume con el nombre de leche, dista mucho de ser lo que desde los puntos de vista físico, químico y bacteriológico, corresponde a la composición primordial de este alimento, esencial por otra parte para la nutrición del ser humano.

Yo he tenido ocasión en los últimos doce años de conocer una parte de este problema: la que se refiere a la bacteriología de la leche entre nosotros, y quiero exponer en este trabajo los datos de orden técnico que poseo, a fin de que sean aprovechados por quienes tengan deseos y oportunidad de abordar en un futuro, que yo veo muy lejano, el problema de la producción de una leche sana y pura en México.

En efecto, desde el año de 1934 hasta el de 1945 que acaba de terminar, hemos examinado en la Sección de Bacteriología del Laboratorio Central de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, 39,360 muestras de leche de la que ha sido consumida por los habitantes de la ciudad, de las cuales corresponden 19,403 a le-

\* Trabajo reglamentario de turno leído en la sesión del 3 de julio de 1946.

### VIRUELA EN LA REPUBLICA MEXICANA\*

DRES. FELIPE GARCIA SANCHEZ, HELIODORO CELIS SALAZAR  
Y CARLOS CARBONEY MORA

*Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia, Secretaria de Salubridad y Asistencia, México, D.F.*

#### EVOLUCION DE LA VIRUELA EN MEXICO

La viruela fué introducida en México por un esclavo negro del capitán Pánfilo de Narváez, quien desembarcó en 1520 en Veracruz al frente de una expedición compuesta de diecinueve naves, enviada desde Cuba por el gobernador Diego de Valázquez para prender a Hernán Cortés. Este derrotó a Narváez en la batalla de Cempoala y se llevó consigo a México a los desertores de su rival, entre ellos al mencionado esclavo que introdujo el virus de la viruela en el país y con ello causó más muertes entre los aborígenes, indefensos desde el punto de vista inmunológico, que los conquistadores españoles.

Sin embargo, al describir el obispo Landa las diversas calamidades que agobiaron al Yucatán, habla de una gran plaga acaecida durante los años 1515-1516, que los indígenas llamaban Mayacmil, o sea "muerte fácil", y que se caracterizaba por unos granos que podrían el cuerpo y ocasionaban gran hedor, y por el desprendimiento de los miembros. Se piensa que la "muerte fácil" pudiera ser la viruela, llegada desde Darién hasta el norte del Yucatán, a lo largo de la América Central, con anterioridad al desembarco de Narváez.

En Mahoa los mexicanos llamaron a la viruela "Teozahuatl" (grano divino). Mató a varios guerreros, entre ellos al valeroso Cuitláhuac. El rey tarasco, Zuanga, envió mensajeros a la ciudad de México para discutir la ayuda que podía brindarle contra los españoles; pero, al llegar con el contingente de sus tropas, encontraron a Cuitláhuac enfermo ya, y a la ciudad presa de la epidemia. Regresó Zuanga con sus tropas a Tzintzuntzan y llevó el virus de la viruela, la cual se propagó con prontitud por toda la

ciudad, de la que fueron víctimas el mismo rey y gran parte de la población.

Para los aborígenes la enfermedad era castigo de los dioses, en especial de Xipeotec ("el desollado"), señor de los oscurecimientos de la muerte y del renacimiento, de la fertilidad y de las enfermedades de la piel, al que hacían cruentos sacrificios.

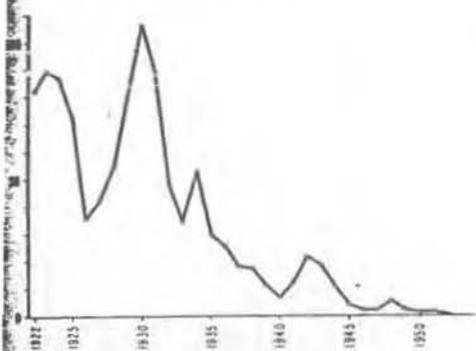
Desde entonces las epidemias de viruela se suceden ininterrumpidamente. En la lámina 142 del código de Kingsborough parece que se hace referencia a la de 1545; al año siguiente hubo otra, tal vez continuación de aquella; en el período 1544-1545 murieron de viruela unos 800.000 naturales; en 1555 se registró otra epidemia y en 1565 sucumbieron en cuatro ciudades solamente México, Michoacán, Puebla y Oaxaca—unos millones de almas. Durante el siglo XVI las epidemias se suceden con un intervalo de unos dieciséis años; en 1733 ocurrió una epidemia a cuyos destrozos hizo referencia el viajero von Humboldt; ésta fué eclipsada por la de 1769 (también mencionada por Humboldt), que causó, en la ciudad de México solamente, más de 9.000 defunciones. Diez años más tarde, o sea el año 1779, hubo otra epidemia a consecuencia de la cual murieron 44.086 personas, a pesar de los cuidados del virrey Martín Mayorga y del arzobispo Alonso Núñez de Haro.

Durante la Reforma hubo un promedio anual de 60.000 defunciones causadas por la viruela, y al comenzar el presente siglo el promedio era de 38.000, si bien se empezó a usar ya la vacuna con cierta amplitud aplicada al brazo o al antebrazo, traída de España en 1804 por la expedición de Balmis.

A partir de 1922 existen datos de garantía sobre la viruela, en especial las defunciones causadas por ella.

\* Manuscrito recibido en octubre de 1954

GRÁFICA No. 1.—Mortalidad por viruela en la República Mexicana, 1922-1953.



Los datos que aparecen en la Gráfica No. 1 y en el Cuadro No. 1. Por ambos puede observarse que la mortalidad declina francamente, con oscilaciones periódicas; en la década 1922-31 el promedio de defunciones por año asciende a 11.347; las tasas máximas por 100.000 habitantes corresponden a los años 1930 y 1931, y son 104,9 y 88,5, respectivamente, las tasas mínimas son las correspondientes a los años 1926 y 1927, que ascienden, en el mismo orden, a 35,4 y 42,2.

El promedio anual de defunciones correspondiente a la década 1932-41 viene expresado por la cifra 4.652, muy inferior al de la década precedente; las tasas máximas por 100.000 corresponden a los años 1932, 1933 y 1934, y son, en el mismo orden, 52,6; 34,7 y 52,8; las tasas mínimas se presentaron en los años 1939, 1940 y 1941, y fueron, respectivamente, 11,3; 6,8 y 12,6.

Por lo que se refiere a la década 1942-51 tenemos un promedio anual de 1.116 defunciones; las tasas máximas se presentan en los años 1942, 1943 y 1944, con valores respectivos, 22,2; 18,0 y 10,8 por 100.000 habitantes, las mínimas en los tres años 1949, 1950 y 1951, y fueron, respectivamente, 2,0; 0,6 y 0,3.

Este descenso, interrumpido rítmicamente por elevaciones periódicas de índole epidémica, puede decirse que sigue la secuencia epidemiológica de una enfermedad endémica, en la cual la curva refleja la acción de factores opuestos, como nuevos susceptibles (los recién nacidos), la pérdida de inmunidad, un tanto por ciento de

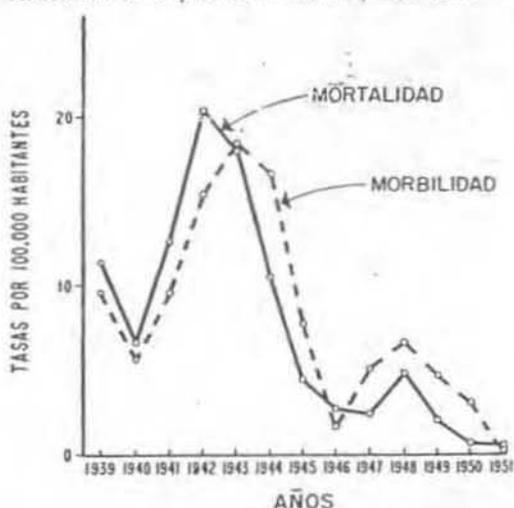
CUADRO No. 1.—Mortalidad por Viruela en la República Mexicana: 1922-1951.

Años	Defunciones	Tasa por 100.000 habitantes
1922	11.996	32,8
23	13.074	39,0
24	12.964	38,7
25	11.008	32,4
26	5.477	16,4
27	6.639	20,2
28	8.694	26,3
29	11.304	34,4
30	17.405	52,9
31	15.006	45,5
32	8.209	24,6
33	6.094	18,7
34	9.430	28,8
35	5.205	15,6
36	4.650	14,1
37	3.538	10,8
38	3.314	10,3
39	2.205	6,8
40	1.346	4,1
41	2.529	7,6
42	4.115	12,2
43	4.011	12,0
44	2.279	6,8
45	927	2,8
46	555	1,6
47	549	1,6
48	1.101	3,3
49	461	1,4
50	153	0,5
51	9	0,03

primoinoculados y los que no fueron vacunados, por una parte; y, por la otra, casos que crean inmunidad, inmunidad durable y vacunados. Estos factores, combinados con la acción positiva constante de una campaña de lucha sostenida de que se habla más adelante, imprimen ascensos y descensos a la curva de mortalidad variólica.

Hay, pues, en la curva un abatimiento significativo, que se marca principalmente con la tendencia a romper ese estado endémico-epidémico. A partir de 1945 las curvas de morbilidad y de mortalidad revelaron más la incidencia estacional de invierno y primavera, y disminuyen en un 90% comparadas con seis años anteriores, siendo el último brote registrado el de Parangaricutiro, estado de Michoacán, en febrero de 1951.

GRAFICA NO. 2.—Mortalidad y morbilidad por viruela en la República Mexicana, 1939-1951.



CUADRO NO. 2.—Porcentaje de distribución de defunciones de viruela y de habitantes en México: 1940-1946.

Edades	Porcentaje de distribución de defunciones	Porcentaje de distribución de habitantes
Menores de un año	25,0	3,1
De 1 a 4 años	37,4	2,7
De 5 a 9 años	14,8	13,85
De 10 a 14 años	4,8	10,19
De 15 a 19 años	4,4	10,18
De 20 a 39 años	11,6	31,36
De 40 a 59 años	1,4	13,97
Mayores de 60 años	0,4	5,26
Ignorados	0,2	0,02

Durante el resto del año de 1951, en 1952, 1953 y parte de 1954 no se declaró un solo caso de viruela en México.

La distribución geográfica de la viruela a partir de 1931 fué:

- 1931—Guerrero, México, Michoacán, Morelos.
- 1932—Guerrero, México, Tlaxcala, Puebla
- 1933—Guanajuato, Tlaxcala, Puebla y San Luis Potosí
- 1934—Oaxaca, Tlaxcala, Puebla y Zacatecas
- 1935—Oaxaca, Aguascalientes y Zacatecas
- 1936—Guanajuato, Aguascalientes, Jalisco y Zacatecas
- 1937—Guanajuato, Durango, Coahuila y Zacatecas

- 1938—Guanajuato, Querétaro, México y Michoacán
- 1939—Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro y Michoacán
- 1940—Guerrero, San Luis Potosí, Zacatecas y Michoacán
- 1941—Guerrero, Puebla, Zacatecas y Tlaxcala
- 1942—Guerrero, Puebla y Oaxaca
- 1943—Guerrero, Puebla y Zacatecas
- 1944—Oaxaca, Hidalgo, Zacatecas y Guerrero
- 1945—Guanajuato, Hidalgo, Jalisco y Guerrero
- 1946—Puebla, Hidalgo, Jalisco, Durango y Tlaxcala
- 1947—México, Hidalgo, Tlaxcala y Zacatecas
- 1948—México, Puebla, Querétaro y San Luis Potosí
- 1949—México, Michoacán y Nuevo León
- 1950—Michoacán, México, Jalisco y Nayarit
- 1951—Michoacán

Los últimos brotes se presentaron en los estados de México, Michoacán, Jalisco y Nayarit.

En los últimos años la viruela parece haberse acantonado en la meseta Central, zona endemoepidémica formada por los estados de Guanajuato, Zacatecas, Michoacán, Jalisco, México, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Guerrero, Querétaro, San Luis Potosí, Aguascalientes y Veracruz. Acaso esto se explique por la mayor densidad de población, por el mayor movimiento de la misma, los festivales religiosos, núcleos indígenas, pobreza y otras causas.

#### VACUNACION ANTIVARIOLICA

Según Humboldt la vacuna antivariólica fué introducida en México en enero de 1804 por el Dr. Murphy, quien la trajo de la América Septentrional en más de una ocasión. El 25 de abril del mismo año se obtuvo también de La Habana, Cuba, por el Dr. Juan Arbolayera y el Licenciado Jo María Navarro, quienes vacunaron siete niños de la casa de expósitos, a cinco de cuales les prendió. El 30 del mismo mes también llegaron a México (ciudad) varias personas inoculadas de brazo a brazos enviadas por el Ayuntamiento de Veracruz temerosos de que la linfa en cristales lle

ctiva. Estas personas vinieron al cuidado Dr. María Pérez.

La expedición del Dr. Francisco Javier Balmis\* salió del puerto de La Coruña el 30 noviembre de 1803 en la corbeta *María la*, con 22 niños a bordo, al cuidado de una enfermera de la casa de expósitos de dicha ciudad y de otro personal de enfermeros, los niños fueron vacunados de brazo a brazo durante la travesía con el fin de conservar la vacuna. Llegada a Puerto Rico en 1804, la expedición se dividió: una parte se dirigió a la América del Sur, al mando de don José Salvany, siguiendo el curso del río Magdalena, hacia Bogotá, y desde allí, cruzando los Andes en pleno invierno, se dirigió a Lima, capital del Virreynato del Perú. La otra parte, al mando del mismo Balmis, se dirigió primero a Venezuela (La Guaira, Caracas, Maracaibo), pasó luego a la Habana y más tarde al Yucatán, donde desembarcó en el puerto de Sisal. En el Yucatán se subdividió la parte dirigida por Balmis. Su ayudante, Francisco Pastor, partió con órdenes de llegar a Tabasco, pasar a Villahermosa y desde allí, remontando el Usumacinta, bajar a Ciudad Real de Chiapas y, finalmente, a Guatemala. Balmis se dirigió a Veracruz, de donde se trasladó a Puebla para seguir a la Ciudad de México. Dice la Gaceta de México que salieron a recibirle el intendente, señor Conde de la Cadena, el Obispo de la Diócesis y el Ayuntamiento. El niño portador de la vacuna fué llevado a la Catedral en el día del Obispo. Allí los recibió el cabildo eclesiástico, y el coro de la catedral cantó un himno *Te Deum*. Dos días más tarde, en presencia del Intendente y del Obispo, fueron vacunadas 230 personas, labor que continuó en los días siguientes, al mismo tiempo que en el palacio arzobispal se instalaba la "Junta para la conservación y propagación de la vacuna".

Balmis continuó su viaje y su labor en Querétaro, Guanajuato, León, Aguascalientes,

tes, Zacatecas, Durango, etc. A Chihuahua llegó el 21 de mayo de 1804, donde el cirujano Jaime Curva vacunó al primer niño. A los pocos meses el número de personas vacunadas en el interior de la hasta entonces casi despoblada provincia de Nueva Vizcaya, era superior a 2.500.

A Guadalajara llegó el 7 de agosto del mismo año, gracias a los esfuerzos de don Vicente Carro y de don José Francisco Araújo, médico de la península de la antigua California. Llegó Balmis a Monterrey, Alta California, en tiempo del gobernador Arrillaga y, a Sonora, siendo gobernador el General Terán Conde.

Mediante gratificaciones a los padres y bajo promesa de que serían educados por cuenta del erario público, Balmis consiguió niños en México para llevar la vacuna a las Filipinas. Desde allí fueron devueltos al punto de origen, mientras Balmis se trasladaba a Cantón y Macao y regresaba a España.

Conmueven este largo peregrinaje alrededor del mundo, la fe y el tesón de los encargados de tan meritoria misión, a los que no arredraron continuos sacrificios. Balmis murió, al parecer pobre, en 1820. Su obra merece ser colocada en el mismo rango que el descubrimiento, las conquistas y los viajes continuos de los religiosos encargados de la evangelización de los indios.

En plena guerra de la independencia el Ayuntamiento de México activó la propagación por mediación de la Junta Patriótica, a cargo del Dr. Serrano. En 1814 el general insurgente López Rayón hizo vacunar a todos sus guerrilleros en Zacatlán.

En el camino sombrío de las guerras civiles que siguieron a la independencia, se destaca la figura del Dr. José Miguel Muñoz, quien dice haber recibido del mismo Balmis la vacuna que usó en sus primeras inoculaciones y haber sido propuesto por el Virrey para la misión que tan bien supo cumplir. En la calle 20 de Noviembre, iglesia de San Miguel, construyó el cura José María Guereña un rincón donde, durante el periodo 1804-1855, día tras día y año tras

\* Para más detalles sobre esta ejemplar expedición véase el trabajo del Dr. Miguel E. Bustamente en el *BOLETÍN* de febrero, 1949. pp. 188-191.

año, el Dr. Muñoz vacunaba sin interrupción, a fin de que no se repitieran las dramáticas escenas ocasionadas por la viruela y presenciadas por él durante el siglo en que había nacido. En los albores del siglo XX se seguían empleando en México la vacuna humanizada, que tenía los inconvenientes de favorecer la propagación de la sífilis y de no poder suministrarse en gran escala ni controlarse debidamente.

En 1912 se celebró en México el primer congreso científico bajo la presidencia del Dr. Alfonso Pruneda, y en tal ocasión se formuló el siguiente voto: "El primer congreso científico mexicano, convencido de los peligros y de la insuficiencia de la vacuna humanizada, formula el voto de que las autoridades competentes den los pasos necesarios para sustituirla a la mayor brevedad posible por la vacuna animal". Este voto era en gran medida el resultado de varios estudios y trabajos llevados a cabo desde 1866 por distinguidos médicos del país.

En 1913 el Dr. Luis González Aréchiga, que había estudiado en París, estableció en Guadalajara un centro vacunógeno, donde se preparó vacuna con todas las garantías y esmero. Otro tanto se hizo en Campeche en un local proporcionado por el Instituto Campechano. En 1915 fué trasladado a Jalapa el Instituto Bacteriológico nacional, siguiendo el éxodo del gobierno de Carranza, y en él siguió preparándose vacuna antivariólica bajo la dirección del Sr. Braulio Ramírez.

Restituido el Instituto a Popotla, se obtuvo en la época del Dr. Jesús González Ureña una nueva cepa del Departamento de Salubridad de Nueva York, se construyeron, de acuerdo con las propuestas del Dr. José Zozaya, comisionado por el Jefe del Departamento de Sanidad, los establos sanitarios en todos sus anexos y se obtuvo la vacuna en condiciones asépticas y se la sometió a un riguroso control, tanto por lo que se refiere a su pureza como a su potencia. Allí se llevaron a cabo los experimentos del Dr. Luis Gutiérrez para purificar la vacuna

sometiéndola, por un corto tiempo y en días distintos, a una temperatura de 37°C, hasta abatir la cuenta bacteriana sin alterar el virus. Estos estudios son anteriores a la publicación de este procedimiento en el *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. También cabe mencionar los trabajos del Dr. Alfredo Lozano Cantú, quien, desde hace 20 años, viene produciendo vacuna de muy buena calidad y en cantidades suficientes para la inmunización, hecho que constituye la base del programa de control y erradicación de la viruela.

Una preocupación constante ha sido asegurar la conservación de las vacunas antivariólicas en zonas cálidas, sin menoscabo de su potencia, en atención a las condiciones de trabajo, a las dificultades de transporte, etc. Los primeros intentos se hicieron secando la vacuna por el procedimiento seguido en las Indias Holandesas por Nyland, primero, y, después, por Otten. Este producto fué experimentado, con resultados satisfactorios, por el Dr. Jorge Rendón, de la Oficina Epidemiológica, en trabajos de campo en los cuales se lo comparó con la linfa glicerizada común. Más tarde se trató de liofilizar la vacuna purificándola con penicilina, como se indicó en un trabajo presentado al Primer Congreso Mexicano de Medicina, celebrado en 1940, por los Dres. Cervera Lozano, Contreras. En 1949, con ocasión de una revisión de las vacunas empleadas en el mundo, el Dr. Gerardo Varela consiguió la fórmula de la linfa lanolinada que se usa en áreas de temperaturas elevadas, como en Africa y la India. Se prepararon algunos lotes por el Dr. Alfredo Lozano Cantú, por encargo del Instituto de Higiene, y se hicieron pruebas de los mismos con resultados variables.

#### ORGANIZACION DE LA CAMPAÑA ANTIVARIOLICA

De los dos capítulos anteriores surge una idea primordial, un elemento vivificante que es el hecho de que, ante la invasión del país por una enfermedad desconocida

pre hubo elementos que, dejando de prejuicios raciales, tendencias políticas y otros factores de índole personal, brindaron esfuerzos y su fe, y se impusieron sacrificios constantes par librarlo del azote de la viruela.

Este largo y arduo camino hacia la erradicación, que duró más de cuatro siglos, es un ejemplo de lo que un país es capaz de hacer en el orden sanitario a fin de eliminar siempre un extraño padecimiento, y al mismo tiempo es un motivo de satisfacción para los mexicanos.

Con anterioridad a 1804 la lucha contra la viruela corrió a cargo principalmente de los médicos civiles y eclesiásticos, como se vio en la epidemia de 1778-79, en la que tomaron parte muy activa el Virrey Mayorga, el Arzobispo Núñez de Haro y Peralta, así como el Obispo Abad de Valladolid. Es necesario recordar que en 1810 (12 de diciembre) el Virrey Venegas publicó una circular cuyo contenido era el reglamento del Dr. Blamis, aprobado por la autoridad real, para la perpetuación y propagación de la vacuna en Nueva España. En la ciudad de León se acuerda como vacunador a Fray Rafael, religioso regular; quien, por otra parte, conservó la vacuna hasta 1814 y así permitió al Dr. Agustín Franco combatir la epidemia del mismo año ocurrida en dicho punto.

Desde entonces hasta 1880 funcionaron los centros vacunógenos de México y de los distintos estados, cuya misión era la conservación y la propagación de la vacuna y se organizó el Dr. Balmis y mantuvo en vigor el Dr. Miguel Muñoz. En 1880-82 el labor de estos centros es impulsada por el Consejo Superior de Salubridad, dependiente de la Secretaría de Gobernación, el cual comprendía un centro vacunógeno y unas demarcaciones auxiliares.

En claro sentido epidemiológico en la lucha contra la viruela se advierte entre 1900-1912, hallándose al frente del Consejo Superior de Salubridad el Dr. Eduardo Cerezo, pues entonces el Consejo cuidaba seguir paso a paso la viruela, tanto en el

Distrito Federal como en los diferentes estados, y de señalar a los vacunadores los barrios, manzanas, villas, pueblos, etc. donde existía o había el peligro de que existiese la enfermedad. Dicho Consejo estaba organizado de la siguiente manera:

1. Una Oficina Central, a cuyo cargo corría la conservación y propagación de la vacuna. Su acción alcanzaba a todo el país.
2. Sucursales en las parroquias más pobladas de la ciudad de México y de las capitales de los estados y demás ciudades.
3. Vacunadores ambulantes que actuaban de preferencia en los puntos más poblados y donde las gentes se reunían, como mercados, iglesias, etc.

Como consecuencia de la creación del Departamento de Salubridad Pública y gracias en parte al celo del Dr. José María Rodríguez, se sienta sobre una base firme el uso de la linfa de ternera. En el año 1926, siendo Jefe del Departamento de Salubridad el Dr. Bernardo J. Gastellum, un decreto presidencial declara obligatoria la vacunación antivariólica de todos los habitantes del país.

Otro paso adelante en la lucha antivariólica lo constituye la creación de las primeras Brigadas Sanitarias móviles cuya acción duraba todo el año y cuyo preferente objetivo fueron los problemas epidemiológicos de la viruela. Estas brigadas, primero en el Servicio de Sanidad Federal en los Estados, establecido en julio de 1931, y después en los Servicios Coordinados de Salubridad, con el Dr. M. E. Bustamante y más tarde en 1936, con el Dr. A. de la Garza Brito, trabajaron con entusiasmo y recuerdan los nombres de los doctores Viniegra, Cerqueda, Ríos Neri, Velázquez, Villaseñor, Guevara Rojas, Figueroa Ortiz, Malo Juvera, Bustos, García Sánchez, Ferrer McGregor y Escalera. Es en el período de 1931-32 cuando parece iniciarse el descenso más claro de la curva de defunciones debidas a la viruela (Gráfica No. 1).

En 1942 y 1943, años en que se acusan

CUADRO No. 3.—Inmunizaciones Antivariolosas.

Año	Primovacunaciones	Revacunaciones	Total
1922	160.291	222.621	382.912
1923	151.618	350.291	501.909
1924	233.421	451.621	685.042
1925	281.819	563.640	845.459
1926	225.301	450.603	675.904
1927	176.749	453.500	530.249
1928	114.690	230.380	344.070
1929	116.825	233.650	350.475
1930	150.216	451.700	601.916
1931	121.400	356.900	478.300
1932	160.900	569.800	630.700
1933	181.100	421.600	602.700
1934	307.346	614.693	922.039
1935	684.065	1.368.131	2.052.196
1936	1.370.230	2.746.460	4.110.690
1937	1.216.421	2.500.780	3.717.301
1938	802.361	1.921.708	2.724.069
1939	1.097.898	2.195.796	3.293.694
1940	1.627.307	3.254.615	4.881.922
1941	1.521.601	1.869.846	3.391.447
1942	1.862.706	1.866.563	3.729.269
1943	1.326.311	2.193.109	3.519.420
1944	1.421.617	2.977.756	4.399.373
1945	1.556.172	1.525.558	3.181.730
1946	288.522	1.731.376	2.019.898
1947	1.231.266	5.478.041	6.709.307
1948	1.380.354	3.945.460	5.325.814
1949	1.325.976	5.582.570	6.908.546
1950	2.184.208	5.250.475	7.434.683
1951	1.946.040	5.107.826	7.053.866
1952	1.418.359	2.836.719	4.255.078
1953	1.580.475	3.413.798	4.994.273

alzas epidémicas en la tendencia decreciente de la viruela, surge clara ya la idea de la necesidad de un organismo central encargado de la unificación de criterios, tanto técnicos como de aplicación, y con suficiente autonomía para coordinarlos y supervisarlos en el campo de la acción cotidiana.

Y así en la Dirección de Servicios Coordinados se crea una comisión presidida por el Dr. G. Viniegra y formada por los Dres. Román y Carrillo, García Sánchez y Guevara Rojas. La Jefatura de la campaña se estableció por decreto del Presidente Avila Camacho del 27 de febrero de 1944. Se elaboró entonces un plan de campaña antivariolosa y un reglamento general de actividades de la misma, siendo Director el

Dr. F. Escarza y Director de Higiene el Dr. Iturbide Alvarez con la colaboración de personas de reconocida competencia en la materia\*.

En 1950, con motivo de otra alza epidémica, que afectó principalmente al Estado de México, se creó la Dirección General de la Campaña Contra la Viruela, la cual asumió la coordinación de todas las actividades.

La erradicación de la viruela en México, resultado del celo e inteligencia de una legión de figuras cuya sola mención requeriría más espacio del que disponemos aquí, vino a ser un hecho siendo Secretario de Salubridad y Asistencia el Dr. Ignacio Morones Prieto, Director de la Campaña contra la Viruela, el Dr. C. Calderón, y Subdirector, el Dr. H. Celis Salazar.

El programa de actividades se desarrolló de acuerdo con las siguientes líneas básicas de acción:

I. Desde el punto de vista administrativo y de organización era indispensable la creación de un organismo central dotado de la necesaria autonomía y de un presupuesto específico que le permitieran vigilar el desenvolvimiento del programa y sus realizaciones, coordinando las distintas dependencias, tanto técnicas como de aplicación. Además, este organismo debía contar con la necesaria elasticidad para acoplarse a otros elementos oficiales, no sólo en la Secretaría, sino también en las instituciones privadas. Pero dicho organismo no dejaría de existir al terminar, por decirlo así, el "control rápido" (supresión de la base epidémica), sino que sería más necesario

\* Participaron en la campaña de erradicación de la viruela los Secretarios de Salubridad Drs. G. Baz, R. P. Gamboa e Ignacio Morones Prieto, los Dres. Martínez Báez y Argil, subsecretarios de salubridad, y los Dres. Escarza, Calderón, Carrillo, López de Nava, Hernández Magro, Lozano Necedal, Sirvent, Hernández Vallados, Lliteras, Mazzotti, Celis Ron Monroy, Ornelas, Machuca Alvarez de la Cadena, Carboney, Méndez, Ortiz Montero, Cordero, Montemayor, Vázquez Campos, Angelini, Espinosa, Garza Tijerina, Pintado, Hernández Lira, Mariotte y los Jefes epidemiólogos de los Servicios Coordinados de los Estados.

en la fase de consolidación de la fase final para unificar el trabajo y en cada uno de sus aspectos las actividades, puesto que ya había demostrado la gran experiencia en las campañas anteriores por lo que atañe a la teoría y en práctica. Así se elaboró un Reglamento instructivo general de la campaña antivariolosa. Por la gran extensión del problema era necesario el método que el técnico mexicano como clásico en las epidemias de foco (aislamiento, vigilancia, etc.), pero considerando el factor humano real y en su potencialidad. Y así se delimitó el área de acción en tres zonas:

Zona endemo-epidémica.—A propósito de la Academia Nacional de Medicina de Yucatán, Campeche, Tabasco y Baja California (proporción, según el cuadro de defunciones, de 4 a 5 por 100.000). Como se ha dicho al tratar de la viruela, los Estados del noroeste del país han tenido viruela más severos y constantes en 15 años, Guanajuato, Jalisco, Guerrero y Distrito Federal. Zona de registro esporádico de viruela en California Norte, Baja California, Campeche, Tabasco, Chiapas y Colima.

Zona de registro intermedio.—Durango, Coahuila, Nuevo Laredo y Tamaulipas.

En los Estados de la primera zona se realizó la labor principal de un modo más de las actividades ordinarias. Se realizaron otras nuevas (sostenidas por los fondos de la campaña) a cargo de especialistas y de

Esta cifra alcanzó en 1950-52 la cantidad de 2.500.000,00 pesos mexicanos. El importe de cada vacunación, solamente en viáticos y viajes, fué de cuatro vacunaciones por peso. El sueldo del trabajador oficial y el material de la inoculación cubierto por las oficinas son aparte. Conviene destacar a este respecto el decidido apoyo de los gobiernos estatales, su clara conciencia del problema y su ayuda, de acuerdo con su estado presupuestario, para mejorar el panorama sanitario respectivo.

4. Campaña de intensa educación higiénica por los métodos ya conocidos y de preferencia en los medios rurales, y no sólo para que acepten la vacunación, sino para que notifiquen los casos con la debida oportunidad, obedeciendo las reglas del control epidemiológico. En este aspecto se obtuvieron los resultados más halagadores.

5. Mayor poder antigénico, mejor conservación y transporte de la linfa: Se logró con los primoinoculados un prendimiento superior al 85 % empleando linfa glicerizada de una potencia 120.000. En las oficinas aplicativas, tanto centrales como estatales, se tomaron las precauciones necesarias para vigilar la conservación y el traslado de la vacuna, por avión o camionetas, en termos con hielo. Los oficiales de brigada fueron los encargados de vigilar el traslado hasta las brigadas y de cotejar su poder antigénico en los puntos de aplicación rurales. Se advirtió al comienzo una diferencia de un 10 a un 15 %, la cual se eliminó poco a poco con el uso del anhídrido carbónico solidificado.

6. Aplicación de la vacuna por personal experto: Se procuró uniformar la técnica de aplicación del personal permanente, y el personal supernumerario fué objeto de una preparación *ad hoc*, tanto teórica como de campo, por epidemiólogos. El personal adscrito a las oficinas de epidemiología, ora dependientes del Distrito Federal, ora de los Estados, reforzaron sus conocimientos sobre el control de casos, su aislamiento y vigilancia, vías de invasión, etc.

7. Promoción de la colaboración privada

y de los organismos oficiales o descentralizados: En lo posible se procuró mantener contactos con las empresas periodísticas (federales y estatales), con las radiofónicas, cinematográficas, etc., así como con el Seguro Social, Petróleos Mexicanos, profesores, autoridades eclesiásticas, etc.

8. Dificultades y obstáculos de la Campaña: Entre las diversas campañas sanitarias los trabajos de la antivariolosa son los que requieren mayores esfuerzos y sacrificios. El personal de las brigadas, a medida que penetra en el medio rural alejándose de las ciudades, pierde el contacto con su familia por meses; las comunicaciones son escasas y difíciles; no se dispone de ninguna comodidad, y el horario de trabajo está regulado por las costumbres locales, pues el aspecto educativo de la campaña impone que no se rompa el ritmo cotidiano de vida, lo cual hace necesario volver a los hogares cuando los habitantes regresan de sus ocupaciones, hay que vencer los recelos y desconfianzas de los naturales (apegados a sus maneras de pensar y a sus tradiciones) con altas dosis de paciencia, con hechos prácticos juntamente combinados con consejos, con perseverancia y una voluntad a prueba de quejas; es necesario ganar la adhesión de las personas más influyentes y, en fin, desperdiciar factor favorable alguno. Los oficiales de enlace y los supervisores deben convivir con las brigadas y hacer frente a las mismas dificultades a fin de conocer hasta palpar los problemas y hacerles frente con medidas justas y decisivas.

En la misma cúspide de esta vasta pirámide, cuyos cimientos se encuentran gran parte en las regiones más pobres y remotas de la nación, y que se eleva hasta cumbres más altas de la vida pública, es necesario luchar con la incomprensión de la trascendencia de abolir la viruela, con las autoridades que obstruían la labor, con la ausencia de las garantías más elementales y con la falta de colaboración real y efectiva.

9. Sostenimiento: Una vez que la acción sanitaria logra abatir el estado epidémico

la viruela, lo más importante es luchar por los objetivos sucesivos, que son: (a) mantener al país libre de la viruela y (b) disminuir la incidencia esporádica. Para ello tomamos lo más práctico:

(1) Intensificar la labor de búsqueda de casos y llegar al total conocimiento de ellos y así evitar la dispersión infecciosa.

(2) Contar con linfa inalterable a la acción del calor. Este punto tiene gran trascendencia porque aumenta la efectividad de la vacunación, reduce los gastos y permite el aprovechamiento de un número de auxiliares.

(3) Extender el programa intensivo de protección a las jurisdicciones que faltan de la zona prestando especial atención a los que no son nunca vacunados.

(4) Intensificar la primovacunas en las zonas intermedia y de registro esporádico de casos, no sólo en la localidad sede, sino en el mayor número de las localidades que integran la jurisdicción mediante salidas semanales del personal. Hay que prestar atención especial a los puntos situados a lo largo de las vías de comunicación y en aquellos por donde se sabe que se ha propagado la viruela.

(5) Que los servicios asistenciales, como consultorios, hospitales, centros maternoinfantiles y dispensarios, vacunen a las personas que acudan a ellos en solicitud de cualquier atención.

(6) Dado que en el país no existen focos en actualidad, conviene evitar en lo posible la introducción de la viruela de otros países intensificando el estricto control, muy en especial con viajeros procedentes de países infectados.

(7) Incrementar la colaboración de otros organismos gubernativos o descentralizados, y de todo los de índole privada, para que concuerden en uno de los objetivos esenciales a nuestro juicio: que la mayoría de los mexicanos tengan la cicatriz de la vacunación. Para ello parece importante incrementar la ayuda de:

(a) *El profesorado rural del país:* Se le debe

preparar para la tarea de conservación de la linfa (en tanto no se le pueda suministrar la inalterable por la acción del calor ambiente), para aplicarla debidamente, para llevar el registro, etc., con el propósito de que vacune exclusivamente a los niños de primer año escolar y a aquellos otros que no fueron vacunados con anterioridad.

(b) *Los oficiales del Registro Civil:* Debe hacerse una intensa y sostenida campaña de publicidad a fin de que los padres se hagan cargo de la conveniencia de llevar vacunados a sus hijos al Registro Civil. También debe procurarse que en la ceremonia de bautizo se exija el certificado de vacunación o por lo menos el de inoculación antivariolosa.

(c) *Dependencias oficiales descentralizadas:* Intensificar su colaboración para que la Defensa Nacional, Petróleos, Ferrocarriles y Seguro Social practiquen la primoinoculación antivariolosa.

#### CONCLUSION

En fin, se alcanzó la meta de librar al país de la viruela, y México aparece en el mapa de nuestro hemisferio como un país sin viruela, gracias al esfuerzo coordinado de muchas personas. Es ante todo digna de encomio la labor del personal subalterno, al que no desalentaron la precaria situación económica ocasionada por los bajos sueldos, por los viáticos insuficientes, las deficiencias del equipo y la carestía de la vida; lo es también la fe persistente de los Directivos Coordinados, que se fué robusteciendo a medida que se avistaba con más claridad el éxito final.

Es de desear que, a manera de recompensa para unos y otros, este trabajo sirva de ejemplo y convenza a quienes puedan ponerlo en duda, de que, en México, se pueden resolver otros problemas de la misma índole.

#### BIBLIOGRAFIA

El Primer Centenario del Descubrimiento de la Vacuna. *Boletín Extraordinario del Consejo Superior de Salubridad*, México, 1896.

Rosenau, M. J.: "Preventive Medicine and Hygiene," Appleton-Century-Crofts, New York, 1951.

(3) Bustamante, M. E.: Servicios de Sanidad Federal de los Estados Mexicanos, Informes. *Salubridad*, Vol. III-IV, No. 171-173, 1932-1933.

(4) Landa, E.: *Pasteur*. Año XIII, Tomo I, No. 6, 1940.

- (5) Izquierdo, J. J.: La Ceguera en la República Mexicana. *Gaceta Médica de México*, 1919.
- (6) Calderón, C.: *Boletín Epidemiológico*. Año II, Tomo II, diciembre, 1938-39.
- (7) ———: Mortalidad por Entidades Federativas en 1943 y 1944. *Boletín Epidemiológico*, p. 29, mayo-junio, 1945.
- (8) Hernández Margo, R.: Informe sobre Campaña Antivariolosa en San Luis Potosí, 1944.
- (9) Nocedal V., A.: Plan de Campaña e Informe de Actividades para el Estado de Hidalgo, 1944.
- (10) Sirvent, M.: Plan de Campaña para el Estado de Puebla, 1944.
- (11) ———, y Cordero Pérez, C.: Informe de Campaña en Puebla, 1944.
- (12) Hernández Vallados., R.: Plan de Campaña para el Estado de Oaxaca, 1944.
- (13) Lozano, L. J.: Plan de Campaña e Informe de ella, para el Estado de México, 1944.
- (14) Escarza, F.: Proyectos de Campaña para Guanajuato, Jalisco, Durango y Michoacán, por los Jefes y Epidemiólogos de los Servicios Coordinados, 1944.
- (15) ———: Informe de Campaña Antivariolosa Nacional para el primer semestre de 1944; informe de la misma de julio de 1944 a junio de 1945.
- (16) ———: Programa de Trabajo de Campaña Antivariolosa. Dirección de Coordinados, 1945.
- (17) ———, García Sánchez, F.; Alvarez, J., y Román y Carrillo: Proyecto de Campaña Antivariolosa, 1945.
- (18) *Gaceta Médica de México*, Vol. V, 1910.
- (19) del Castillo, F. F.: Introducción de la Vacuna en México. *Gaceta Médica de México*, Tomo 66, No. 5, p. 311, 1946.
- (20) ———: Dn. Fco. Javier Balmis y los Resultados de su Expedición Vacunal a la América. *Gaceta Médica de México*, 1945.
- (21) Calderón, C., y Celis, H.: Programa de Campaña Antivariolosa, 1950.
- (22) ———, y Pintado, R.: Evolución de la Viruela en México y Programa para su Eliminación. *Boletín Epidemiológico*, Tomo XV, No. 1, p. 21, 1951.
- (23) ———: Evolución de la Viruela en México. *Revista Medicina*, 1951.
- (24) Lira, Pintado, García Sánchez, Figueroa Carrillo, Calderón y Celis: Programa para Mantener a México sin Epidemias de Viruela. *Higiene*, Año 1, No. 2, p. 49, 1952.
- (25) Calderón, C.; Celis, H. y Pintado, R.: Supresión del Estado Endemo-epidémico de Viruela en México. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Vol. 33, No. 2, 128, agosto, 1952.
- (26) Gamboa, Rafael P.: México Proclama la Liberación de la Viruela. Discurso del Secretario de Salubridad y Asistencia. *Suplemento de Medicina*, 1952.
- (27) Ramírez, Braulio B.: La Viruela y la Vacunación Antivariolosa en México a Través de la Historia. *Medicina*, 1952.

## ANGINA VARIOLOSA MALIGNA

POR EL DR. DEMETRIO LOPEZ.

EN el pasado otoño se empezaron a ver en la Ciudad frecuentes casos de viruela que al principio no llamaban tanto la atención, como después, porque nunca se ha podido hacer desaparecer este mal de los tantos que nos afligen, a pesar de la prodigalidad con que se ha derramado la vacuna humanizada y de su, antes, tan careada superioridad; acostumbrados estamos a ver de vez en vez, casos de viruela aun en individuos que habían recibido los beneficios de la vacuna; pero que dejaron pasar los años sin tener el cuidado de hacerse posteriores revacunaciones fiados en tan añejas como erróneas declaraciones de prestigiosa autoridad; por eso, tan conocidos nos son los síntomas de la viruela, que nada nuevo podría yo decir en este apunte clínico si tan solo de la viruela se tratara, pero es así que síntomas tan extraños ocurrieron en mi caso, que, desviándonos del pensamiento la idea que de viruela fuéramos a la postre a tratar, sorprendidos quedamos de verla, siendo que antes de que apareciera la erupción buscábamos por los cerros de Ubeda diagnóstico para un cuadro de síntomas gravísimos, que por momentos parecía arrebatarnos a la paciente.

Cinco días tenía la señorita M. M. de sentirse quebrantada de su salud, sentía su cuerpo vagamente adolorido y cansado, calosfrío y calentura que fluctuaba entre 38° y 39°; ardor en la garganta y disfgia; no obstante esto se levantaba y hacía algunos quehaceres de la casa. Como antecedentes cabe solo decir que es de edad de veintidós años y que fué vacunada en los primeros meses de su vida.

El mal no cedió a los medicamentos que ponen en práctica los enfermos antes de ver al médico; en el 5° día la temperatura, después de intenso calosfrío subió a 40°5; entonces fué cuando examiné a la enferma y no encontre como resultado de mi examen más que un fuerte enrojecimiento faríngeo, hinchazón de las amígdalas y resequedad de la garganta; no me pareció difícil el diagnóstico y ordené lo que es de precepto en la faringitis aguda.

Habían transcurrido pocas horas de mi visita a la enferma, cuando a las 9 de la noche fui avisado de que la temperatura era de

41°, y que aparte de haber grande delirio, se estaba produciendo en ese momento fuerte epistaxis; mientras llegué al domicilio de la enferma fué necesario para contener la hemorragia el auxilio del Sr. Dr. Pérez Reguera, a quien encontré acabando de practicar el taponamiento de la nariz, entre ambos decidimos en vista de la cantidad de sangre perdida y de las probalidades de que pudiera repetirse la pérdida, inyectar 20 cc. de suero normal de caballo, lo que se hizo algunos momentos después; pero en ese instante lo que poderosamente me llamó la atención, fué que en tan pocas horas transcurridas desde mi primera visita, aparecieron nuevos y muy graves síntomas: delirio, adinamia, arritmia y desfallecimiento cardiaco, en las amígdalas vimos algunos depósitos fibrinosos; parecióme aquél cuadro el correspondiente a una angina de estreptococo y, participando de mi idea mi apreciable colega, juzgamos que no debíamos de vacilar en aplicar el suero antiestreptocócico y, al efecto, desde luego inyectamos 40 cc. de ese suero, y además, aceite alcanforado y esparteina.

Al día siguiente, a las 9 de la mañana, la temperatura era de 39°5 y el cuadro sintomático en todo igual al de la noche anterior, con excepción de la epistaxis que no se reprodujo y alguna mejoría en la arritmia; recogí un producto del exudado faríngeo y lo enviamos al Sr. Dr. Francisco Paz para su examen bacterioscópico, quien bondadosamente me comunicó en la tarde del mismo día que en un frotis teñido por el Gram encontró predominio de micrococo catarral y de neumococo, escasamente estafilococo; al día siguiente nos dijo que la siembra en gelosa-ascitis permitió en 18 horas el desarrollo del micrococo catarral y estafilococo; no se desarrollaron bacilos.

Cuando recibimos el primer comunicado del Dr. Paz habíamos ya inyectado una nueva dosis de 20 cc. de suero, y con alguna satisfacción observamos que cedió la gravedad de los síntomas; el pulso recobró su ritmo, se hizo fuerte y menos frecuente, volvió la humedad a la lengua y la enferma estaba ya algo consciente, al propio tiempo notamos la aparición de una ligera erupción en los antebrazos, no bien definida y que nos pareció ser de origen sérico; no volvimos a inyectar más suero en espera de una modificación favorable, sólo continuamos con la medicación estimulante y tonocardíaca.

El aspecto de la enferma al tercer día, o sea más bien el octavo de enfermedad, era bueno, había desaparecido completamente el delirio, durmió la paciente algunas horas, el pulso estaba rítmico y fuerte, la temperatura era de 38°, la lengua húmeda y la faringe desprovista de suciedades pseudomembranosas, ligeramente enrojecida y sin la resequedad de los días anteriores, pero, he aquí que la

erupción de los antebrazos se había extendido, y vesículas con toda la característica de las de viruela cubrían en forma confluyente toda la región, algunas había en la cara y en el abdómen; por la tarde el cuerpo en su totalidad se hallaba invadido.

Desde aquél momento todo cambió en forma más favorable para la vida de la enferma, ya nada anormal hubo en la evolución de la viruela, al aseo de la garganta se le dedico especial atención, pero luego se hizo notar que había alguna dificultad en la articulación de las palabras, la que se hizo más notable en la convalecencia; las palabras se pronunciaban con suma lentitud por el gran trabajo para ligar las sílabas, sobre todo en la pronunciación del sonido fuerte de la r. El Sr. Dr. Gurría, que examinó la laringe, manifestó no haber encontrado nada de anormal en el órgano, pero esto no obstante, han pasado desde entonces acá diez meses, y como reliquia de la enfermedad persiste todavía la misma perturbación fonética.

No puede caber duda en la relación de consecuencias que existe en el cuadro faringeo con que empezó la viruela, extraordinariamente grave, y la disartria final; en todas las fiebres eruptivas: en el sarampión, la escarlatina, la viruela, desde que se inicia el padecimiento vemos que los enantemas de la cavidad buco-faríngea preceden al exantema y toman cierto predominio en el desarrollo ulterior del padecimiento, pero una forma tan rara como la apuntada es tan extraordinariamente extraña en el principio de la viruela, que por eso pensamos en una angina de otro orden.

En el curso de la viruela las pústulas que aparecen en el paladar, en las amígdalas y la laringe, pueden ser motivo de graves accidentes y de lesiones cicatriciales que también alteran los órganos de la fonación, pero en el caso que cito no se ven lesiones aparentes, y sin embargo, no puedo pensar que hayan sido dos padecimientos diversos, sino uno solo: la viruela, que exaltó la virulencia de los huéspedes habituales: el micrococo catarral y neumococo, determinando esta invasión variolosa en forma de una angina tan maligna y cuya descripción dejo trazada en este apunte.

México, septiembre de 1921.

*Jesús López*

## QUIEN NO AVANZA RETROCEDE.

POR EL DR. MANUEL URIBE TRONCOSO.

Soy probablemente uno de los poquísimos poseedores de la colección completa de la "Gaceta".

Acostumbraba a ratos perdidos hojear los primeros tomos que por su menor tamaño, ya indicaban menor suma de trabajos y discusiones. Sin embargo, el material que contienen representaba por entonces la última palabra de las ciencias médicas, tal como se enseñaba en Europa, tal como los trabajos e investigaciones de los médicos mexicanos las habían modificado o completado, ampliando a veces las ideas, descubriendo nuevos cuadros morbosos o mejorando la técnica operatoria y los medios de diagnóstico.

Es indudable que la medicina en México, a mediados del siglo XIX, era la más adelantada de toda la América, sin excluir a los Estados Unidos. Tal afirmación no es sólo mía: me fué hecha en París por el Dr. Sulzer, quien había viajado por los Estados Unidos en esa época, y pudo darse cuenta del nivel medio de los conocimientos médicos de dicho país. En la América del Sur, aunque ya existían indudablemente hombres muy distinguidos, tenían en contra suya las dificultades de las comunicaciones con Europa, mucho más fáciles y expeditas para nosotros que para ellos.

Por aquel entonces y en los treinta años que siguieron, una brillante pléyade de trabajadores científicos llenó con sus nombres los anales de la Academia: D. J. M. Vértiz, D. Luis Muñoz, D. Miguel Jiménez, el mayor de nuestros clínicos; D. M. Carmona y Valle, D. Rafael Lucio, Montes de Oca, y Lavista, los grandes cirujanos; D. E. Liceaga el eminente higienista y otros muchos que sería imposible enumerar, dieron gran empuje a los conocimientos médicos con importantes observaciones y eruditos trabajos. Por desgracia muchas de las concepciones e ideas originales, detenidas por la barrera del idioma español, que no era casi tenido en cuenta en el mundo científico, quedaron desconocidas, restando con ello sus indiscutibles méritos.

Después, el enorme progreso de los Estados Unidos en todos los ramos de la actividad y el saber humano, y la floración de países nuevos en el Sur, como Argentina, Brasil, Chile, Perú y Cuba, que

erupción de los antebrazos se había extendido, y vesículas con toda la característica de las de viruela cubrían en forma confluyente toda la región, algunas había en la cara y en el abdómen; por la tarde el cuerpo en su totalidad se hallaba invadido.

Desde aquél momento todo cambió en forma más favorable para la vida de la enferma, ya nada anormal hubo en la evolución de la viruela, al aseo de la garganta se le dedicó especial atención, pero luego se hizo notar que había alguna dificultad en la articulación de las palabras, la que se hizo más notable en la convalecencia; las palabras se pronunciaban con suma lentitud por el gran trabajo para ligar las sílabas, sobre todo en la pronunciación del sonido fuerte de la r. El Sr. Dr. Gurría, que examinó la laringe, manifestó no haber encontrado nada de anormal en el órgano, pero esto no obstante, han pasado desde entonces acá diez meses, y como reliquia de la enfermedad persiste todavía la misma perturbación fonética.

No puede haber duda en la relación de consecuencias que existe en el cuadro faríngeo con que empezó la viruela, extraordinariamente grave, y la disartria final; en todas las fiebres eruptivas: en el sarampión, la escarlatina, la viruela, desde que se inicia el padecimiento vemos que los exantemas de la cavidad buco-faríngea preceden al exantema y toman cierto predominio en el desarrollo ulterior del padecimiento, pero una forma tan rara como la apuntada es tan extraordinariamente extraña en el principio de la viruela, que por eso pensamos en una angina de otro orden.

En el curso de la viruela las pústulas que aparecen en el paladar, en las amígdalas y la laringe, pueden ser motivo de graves accidentes y de lesiones cicatriciales que también alteran los órganos de la fonación, pero en el caso que cito no se ven lesiones aparentes, y sin embargo, no puedo pensar que hayan sido dos padecimientos diversos, sino uno solo: la viruela, que exaltó la virulencia de los huéspedes habituales: el micrococo catarral y neumococo, determinando esta invasión variolosa en forma de una angina tan maligna y cuya descripción dejo trazada en este apunte.

México, septiembre de 1921.

*Demetrio López*

## QUIEN NO AVANZA RETROCEDE.

POR EL DR. MANUEL URIBE TRONCOSO.

Soy probablemente uno de los poquísimos poseedores de la colección completa de la "Gaceta".

Acostumbraba a ratos perdidos hojear los primeros tomos que por su menor tamaño, ya indicaban menor suma de trabajos y discusiones. Sin embargo, el material que contienen representaba por entonces la última palabra de las ciencias médicas, tal como se enseñaba en Europa, tal como los trabajos e investigaciones de los médicos mexicanos las habían modificado o completado, ampliando a veces las ideas, descubriendo nuevos cuadros morbosos o mejorando la técnica operatoria y los medios de diagnóstico.

Es indudable que la medicina en México, a mediados del siglo XIX, era la más adelantada de toda la América, sin excluir a los Estados Unidos. Tal afirmación no es sólo mía: me fué hecha en París por el Dr. Sulzer, quien había viajado por los Estados Unidos en esa época, y pudo darse cuenta del nivel medio de los conocimientos médicos de dicho país. En la América del Sur, aunque ya existían indudablemente hombres muy distinguidos, tenían en contra suya las dificultades de las comunicaciones con Europa, mucho más fáciles y expeditas para nosotros que para ellos.

Por aquel entonces y en los treinta años que siguieron, una brillante pléyade de trabajadores científicos llenó con sus nombres los anales de la Academia: D. J. M. Vértiz, D. Luis Muñoz, D. Miguel Jiménez, el mayor de nuestros clínicos; D. M. Carmona y Valle, D. Rafael Lucio, Montes de Oca, y Lavista, los grandes cirujanos; D. E. Liceaga el eminente higienista y otros muchos que sería imposible enumerar, dieron gran empuje a los conocimientos médicos con importantes observaciones y eruditos trabajos. Por desgracia muchas de las concepciones e ideas originales, detenidas por la barrera del idioma español, que no era casi tenido en cuenta en el mundo científico, quedaron desconocidas, restando con ello sus indiscutibles méritos.

Después, el enorme progreso de los Estados Unidos en todos los ramos de la actividad y el saber humano, y la floración de países nuevos en el Sur, como Argentina, Brasil, Chile, Perú y Cuba, que

## ACCION SOCIAL EN LA SALUBRIDAD Y LA HIGIENE

### 1a. PARTE

#### Acción del individuo, de la Sociedad y del Gobierno en materia de Higiene

POR EL DR. J. MONJARRAS

**D**ESDE que se estudia la ciencia de la Higiene, se percibe inmediatamente, el vasto campo que abarca, de acuerdo con la definición que ahora se le da. "La ciencia de las relaciones sanitarias del hombre con el mundo exterior y de los medios que se emplean para hacer, que estas relaciones contribuyan, a la conservación y al mejoramiento de la salud, viabilidad y perfeccionamiento del individuo, y de la especie humanas". Las divisiones introducidas en su estudio no valen sino por la claridad que ellas le dan, hay distinciones por lo demás lógicas, que es preciso sacrificar a este objeto esencial; la distinción, por ejemplo en higiene privada e higiene pública descansa, por clásica que sea, en un simple abuso de la palabra privada. En realidad la higiene privada de los autores trata del suelo, del agua, del aire, etc. y esto resulta ser la higiene de todo el mundo y por lo mismo debe preferirse llamarla General. A la verdad esta concepción obliga a separar el Sujeto y la Materia de la Higiene. Arnould cree (de quien son estas ideas) que es preciso dejar el sujeto, el Hombre normal a la fisiología, no ocuparse en higiene sino del hombre impresionado por los agentes exteriores, y no particularizar sino en favor de ciertos grupos naturales que usan efectivamente de una manera especial de los asuntos de la higiene común. 7-8-9.

Así es que para el estudio la higiene puede ser fructuosamente repartida en tres ramas: Higiene General; Higiene Especial e Higiene Social y Organización y legislación sanitarias. Pero en la práctica puede admitirse una división en dos grandes ramas: de una parte la Higiene

Individual que enseña al hombre a conservar el buen estado fisiológico de su organismo "Fisiología" y a preservarlo contra las perturbaciones a las cuales lo expone la influencia de los agentes y medios exteriores y medio interior. De otra parte la Higiene Pública que se propone separar de las colectividades todas las causas morbosas. (A. J. Martín)

Ciertamente, esta división no es absoluta y estas dos partes de la higiene se penetran una en la otra. Una legislación sanitaria perfecta, apoyada en hechos cuidadosamente estudiados, metódicamente clasificados no tendría sino efectos muy medianos, si la Higiene individual fuese nula o simplemente insuficiente. Inversamente, la observación más escrupulosa de las reglas de esta higiene sería totalmente infructuosa, si la higiene pública dejase que desear. Todo esto siendo, por lo demás tomado de una manera relativa y dos higienes imperfectas, sea en los dos casos, sea en uno de los dos casos solamente, valdrán siempre más que nada de higiene.

Pero por el simple examen se ve, cuando la acción del Estado diferirá en los dos casos.

La intervención del Estado en materia de la higiene individual es bien precaria. Sin duda cuando se estudian las legislaciones antiguas se ve con qué cuidado el legislador se extiende sobre las prescripciones de higiene individual; sobre los cuidados de limpieza corporal; pero es preciso no olvidar, que entonces se trataba de pueblos en la primera fase de su historia, que vivían agrupados bajo tiendas, abrigados en los huecos de las rocas y obedeciendo a jefes a quienes se habían dado libremente y que al mismo tiempo eran sus legisladores.

Es preciso no olvidar que en estos pueblos pastores, frecuentemente ignorantes de las obligaciones que nacen de la vida sedentaria, las prescripciones del que manda no pasaban de lo que es propio al individuo.

En los pueblos modernos, al contrario, no se concebiría sino muy difícilmente la intervención del Estado en materia de higiene privada.

El individuo celoso de sus derechos, no toleraría una intervención que resultare abusiva y la resistencia que opone aun a las reglamentaciones que pertenecen a la higiene pública, atestiguan ya su voluntad. ¿Qué hacer y por qué medio obrar sobre el individuo y llevarlo a que arregle su vida íntima según las reglas de una higiene racional? En defecto de las prescripciones religiosas de las legislaciones antiguas, el Estado moderno deberá en esta materia proceder por persuasión, educando al pueblo. El Institutor, el Profesor, serán los agentes más ac-

tivos de la propagación de los principios de higiene individual. Los programas de educación pública y las prácticas de cultura física, constituirán para la higiene individual la verdadera legislación, la verdadera enseñanza.

En materia de higiene pública, al contrario, el papel del Estado aumenta.

Los descubrimientos de la ciencia moderna, los trabajos de los sabios, de Pasteur principalmente, han puesto en evidencia la solidaridad que existe aquí no ya solamente entre los individuos de una misma familia o de una misma ciudad, sino entre los de un país entero y aún de las naciones entre sí.

Los higienistas y los sabios han determinado las condiciones de salubridad necesarias o aun simplemente favorables al desarrollo de la vida. Ellos han marcado la acción del aire sobre los órganos, la importancia del agua en la alimentación, su papel en la trasmisión de las enfermedades; han recomendado la aereación eficaz de los talleres, de las fábricas, de los locales habitados e insistido sobre la necesidad de frecuentes desinfecciones que destruyan los gérmenes nocivos e impidan su propagación.

Las reglas que hay que observar en la edificación de las ciudades han sido fijadas y este cuadro ha sido trazado en la ciudad salubre ideal "Hygia".

El No. de enfermedades de vacunas ha aumentado desde Jenner y aumentará aún. Las nuevas nociones sobre las causas de cierto número de enfermedades, de las más temibles, nos dicen también como se puede evitarlas. Se sabe que los filtros para filtraciones finas, constituyen una especie de vacuna para la fiebre tifoidea que puede provenir del agua de la alimentación; los mosquiteros pueden transformarse en vacuna contra las fiebres palúdicas. Así se ha creado una especie de higiene preventiva cuyos beneficios tenemos la obligación de tomar en cuenta. En fin nuestra terapéutica misma, siendo más precisa, más eficaz y más pronta en sus efectos, permite suprimir más pronto las causas de contagio; ayuda a sí a la higiene preventiva. El suero antidiftérico cuando más pronto se aplica a los enfermos los hace menos peligrosos para los que los rodean. Lo mismo el suero antipestoso puede ser soberano para extinguir una epidemia en el lugar mismo que se inicia. Ducloux.

Ahora bien ; Quién no ve desde luego la importancia del papel del

Estado en estas materias y cómo el individuo solo podría hacer frente a obligaciones tan variadas?; no se trata ya de la libertad del individuo; porque el uso de esta libertad llevada al extremo reobraría sobre la salud y la vida misma del vecino.

Por otro lado: todas estas medidas de higiene pública exigen en su concepción y en su ejecución, una unidad de acción que no podrá esperarse, de los particulares, aun que obrasen colectivamente.

La intervención del Estado se impone. Pero la cuestión de utilidad no sería suficiente para justificarla, si ella no encontrase otro fundamento en el derecho y entonces la cuestión que debe proponerse es: si la intervención del estado es legítima. León Bourgois ha dicho: "Las medidas sanitarias con tal que sean de una eficacia cierta desde el punto de vista científico, son indiscutibles desde el punto de vista jurídico y económico".

Dos teorías están en presencia: "Dejad hacer, dejad pasar, dicen unos; una necesidad nace verdaderamente, la actividad individual sabrá hacer frente; no hay ningún interés en hacer que el Estado intervenga; la cooperación espontánea de las fuerzas individuales, inspirada tanto por la simpatía natural del hombre por sus semejantes, como por el interés personal, producirá en un tiempo querido todas las instituciones convenientes para el buen-sumplimiento de todas las funciones necesarias a la sociedad. "Es este, según la expresión feliz de Canwes, el procedimiento más cómodo de Gobierno".

Al contrario: "es preciso no contar para nada con la actividad individual dirán otros". El Estado sólo merece algún crédito: es preciso e importa que el Estado intervenga, sólo el podrá dar satisfacción a necesidades que, sin él, no serán jamás satisfechas; ahora bien: una de las materias en que la intervención es reclamada más enérgicamente es la Higiene Pública".

La verdad aparece en un tercer sistema que dará una parte muy amplia a la intervención necesaria del Estado, pero dejará plena carrera a las manifestaciones de la iniciativa individual que hoy llaman social, y tendrá por fórmula: El Estado protegiendo, sosteniendo la acción individual, cuando ella se ejerce y substituyéndose a ella cuando hace falta o es impotente. Pero aun así respetando siempre esta distinción fundamental entre la higiene pública y la higiene llamada privada que escapa casi siempre o siempre, a la acción directa del Estado. Y aun aquí será verdadero este pensamiento de Henri Michel: "lejos de excluirse, de limitarse o de impedirse recíprocamente, el individuo y el

Estado se suponen, se sostienen y se completan. El derecho individual tiene su garantía en el derecho social. El derecho social no tiene otro objeto que el respeto y el desarrollo del derecho individual".

La intervención discreta del Estado es necesaria por varios títulos: por la ignorancia del pueblo, por su apatía, por la pobreza de los individuos y de las agrupaciones.

Si estas causas no bastasen, quedaría aun para justificarla esta aprehensión, instintiva, que hace que se dude siempre de lo nuevo y que se prefiera frecuentemente el estatucuo aun peligroso, a una iniciativa cuyo resultado prometa ser feliz. La ignorancia del pueblo es flagrante: Los descubrimientos de la ciencia moderna singularmente han extendido el campo de la higiene; la química, notablemente, se ha desarrollado singularmente y puesto a la luz hechos ignorados y numerosos. Las teorías Pasteurianas, han modificado la profilaxis moderna; las ideas de Bornier sobre Diafilaxis son bien sugestivas; pero qué estudio reclaman para ser bien conocidas y seguramente aplicadas! no estamos ya en aquella edad en que la lepra y la peste se explicaban por faces de la luna o por la cólera divina.

La higiene exige estudios anteriores, largos, severos; observaciones numerosas; experimentaciones múltiples. No es sino entonces y hasta entonces; que se podrá en un punto muy ínfimo, si se compara a la extensión de esta ciencia muy considerable, formular algunas reglas aun bien incompletas.

Ahora bien: ¿qué se pretende pedir al pueblo, es decir a la masa enorme de gentes que sin situación, sin fortuna, sin educación casi exclusivamente dedicados a vivir de su trabajo diario ellos y los suyos! cómo se pretende pedirles tales investigaciones y tales labores, a fin que de buen grado se sometan a prescripciones cuya importancia ignoran?

El Estado debe intervenir en cierto modo: despertando y alentando la iniciativa privada, en razón de los recursos de que dispone y que le permiten emprender grandes trabajos de higiene, que los individuos y aun las colectividades tendrían que dejar de hacer por falta de recursos.

El Estado debe intervenir ahí donde hay que dictar medidas profilácticas poderosas contra el contagio público, leyes protectoras de la infancia, de la mujer, del adulto, del trabajo, organizaciones serias de la higiene pública.

Es con buen derecho que Mañod ha dicho: "En ninguna parte la solidaridad social se ejerce más evidentemente que en materia sanitaria;

en ninguna parte es más necesario prevenir para no tener que reprimir; en ninguna parte la ignorancia y el descuido individuales son más comunes". Aún cuando no lo fuesen tanto, siempre sería necesario reclamar la intervención del Estado porque el individuo previsor, la localidad inteligente, que hubiese tomado las medidas necesarias, estén siempre expuestos a ser, a despecho de sus precauciones, víctimas de vecinos ignorantes y descuidados que los hubiesen olvidado.

¿El decir que los higienistas quieren siempre y sin cesar la intervención del Estado?

No ciertamente. "Al contrario, hacer tu Estado, tu colectividad, de la iniciativa individual la parte más extensa, y será de ella sobre todo que ellos, los higienistas, esperan los progresos que la ciencia reclama". Filoasiier". 21-2.

He dado cuenta con muchos detalles a esta H. Academia de los trabajos y de la preponderancia del Comité de leche de N. York; sus indicaciones, y sus resoluciones han sido tomadas y puestas en vigor por las Autoridades Sanitarias.

Es muy interesante pasar en revista los economistas y los escritores más alejados de la idea de la intervención del Estado y buscar si ellos conservan su doctrina sin intransigencia cuando quieren hacer la aplicación de ella a la higiene.

Stuart Mill ha escrito: "El hecho solo de vivir en sociedad impone a cada uno cierta línea de conducta hacia los demás. Esta conducta consiste: 1o. A no dañar aquellos intereses de otro que deban ser vistos como derechos adquiridos; 2o. A tomar cada uno su parte de los trabajos y de los sacrificios necesarios para defender a la sociedad con sus miembros contra todo daño. La sociedad tiene derecho absoluto a imponer estas obligaciones a aquellos que quieran exceptuarse de ellas".

Spencer, el protagonista del individualismo conviene en que el dominio propio del Estado o (Control negativo) comprende la administración de justicia y la seguridad dentro y fuera. Ahora bien, entre los asuntos relativos a la seguridad interior, no se colocan en primer término las precauciones que deben tomarse contra las epidemias, las restricciones que deben imponerse para el buen funcionamiento de los establecimientos insalubres.

Sin duda no se reprochará a Paul Leroy-Beaulieu, de ser partidario decidido de la intervención del Estado y sin embargo después de haber distinguido las necesidades comunes de las necesidades generales define estas últimas diciendo: "Las necesidades comunes son aquellas que no

pueden ser satisfechas sino por la acción de la comunidad misma, porque toda oposición aunque fuere limitada pone a ellas obstáculos: Así la seguridad, la preservación contra ciertas enfermedades contagiosas el aparato coercitivo es de rigor". (Revue des Deux Mondes 1880).

Es pues necesario retener esta idea esencial: que en todas las épocas de la historia de la humanidad, pensadores, filósofos, y sabios, se han inquietado por afirmar y precisar las relaciones necesarias del Individuo, de la Colectividad y del Estado. Es en este sentido que trabajan y han trabajado ya los legisladores modernos; la impulsión, se ha dado, veremos que al lado de multitud de excitaciones y de tanteos, resultados tangibles han sido obtenidos, que salvan cada día de la muerte segura o cuando menos de la invalidez a millares de seres que en otras épocas, cuando la higiene pasaba por su período empírico, habrían perecido seguramente.

Tomaré algunas enfermedades que ponen en relieve los diversos modos de resistencia individual y social para su profilaxis y en el sentido que es bueno obrar para dar a los sistemas de defensa el máximo de eficacia compatible con el mínimo de acción de los Poderes Públicos.

La viruela y la fiebre tifoidea de un lado, la tuberculosis o la sífilis de otro, enfermedades inmunisables las 3 primeras, enfermedades no inmunisables (hasta ahora) la sífilis; enfermedades que obligan a los que atacan a guardar cama, las 2 primeras; enfermedades que por largo tiempo no obligan a guardar cama a los atacados, las 2 segundas; enfermedades de contagio público, las 3 primeras; enfermedad de contagio privado, familiar, la sífilis; enfermedades de profilaxis pública, las 3 primeras; enfermedades de profilaxis privada, familiar, la sífilis.

En las primeras, el Estado por la vacunación, inmunización del terreno; viruela y tuberculosis y por la higienización de las sustancias alimenticias; agua, leche, etc. para la fiebre tifoidea, puede y lo hace, controlarlas por completo.

Para la segunda, el Estado por obras de saneamiento, de higienización de la habitación, de las ciudades, dispensarios especiales (tuberculosis); para la sífilis, por la reglamentación prudente de la prostitución, dispensarios especiales, terapéutica obligatoria profiláctica; por la profilaxis pública bien organizada, puede controlar y controla, una gran parte de la trasmisión de estas enfermedades.

El individuo, la comunidad, por las comisiones de propaganda de Higiene Social y educación profiláctica y diafiláctica común, cultura física y la profilaxis privada o familiar controlará el resto.

#### MI FORMULA:

Profilaxis por los poderes públicos; la, enfermedades de contagio público, profilaxis individual, privada, familiar, social, para las de contagio privado, secreto, familiar.

México, enero de 1929.

Tanto los tubos capilares como los frasquitos deberán ser conservados constantemente en las mismas condiciones de baja refrigeración de que hemos hablado con anterioridad. El personal encargado de estas operaciones las consigna diariamente en una hoja del tipo adjunto, en que se da cuenta de ellas; Anexo núm. 1.

### 10.—Empaque.

Los tubos y los frasquitos deberán ser empacados acompañados de las agujas y aplicadores necesarios, esterilizados ambos dentro de envolturas convenientes, para garantizar hasta donde sea posible que las vacunaciones, por lo que toca a los laboratorios, se hacen estrictamente en condiciones de una estricta asepsia. También se les añadirán los bulbitos para vaciar los tubos.

Adoptando las formas seguidas más generalmente en el país vecino, los tubos de vacuna se empacarán de dos maneras según se trate de proporcionar la vacuna necesaria para una vacunación individual o la que requieren diez vacunaciones. Unos y otros serán colocados dentro de cajas cilíndricas de madera encerradas a su vez dentro de una cajita plegadiza de cartón cuya impresión tuvo cuidado de ordenar y vigilar en Nueva York en la forma indicada a continuación, con la sola diferencia de que las destinadas a contener una caja con un tubo serán blancas y las que contengan diez serán azules:

#### IMPORTANTE

Obsérvense las direcciones incluidas. Recójense los resultados y envíensenos con el número del lote. Devuélvanse las cajas que no hayan sido usadas antes del término fijado.

Guárdese continuamente en un lugar fresco, de preferencia en un refrigerador a menos de 5° C.

ABRASE  
por el  
otro  
extremo.

Departamento de Salubridad Pública Instituto de Higiene, Popotla, D. F. Esta caja contiene <b>UNA DOSIS INDIVIDUAL DE VIRUS VACUNAL GLICERINADO</b>	No. del lote	1 tubo
	No. de comprob.	
	Bueno hasta	

Antes de entregar este producto se ha comprobado que da un 100% de primovacunas positivas y si se le conserva en el refrigerador guardará su potencia hasta mucho después de la fecha que se le ha marcado.

TAPA

#### IMPORTANTE

Obsérvense las direcciones incluidas. Recójense los resultados y envíensenos con el número del lote. Devuélvanse las cajas que no hayan sido usadas antes del término fijado.

Guárdese continuamente en un lugar fresco, de preferencia en un refrigerador a menos de 5° C.

ABRASE por el otro extremo.	Departamento de Salubridad Pública Instituto de Higiene, Popotla, D. F. Esta caja contiene <b>DIEZ DOSIS DE VIRUS VACUNAL GLICERINADO</b>	No. del lote	10 tubos
		No. de comprob.	
		Bueno hasta	

Antes de entregar este producto se ha comprobado que da un 100% de primovacunas positivas y si se le conserva en el refrigerador guardará su potencia hasta mucho después de la fecha que se le ha marcado.

A cada cajita habrá que agregar un bulbito de caucho para expulsar la linfa de los tubos y las agujas necesarias para hacer la vacunación, individuales, es decir que deberán desecharse después de empleadas. Las que se pidieron a la casa Banks and Co., son agujas cortas de unos 30 mm. La manera de conservarlas esterilizadas al lado del tubo o tubos de vacuna, con relativo poco costo, es bien sencilla: se las esterilizará dentro de trozos pequeños de pajas de papel, semejantes a las que se usan para tomar refrescos, cerrados por sus dos extremos por medio de un doblés. Los destinados a las cajas con un sólo tubo contendrán una sola aguja y serán de color amarillo pajizo para distinguirlos de los que contienen diez, que son de color azul. En el momento de ir a utilizarlas se abrirá el tubo de papel por el extremo que corresponde a sus cabezas y, por medio de golpecitos ligeros, se las hará salir para ir las tomando una por una sin tocar a las demás y así no pierdan su esterilización.

Form. 19N	25-2194-25-H
For 10 Vacc.	
VACCINE VIRUS No.	
Dept of Health, N. Y. City	
U. S. License No. 14	
Good until	

Los frasquitos con virus serán cerrados con un tapón de corcho esterilizado y parafinado por afuera después de colocado. Se

TAPA

COMO SE PUDO PREPARAR POR PRIMERA VEZ LA VACUNA  
ANTIVARIOLOSA EN EL INSTITUTO BACTERIOLOGICO  
NACIONAL, DURANTE LA EPOCA REVOLUCIONARIA

Por BRAULIO B. RAMÍREZ,  
del Instituto de Higiene.

Era el mes de marzo del año de 1915. Los habitantes de la ciudad, víctimas del pánico consiguiente, eran mudos testigos del entrar y salir de las fuerzas revolucionarias de uno y otro bando, que por necesidades de la campaña efectuaban estos movimientos. En estos aciagos días presenciaron los capitalinos, por última vez, la salida de las fuerzas constitucionalistas, pues meses después regresaban triunfantes para instalar definitivamente el Gobierno Constitucionalista. Esta última etapa vino acompañada de un cortejo de verdadera agitación en algunas de las oficinas públicas que habían quedado en la ciudad, pues la mayoría de ellas, que constituían los distintos ministerios, estaban ya instaladas en la tres veces H. Veracruz, formando parte del Gobierno Provisional del entonces Primer Jefe de la Revolución, don Venustiano Carranza.

Fué al Instituto Bacteriológico Nacional al que le llegaba su turno. Se ordenó su traslado a Veracruz por conducto del coronel médico cirujano Andrés G. Castro, para que con la premura que el caso requería, se hiciera requisita de sus muebles, aparatos, enseres y útiles y fueran llevados a la Estación del Ferrocarril Mexicano y embarcados a bordo de carros de dicho ferrocarril.

Todo ese equipo se componía de microscopios, aparatos, enseres y útiles y de paso, algunas cepas de microorganismos patógenos, quedando todo al cuidado provisional de dos mozos del Instituto.

De antemano se había seleccionado parte del personal médico que conocía las labores del Instituto, comprometiéndose dos o tres de ellos a seguir colaborando y continuar los trabajos fuera de la capital, donde se instalaría provisionalmente el Instituto.

Llegamos el día señalado para la salida, por causas que se ignoran, no se presentó ninguno de ellos a cumplir el compromiso contraído.

El que esto escribe trabajaba entonces como ayudante de bacteriología en el laboratorio del Consejo Superior de Salubridad, colaborando a la vez en los laboratorios del Dr. Perrin.

Fué el día 10 de marzo del año antes citado cuando al llegar a las oficinas de Salubridad fui llamado urgentemente por el secretario general, Dr. Edmundo G. Aragón, para indicarme, que una persona necesitaba hablar conmigo. Conducido a su presencia, supe se trataba del coronel médico cirujano Andrés G. Castro. Sus primeras frases fueron para decirme que necesitaba hablar conmigo, pero que le acompañara porque su tiempo era muy limitado. Me instó a seguirlo, abordamos un taxímetro, que nos llevó a la Estación del Ferrocarril Mexicano.

En el trayecto, con el imperio de un militar de alta graduación, justificado por las órdenes que tenía, me propuso salir inmediatamente para Veracruz, donde iría a trabajar en las labores que el Instituto desarrollaría en esa ciudad. Para mí fué una verdadera sorpresa el pensar que tendría que acatar una orden de esa naturaleza, tal cual me encontraba en esos momentos, sin preparativos de ninguna clase. Mi contestación, como era natural, fué en sentido negativo, pues una ausencia tan intempestiva como inesperada me hacía pensar en el abandono en que dejaba a mi familia.

Transcurridos unos cuantos minutos llegamos a la Estación de Buenavista, convertida en Cuartel General de las Fuerzas Constitucionales. Transpusimos la entrada y ordenó a un sargento le proporcionara dos soldados armados y equipados, dándoles la consigna de llevarme donde estaban los carros con las cosas del Instituto y me vigilaran hasta nueva orden. Ante tal dilema y ya en este plan, no hubo más que acatar la orden que se me imponía.

Esto ocurría momentos antes de las 13 horas y a las 14 se daba la orden de salida del convoy que nos conduciría a Veracruz.

Mi preocupación, grande por cierto, era el pensar en los de mi casa que los dejaba sin que supieran nada de mí, dada la rapidez de los acontecimientos. Sin embargo, con dificultad puede comunicarme con el Dr. Perrin, quien bondadosamente pudo localizarme momentos antes de partir el tren. Me permití hacerle algunas recomendaciones, especialmente que comunicara a mi familia mi rápida salida.

Llegados al fin a Veracruz, 36 o más horas después, vigilado aún

por mis custodios; fui localizado por el Dr. Andrés G. Castro, que seguro de verme, ordenó a los soldados se retiraran.

Posteriormente me condujo a las oficinas del doctor y general José Ma. Rodríguez, Jefe del Departamento de Salubridad, donde también estaba presente el doctor Alfonso Cabrera, Jefe de los Servicios de Sanidad Militar, quien me conocía con anterioridad. Me presentó y habló de mí al doctor Rodríguez, manifestando ambos su agrado de encontrarme entre ellos para trabajar por el Instituto.

Dos semanas después se dispuso nuestra salida a Jalapa, Ver., donde quedaría instalado el Instituto.

El personal que se nombró, quedó integrado por: un director, el doctor Ricardo Rode, q.e.p.d., que pudo a última hora salir de México; el que esto escribe, como bacteriólogo; un médico veterinario, nombrado en Veracruz, y los dos mozos que habían salido de México.

Ya instalados en Jalapa, pocos días después, el doctor Rode comenzó a sentirse enfermo. Cada día su salud empeoraba, su estado febril casi continuo, hizo sospechar se tratara de fiebre tifoidea.

Afortunadamente en la colección de gérmenes patógenos, que felizmente se hallaba en buenas condiciones, me encontré una cepa de bacilos de Eberth, con la que practiqué días después una reacción de Widal, obteniendo resultado positivo. La enfermedad siguió su curso y finalmente, ya convaleciente, regresó a Puebla y después a México. Por esta causa no pudo desarrollar ningún trabajo en Jalapa, Ver.

En el curso del primer mes se me notificó, de orden superior, la necesidad de preparar la vacuna antivariolosa, pues se estaban dando algunos casos de viruela en Veracruz entre la población civil y soldados de tropa.

Desde luego hice mis preparativos y comencé a formular un plan para llevar a cabo este trabajo. En la biblioteca del Instituto, que también nos acompañó, me encontré una obra que me sirvió de guía titulada "Medicamentos microbianos, bacterioterapia, vacunación y sueroterapia", de la Biblioteca de Terapéutica de Gilber y Carnot.

Mis primeros pasos fueron encaminados a proveerme de una mesa para sujetar terneras, según modelo de Chambon modificado. La construcción de la mesa fué afortunadamente rápida, uno de los mozos era carpintero y pudo hacerla en corto tiempo, según modelo de la obra antes citada.

La adquisición de las terneras era un punto de difícil solución.

Desde luego nos pusimos en comunicación con uno de los propietarios de los ranchos inmediatos, tratando el asunto amistosamente y por persuasión, para que nos facilitara unas dos o tres terneras; nuestro propósito no se realizaba; siempre se obstinaba en negar lo que pedíamos. Su negativa hasta cierto punto era justificada; estábamos en pleno período de revolución, motivo que les hacía sospechar el robo de sus animales. En vista de que no se conseguía nada, recurrimos a la Jefatura de la Guarnición para que nos facilitaran dos soldados y nos acompañaran a obligar en esta forma a que se facilitaran las terneras que después regresaríamos. Así lo conseguimos. Después, no hubo necesidad de emplear este procedimiento: los dueños adquirieron confianza y nos facilitaban las terneras que eran necesarias.

Para completar lo indispensable y dar principio al trabajo, hice acopio de elementos, tales como lancetas, cucharillas, tubo de vidrio para hacer ampollitas, matraces, compresas y demás útiles.

Nos faltaba el elemento primordial, la semilla, el virus vacuno.

El doctor Ricardo Gutiérrez, residente en Jalapa, Ver., a quien ya conocía, persona muy atenta y respetable, funcionario de Salubridad en el estado, tuvo a bien darme las mayores facilidades para que en la Oficina de Vacunación, donde se practicaba la vacunación de brazo a brazo, pudiera hacer la toma de la linfa vacunal que me fuera necesaria. De un niño como de tres años, robusto y aparentemente sano, tomé con las debidas precauciones, unas cinco o seis ampollitas de linfa, las cuales se cerraron a la lámpara.

Procedí desde luego a los preparativos para la primera vacunación en la ternera.

El campo de siembra de la pared abdominal fué previamente rasurado y lavado con bastante agua y jabón. Un segundo lavado con agua estéril y secado con compresas igualmente estériles. Con una lanceta se practicaron las primeras escarificaciones, en un campo de veinte centímetros cuadrados en líneas paralelas con cinco o seis escarificaciones cada una, y se depositó después buena parte de la linfa vacunal.

La ternera fué colocada en un lugar conveniente donde fuera fácil su limpieza y observación durante el proceso vacunal.

Cinco días después, previo riguroso lavado aséptico de la región, se cosechó la pulpa vacunal de unas ocho o diez pústulas, de buen aspecto, con sus caracteres típicos, bien formadas, con su umbilicación central, su zona linfógena y su bien marcada aureola periférica.

Vistos los buenos resultados de esta primera vacunación, procedimos a la segunda, en un campo de mayor extensión. A los cinco días, como en la vez primera, hicimos la segunda colecta de vacuna, y observamos que se iba progresando dado el buen desarrollo de las pústulas en un campo mayor de siembra.

Así, de esta manera, proseguimos cada vez en mayor escala, superando siempre nuestro rendimiento, hasta obtener en los subsiguientes casos un campo de siembra en toda la región de la pared abdominal.

La pulpa vacunal cosechada era depositada en un mortero de cristal estéril, molida lo más posible, pesada y mezclada con igual peso de glicerina neutra. No la pasamos por tamiz u otro aparato de filtración, por carecer de estos elementos. La pulpa en estas condiciones era observada al microscopio en preparaciones coloreadas al Gram, observándose una que otra bacteria por campo microscópico. No se llegó a observar aumento notable en los lotes donde se practicaba esta observación.

Así preparada la vacuna se repartía en ampollitas cerradas a la lámpara y conservadas en refrigerador hasta su expedición a Veracruz.

Por noticias que me llegaban, ninguna de carácter oficial, sabía que se empleaba profusamente, sin accidentes aparentes y que en la mayoría de los casos prendía bien y muchas veces en los revacunados.

Se llegó a decir de pocos casos, que la vacuna producía molestias con dolor sensible en los ganglios axilares y enrojecimiento alderredor de las pústulas. Estas manifestaciones en lo general eran pasajeras, desapareciendo finalmente con la evolución de las pústulas, sin dar lugar a mayores complicaciones. Nunca se hizo mención que la vacuna hubiera producido otros accidentes debidos a gérmenes patógenos, o alguna otra causa.

## Biblioteca

En el mes de septiembre del mismo año de 1916, se dispuso el regreso a México y el traslado de todo el arsenal del Instituto. El que nuevamente reorganizado, en agosto de 1917, se instaló en los primeros meses del año de 1916, siendo su director el doctor Octaviano González Fabela, q.e.p.d. y, como inmediato colaborador el doctor Francisco Paz, los que se dedicaron preferentemente a continuar la elaboración de la vacuna.

La vacuna sobrante en Veracruz fué traída a México por el que esto escribe, en caja de hielo, y poco tiempo después era aplicada, también por primera vez, en la Oficina de Vacunación del Consejo Superior de

Salubridad, hasta agotaría, obteniéndose igualmente los mismos excelentes resultados.

De entonces surgió la nueva era de la vacunación antivariolosa en México. Lo iniciado en Jalapa, Ver., fué el principio del fin del legendario procedimiento de la vacunación de brazo a brazo, eliminando con ello el peligro remoto de transmitir otras enfermedades, principalmente la sífilis.

Actualmente, el ahora Instituto de Higiene se dedica en gran escala a la elaboración de la vacuna con todos los adelantos que la higiene aconseja, con sus laboratorios bien montados y equipados y su personal bien especializado, y así supera cada vez más la producción de la vacuna antivariolosa en México.

## SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

*Departamento de Educación Higiénica*

Lista de las publicaciones recibidas durante el mes de mayo de 1948 en la Biblioteca de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

## REVISTAS

*América Clínica*. N. Y. Vol. XII, Núm. 5, mayo 1948.

*América Clínica*. N. Y. Vol. XII, Núm. 5, mayo 1948. Formolofloculación en el diagnóstico del tifo exantemático. Medidas para la profilaxis y el tratamiento de la peste. Sulfapiridina en la dermatitis herpetiforme.

Vol. XII, Núm. 6, junio 1948. Sensibilidad a la estreptomocina. Quimioterapia de la lepra.

*The American Journal of Digestive Diseases*. Fort Wayne. Vol. 15, Núm. 4, abril de 1948. The use of high protein diets in the treatment of diabetes mellitus. Malnutrition and vitamin deficiency in recently released prisoners of war. The etiologic diagnosis of ulcerative colitis. Treatment of diarrhea. The symptomatology of chronic amoebiasis. Biochemical studies of salicylic acid and a series of its derivatives. Epidemic gastro-enteritis.

Vol. 15, Núm. 5, mayo 1948. Dysentery colitis and diarrhea in Japanese civilian prison camps in the Philippines during World War I. Primary concurrent and recurrent dysentery. Protein supplementation in gastro-intestinal diets.

*The American Journal of Hygiene*. Baltimore. Vol. 47, Núm. 2, marzo 1948. I. The army experienced with influenza. Epidemiological aspects. II. Laboratory aspects. The serological pattern in typhus fever. II. Epidemic. II. Murine. The sensitivity of meningococci to sulfadiazine. Note on a strain of small race *Endamoeba histolytica*. Derriengue. Vampire bat rabies in Mexico.

Experimental chemotherapy in glanders and melioidosis. Immunization of adults with diphtheria toxoid. I. Immunological properties of formalinized diphtherial protein fractions from culture filtrates. Immunization of adults with diphtheria toxoid. Highly immunized toxoid as an immunizing agent.

*The American Journal of Nursing*. N. Y. Vol. 47, Núm. 5, mayo 1948.

*American Journal of Pharmacy and the Sciences Supporting Public Health*. Filadelfia. Vol. 120, Núm. 2, febrero 1948. The production of atebirin in Germany. Vol. 120, Núm. 3, marzo 1948.

## HISTORIA DE LA SALUBRIDAD EN MEXICO

Dr. ULISES VALDES,  
Secretario General del D. S. P.

NO fue injustificada la exclamación de asombro que a Hernando Cortés se le escapara cuando al frente de sus huestes inició el asedio de la Gran Tenochtitlán. El espectáculo era admirable. Los Mexi en dos siglos de perseverante y dolorosa lucha, habían realizado el milagro de construir, sobre una laguna, sin otros elementos iniciales que lodo y una vegetación formada de céspedes, carrizales y palmas, la gran ciudad rica, riente y feliz, la más grande del continente americano, el cerebro y corazón del Grande Imperio Azteca.

Ante la mirada perpleja del Conquistador, se extendía, rodeada por extensos bosques, flores y sembradíos, una ciudad con 120,000 casas, de tres a diez habitaciones cada una, con techos a prueba de lluvia, todas encaladas, entre las que surgían palacios de tezontle con jardines admirables, monumentos grandiosos y amplias plazas llenas de movimiento y de color.

Las calles eran anchas y bien trazadas, unas tenían pisos de tierra aplanada y limpia para el tráfico de peatones, otras sólo canales para el tránsito de canoas; las demás eran para el servicio mixto y tenían el canal en el centro y a un lado y el resto de tierra para el paso de peatones y cabalgaduras. Sobre los canales más amplios, puentes muy espaciosos unían las diferentes arterias de la ciudad y ponían una nota más de alegría en el conjunto.

Cuatro grandes calzadas unían la ciudad con la tierra firme y un gran acueducto construido todo de cal y canto y que con gran esmero se conservaba siempre limpio, traía agua potable desde Chapultepec, la que era distribuida por trajineras y aguadores.

Pero el 13 de agosto de 1521, día en que, después del asedio en que perecieron 120,000 habitantes, la ciudad se rindió, toda esta maravilla de civilización pereció y con ella la mayor parte de los códices, documentos y legislación que en esos dos siglos la cultura india acumulara. El ejército invasor destruyó hasta los cimientos de las casas y palacios, incendió los recintos donde se conservaban los secretos y riquezas morales de la raza y de los templos sólo quedaron los basamentos, demasiado sólidos para ser fácilmente demolidos; mas por lo que pudo salvarse de aquella hecatombe podemos saber que los abuelos de esta gran ciudad lograron adquirir grandes conocimientos prácticos en el arte de curar; que poseían un alto concepto del mejoramiento de la raza, pues tenían prohibido el matrimonio entre miembros en el primer grado de afinidad o consanguinidad, excepto entre cuñados, a fin de evitar en la descendencia, el tartamudismo, el mutismo, el idiotismo, etc., etc.; que la edad de la lactancia estaba reglamentada: los niños eran criados por la madre, salvo enfermedad, y a las nodrizas se les sujetaba a un minucioso examen respecto

a su salud en general, así como a la calidad y cantidad de leche en particular. El doctor Hernández nos dice haber recibido de ellos un número considerable de substancias medicinales y 1,200 plantas perfectamente clasificadas entre las que había muchas de índole curativa, como la zarzaparrilla, la jalapa, que aún perduran en las actuales farmacoceas; los conquistadores ensalzaban la habilidad de los cirujanos aztecas; la alimentación, educación e índole de trabajo para la colectividad también los tenían reglamentados y existen motivos para creer que el ejercicio de la prostitución asimismo lo estaba.

Arrasada la gran Tenochtitlán sus habitantes tuvieron que emigrar. El Conquistador con sus huestes se dirigió a Coyoacán y allí fue donde se instaló el primer Ayuntamiento de la Nueva España. Pocos meses después, y con planos bien estudiados regresaron a fundar la Capital Colonial, la Ciudad de México, sobre las ruinas aún humeantes de la gran Metrópoli Azteca.

En enero de 1522 se inició la reconstrucción de la ciudad, se estableció el municipio, cuyo médico tenía a su cargo el hacer guardar las prácticas de higiene, tan rudimentarias en aquel entonces; se reparó el antiguo acueducto de Chapultepec. La ciudad creció rápidamente y en 1524 contaba ya con 7 mercados y entre los grandes edificios que se construyeron figuraba el Hospital de Jesús, que fue el primero de la Nueva España y el más antiguo del continente americano.

A nadie que esté familiarizado con el estado que guardó la medicina durante los siglos XVI, XVII y parte del XVIII y que conozca, además, la situación peculiarísima por la que España atravesó durante esos dos primeros siglos de intensa lucha religiosa, podrá extrañarle la dolorosa lentitud con que en la Nueva España se desarrolló la salubridad pública. En los establecimientos docentes fundados durante ese largo período, más se cuidó de hacer católicos que de forjar hombres de ciencia. En toda España las demás actividades quedaron casi abandonadas y de esta situación se resentieron todas las colonias; pero como la vida de las colectividades radicadas en la Nueva España, pugnara siempre por manifestarse y desarrollarse en busca de su mejoramiento, de esta lucha contra el medio ambiente, adquirieron una personalidad propia que logró imponer, aunque muy lentamente, ciertas mejoras, unas veces con la ayuda de las autoridades y otras, a pesar de su hostilidad.

Muy poco pudo hacerse en bien de la salubridad pública en ese período. La ciudad seguía creciendo con gran rapidez y ya en 1531 la encontramos invadida por la charlatanería médica, pues un cierto don Diego Pedraza fungía oficialmente de fiscal de los médicos, cirujanos y ensalmadores y en general de "los que curan y matan de enfermedades".

En 1533 una gran epidemia de tifo diezma la población y se pudo comprobar que causó menos víctimas entre los españoles que habitaban la parte mejor acondicionada de la ciudad; lo que sirvió de estímulo para que en lo sucesivo se procurara mayor limpieza en calles e interiores.

En 1578 se establece la Facultad de Medicina, y fue su primer Catedrático, don Juan de la Fuente.

En este siglo y en el XVII se construyeron gran número de templos, cofradías, congregaciones, etc., que ayudaron en un tanto para hacer que los indíge-

nas sigieran algunas prácticas de higiene. También se abrieron escuelas y colegios; se aumentó el número de mercados y se inició el empedrado de la ciudad... y así transcurría el tiempo: entre progresos insignificantes y la resolución de problemas inmediatos. Hasta 1628, año en que se fundó el Protomedicato, institución que habría de prestar enormes servicios a la salubridad y al ejercicio de la medicina. Su organización fue encomiable; el mérito y la antigüedad eran títulos indispensables para formar parte de él. Su presidente era el Catedrático de Anatomía y Fisiología de la Facultad de Medicina; uno de los vocales era el Catedrático de las Patologías en la misma Universidad; el segundo vocal era propuesto por los anteriores. "Estos, a su vez nombraban un asesor, licenciado en derecho, un fiscal encargado de poner en su conocimiento todo aquello que no le fuera expresamente denunciado."

La misión del Protomedicato era la de velar por el buen ejercicio y enseñanza de la medicina, la farmacia, la obstetricia y la flebotomía y de las artes y profesiones afines, así como la de vigilar cuanto se refiere a la higiene y salubridad pública. Era la única autoridad para la expedición de licencias para cirujanos, parteras y algebristas. Tuvo también a su cargo el impedir el contagio de las enfermedades transmisibles, el cumplimiento de las cuarentenas, la exacta aplicación de los cordones sanitarios y la reclusión en los lazaretos de los enfermos designados por las leyes. Era también de su jurisdicción el vigilar la calidad de los alimentos y bebidas y cuidar el aseo de los edificios, plazas y calles; además y de acuerdo con el Ayuntamiento, ejercer la policía médica y de higiene pública. Castigaba con el destierro temporal y multa a los que curaban o vendían medicamentos sin la licencia respectiva.

Desde 1630 esta notable institución llevó cuenta precisa y pormenorizada de cuantas personas tuvieran autorización oficial para ejercer en cualquiera de los ramos que en aquella época constituían la carrera médica. También se llevó cuenta de las visitas ordinarias y extraordinarias que se practicaron a las boticas en cuyas actas se hacía constar, la fecha, ubicación de los establecimientos, nombre del profesor responsable, la clase de visita y el resultado de ella: Todo esta documentación de gran interés y valor históricos pues nos da la lista íntegra de cuantos individuos tuvieron título y autorización para ejercer la profesión desde 1630 hasta mayo de 1829, fue reunida y encuadernada con el título "Del Protomedicato" por el personal que lo integraba en la última fecha dictada. En la página 420 se lee: "se hizo este libro siendo Protomédicos los señores Doctor y Maestro don Manuel de Jesús Febles, Presidente; Doctor Casimiro Licéaga, Decano y Doctor y Maestro Joaquín Guerra de Merced". Este valiosísimo documento afortunada-



mente no se perdió, es una de las joyas que enriquecen la Biblioteca de este Departamento.

Hablan muy alto en favor del Protomedicato el celo con que cumplió los encargos mencionados; la labor que desarrolló en pro de la higiene y la salubridad y las grandes mejoras de higienización que en la ciudad se llevaron a cabo durante los gobiernos de los ilustres Virreyes, Marqués de Croix y Conde de Revillagigedo y la obra importantísima, básica para la salubridad en el Valle de México, el desagüe de Huehuetoca, efectuado bajo la dirección de Revillagigedo.

Antes de extinguirse esta institución, el Cólera Morbo después de asolar el Asia y Europa ya había hecho su aparición en los Estados Unidos y la Secretaría de Relaciones sabedora de ello le pidió un informe respecto de las medidas sanitarias que era conveniente tomar para evitar una posible invasión de la terrible enfermedad a nuestro territorio. El documento que en respuesta a la consulta envió este Cuerpo fue verdaderamente notable por lo preciso y atinente; poco habría que agregarle en la actualidad; era un compendio de los conocimientos de esa época sobre la materia.

Todo lo anterior demuestra que los dos siglos de vida de esta Institución fueron trascendentales para la higiene y la salubridad de México.

Habría de ser una omisión injustificable, si antes de cerrar este período evolutivo de la higiene pública, no os hiciera una breve narración de un suceso de magna importancia que durante él se realizó: la implantación de la vacuna antivariolosa en México.

En el año de 1520, un negro que formaba parte de la expedición de Pánfilo Narváez contra Cortés, introdujo la viruela en Veracruz; de allí se extendió rápidamente a todas las provincias del país provocando, más que ninguna otra de las epidemias que desolaron la Nueva España, tan crecido número de víctimas. Poblaciones enteras fueron diezmadas en repetidas ocasiones y la descripción que los historiadores hacen del aspecto de las ciudades atacadas, no puede ser más trágica; las calles llenas de cadáveres, de sollozos y lamentos; constantes procesiones en todos los rumbos en las que entre gritos y lágrimas se pedía al Altísimo los librara de ese azote; las campanas de los templos y conventos no cesaban de tocar a muerto; en los cementerios se cavaban inmensas y profundas fosas a donde se arrojaban los



El Dr. Jenner vacunando a su hijo de ocho meses.



El Virrey don José de Iturrigaray

cadáveres que sin tregua eran conducidos, y en todos los semblantes sólo se veía el terror y la consternación.

Y el mal convirtióse en endémico en todo el país y fue entre la raza indígena donde provocó el mayor número de víctimas.

Pero felizmente para la humanidad, en la última década del siglo XVIII, el doctor Jenner descubrió en Inglaterra la vacuna y en 1797 publicó un tratado en que indicaba la forma de usarla y demostraba su eficacia. A pesar de la oposición que se hizo a tan admirable descubrimiento, fue prontamente reconocida su bondad y en 1801 se adoptó ya su práctica en España, por lo que el Virrey don José de Iturrigaray, que en 1802 llegó a Veracruz, se hizo acompañar del doctor don Alejandro Arboleya, quien traía el flúido lacrado entre cristales para su propagación en el país. Desgraciadamente llegó desvirtuado lográndose tan sólo que gran parte del cuerpo médico y la opinión pública le declararan una guerra despiadada.

Iturrigaray y la Virreina se consagraron entre la gente palaciega que los rodeaba, entre las autoridades y aun en convites particulares a pregonar los admirables resultados que en el mundo entero se obtenían con la aplicación de la vacuna. Se convirtieron en verdaderos apóstoles del nuevo descubrimiento y fue al celo de Iturrigaray a quien se debe que el Gobierno de España enviara a México un barco con una comisión facultativa dotada de cuantos recursos eran necesarios para traer la linfa al país y cooperar para su más rápida propagación.

La expedición estaba integrada por el Ilustre Doctor don Francisco Xavier de Balmis, el Profesor de Medicina don Antonio Gutiérrez, don Angel Crespo, por otros tres individuos más y por 26 infantes procedentes de las casas de expósitos de Santiago de Galicia y la Coruña de cuyo puerto partió el barco a fines de 1803. Al zarpar la embarcación dos de los niños estaban ya vacunados y durante el trayecto se fueron pasando la linfa de brazo a brazo y de dos en dos hasta llegar a las Islas Canarias donde dejaron flúido para su propagación y se substituyó el grupo de niños por otro de igual número.

Igual sistema se usó al tocar después Puerto Rico, la Guayra, Caracas, Cuba, Yucatán, Tabasco y Veracruz, en donde ancló trayendo el virus vivo el 24 de julio de 1804, ocho meses después de haber zarpado.

Tres meses antes del arribo de la expedición a Veracruz, había llegado directamente de la Habana en las fragatas "Anfitrite" y "O" alguna cantidad del esperado antídoto entre cristales lacrados. El Ayuntamiento de ese puerto con una actividad y celo verdaderamente encomiables inició su propagación y envió con el flúido a varios facultativos tanto a México como a otras ciudades para transmitirlo al mayor número posible de niños con objeto de evitar que se perdiera. La llegada de la expedición de Balmis hizo innecesarias estas precauciones, pues de una manera inmediata se procedió a vacunar a gran número de soldados y de niños del Hospicio, lo que motivó un verdadero clamor público contra las autoridades, pues los doctores de la ciudad afirmaban que el principio de la vacuna era no sólo falso sino nocivo, que únicamente serviría para contagiar a los sanos y que su práctica era a todas luces contraria a los Sagrados Cánones. Con tales prédicas la gente se opuso tenazmente a dejarse vacunar.

Ante tal situación el Virrey Iturrigaray y su familia invitaron oficialmente al personal del Protomedicato, al profesorado universitario y de las escuelas, a los Señores de la Real Audiencia, del Cabildo, Justicia, Tribunales y a la nobleza toda. El cortejo, precedido por el carruaje del Virrey fue tan grande y majestuoso como en muy raras ocasiones la ciudad había podido contemplar; se dirigió al Hospicio donde en una vasta sala y en medio del asombro general, el profesor Juan Arboleya inoculó al hijo menor y más amado del Virrey.

La noticia voló por toda la ciudad, asegurando que aquel niño era imposible que pudiera vivir; pero el niño vivió y ante la consideración de que el Virrey jamás hubiera expuesto a su propio hijo sin tener la íntima seguridad en el éxito del procedimiento, llevó a la convicción de los moradores de la capital de las maravillosas cualidades de la vacunación.

Así impuso Iturrigaray la linfa en México en momentos en que una nueva epidemia comenzaba a diezmar a sus pobladores.

Después de este éxito pocas fueron las dificultades que tuvo que vencer el muy sabio e ilustre don Francisco Xavier de Balmis, para continuar la propagación del flúido por todo el reino y más tarde por todo el continente.

Desde entonces ha venido disminuyendo notablemente el número de víctimas; las epidemias se atacaron con gran efectividad y aquellos cuadros saturados de horror y de espanto que nos pintaran de las ciudades infectadas, pertenecen, por fortuna, a "cosas del pasado".

En 1804 el doctor Balmis propuso a Iturrigaray se encargara al doctor don Miguel Muñoz de la conservación y propagación de la vacuna en México. Al tomar éste posesión de tan honorífico cargo, que desempeñó hasta 1842, recibió de propias manos del doctor Balmis la lanceta y el grano vacuno para las primeras operaciones.

De 1842 a 1872 la Institución estuvo bajo la dirección de un hijo de Don Miguel, el doctor don Luis Muñoz, quien fue substituído por el doctor don Fernando Malanco, que estuvo en funciones hasta 1898; el doctor don Joaquín Huici ocupó por breve tiempo la dirección; asimismo la ocuparon el doctor don Francisco de P. Bernáldez, Nicolás Ramírez de Arellano y don Domingo Orvañanos.

Es digno de hacerse notar el hecho de que esta vacuna nunca degeneró, pues las muestras que periódicamente se hicieron venir de Inglaterra, se encontraron siempre iguales a la que aquí se conservaba. Ello se debió proba-



La familia del Virrey Iturrigaray

bientemente, a que la linfa original fue manejada durante toda esta etapa, por muy pocas manos y éstas pusieron gran empeño en conservarla siempre activa.

En 1868 el doctor Angel Iglesias trajo a México una ternera con objeto de implantar la vacuna animal. Nuevamente surgieron encontradas controversias e interminables discusiones en las que se sostenía lo anticientífico del procedimiento, negándole toda posibilidad de éxito, lo que motivó el que se continuara usando únicamente la vacuna humana hasta fines de 1918, en que el doctor Angel Gavilón Iglesias logró realizar la preparación de la linfa vacunal de ternera empleando la glicolina para emulsionar la pulpa. Desde esa fecha ha quedado definitivamente implantado el uso de la vacuna animal en México.

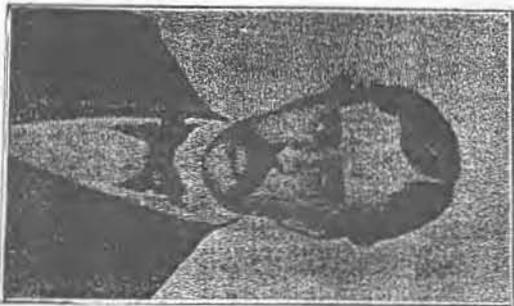
Por decreto de fecha 1.º de enero de 1925, se hicieron diversas modificaciones al citado Reglamento sobre Vacunación y Re-vacunación en los Estados Unidos Mexicanos.

En la actualidad este Departamento sólo vacuna gratuitamente en cualquiera de sus oficinas en la República, a toda persona que lo solicite y surte de la linfa a las autoridades sanitarias locales de todos los Estados, así como a los propietarios de haciendas y fábricas que la necesitan, sino que exige la tarjeta de vacuna como requisito para extender todo certificado de salud, documento indispensable para propietarios y dependientes de comercios que por su índole puedan llevar directamente una infección al público.

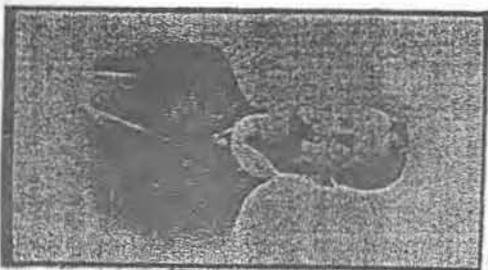
Finalmente el Departamento cuenta con brigadas de vacunación diseminadas en la República, que van de pueblo en pueblo vacunando y revacunando todo el vecindario, listas siempre para dirigirse a cualquier punto a donde asome un brote de viruela.

Vosotros mismos notaréis que si entre individuos de la generación pasada es difícil encontrar una cara que lleve las huellas lamentables de esta enfermedad, en los de la actual generación es verdaderamente excepcional hallar una.

En el mes de marzo de este año aparecieron varios casos de viruela en la



Dr. Angel Iglesias



Dr. Angel Gavilón Iglesias

capital, todas las fuerzas vivas del Departamento se pusieron en actividad y en sólo quince días se vacunaron y revacunaron 125,000 personas, no se omitió sacrificio alguno y el peligro de una epidemia quedó automáticamente conjurado.

#### FACULTAD MEDICA DE MEXICO

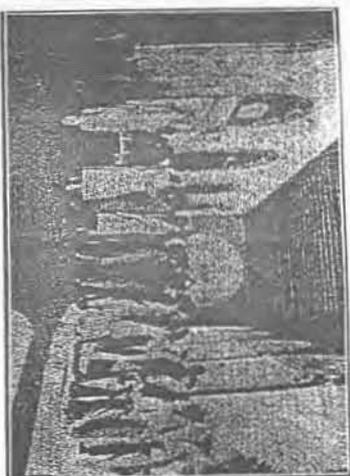
Al consolidarse el Gobierno de la República, después de un largo período de lucha, el Protomedicato, ya en decadencia, se extinguió en 1831, y fue reemplazado por la Facultad Médica de México. La nueva institución estaba formada por ocho profesores médicos

extranjeros y cuatro farmacéuticos y sus atribuciones fueron las mismas que las del Protomedicato, sólo que se le exigía, además, la inmediata formación del Código de leyes sanitarias.

El personal que lo integró, fue de lo más selecto en las dos profesiones y seguramente hubiera desarrollado una gestión digna de él, de no haberlo impedido los choques militares que se sucedieron durante esos años y la casi total carencia de elementos del Erario.

En 1833 esa epidemia tan temida, el cólera, invadió este país y es de admirar cómo con tan escasos elementos, pudo esta junta hacer frente a tan tremenda situación. El cincuenta por ciento de los enfermos se morían; el más grande de los horrores había hecho presa de esta ciudad. El personal de esta junta, ayu-

dado por todo el cuerpo médico se apresuró a atender a las víctimas, discutiendo y poniendo en práctica cuantas medidas juzgaron oportunas, de acuerdo con el estado incipiente de la higiene de aquellos días; acondicionaban salas en los hospitales, organizaban patronatos de socorros, improvisaban salas



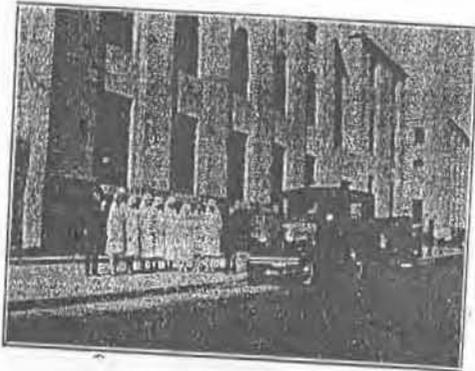
Vacunación en una hacienda



Vacunación en una fábrica

de curaciones, etc. No podía haber mayor abnegación. Los cronistas nos dicen que fue enternecedora la actitud de este respetabilísimo Cuerpo, ante el conflicto.

También a esta Junta le tocó el combatir la epidemia de viruela en 1840 y como en la del cólera, demostró poseer un alto concepto de la misión que desempeñaba.



Una brigada sanitaria

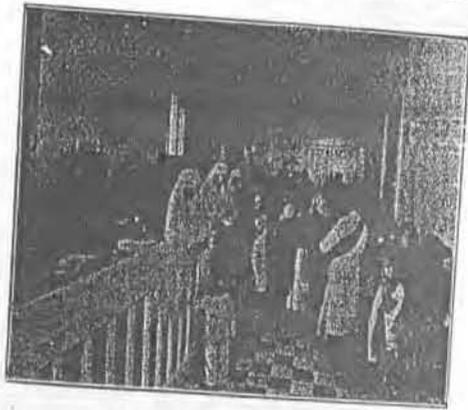
Sanitario que la citada Facultad no pudo formular.

Componíase este Cuerpo de cinco ministros titulares, siete adjuntos y de un número indeterminado de honorarios.

Ese mismo año iniciaba la creación de médicos de distrito en las regiones donde se carecía de asistencia facultativa y en 1842 dictaba providencias sobre ordeñas, entierros y ordenaba la reposición del empedrado de las calles y estrechaba la inspección sanitaria de la ciudad en general.

De todos es conocida la época de prueba y honda amargura, el calvario que el destino hizo recorrer a México durante aquellos largos años: primero, una guerra internacional; después, la campaña que fue necesario desarrollar para derrocar a la facción imperialista con Maximiliano

de Austria a la cabeza, con su trágico fin que culminó en el Cerro de las Campanas, y la Guerra de Reforma. Una era de destrucción entre las diferentes facciones políticas; la nación vivió, de hecho, sin administración y sin los recursos indispensables aun para las necesidades públicas más urgentes.



Vacunación en una oficina

### CONSEJO SUPERIOR DE SALUBRIDAD

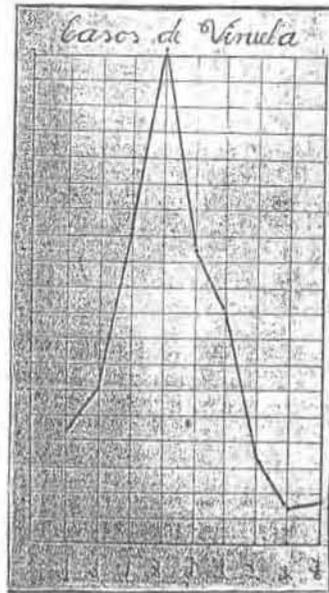
La fundación del Consejo Superior de Salubridad en el año de 1841 marca una nueva época en la historia de la higiene pública en México, pues además de las atribuciones que tenía la Facultad Médica, a la que sustituyó, le fue encomendada la vigilancia de los puertos y fronteras, y de hacer el Código

La ciencia médica, hostilizada; los hospitales carentes de todo servicio y el Municipio sin fondos; a pesar de ello, y debido a los elementos personales de los que formaban el Cuerpo Médico y que tan generosamente prodigaron, el alivio llegó a todas esas instituciones, los cursos en la Escuela de Medicina no sufrieron ninguna interrupción, pues ellos gratuitamente desempeñaron el magisterio y gracias al espíritu de apostolado de que estaba imbuida toda esa pléyade de héroes de su profesión, la ciencia médica no sólo no languideció sino que llegó a sus hijos plena en su madurez y nimbada por la tradición. Uno de los más preclaros representantes de esa época, fue el ilustre clínico y sabio higienista, doctor don Ildefonso Velasco, quien presidía ya el Consejo en 1880, año en que a esta institución se le consideró como Cuerpo consultivo federal para hacer que su gestión alcanzara a toda la República, capacitándolo para unificar su programa de acción. Ese mismo año se le asignó partida propia en el Presupuesto de Egresos.

A la muerte del doctor Velasco, acaecida en 1885, el doctor don Eduardo Liceaga ocupó la presidencia del Consejo.

En la nación se iniciaba un período, que habría de ser de bastante duración, de tranquilidad y de mejoría en el Erario. En este lapso se iniciaron los trabajos de estadística médica, el estudio sistematizado de las epidemias, de la sanidad en los puertos y fronteras; se continuaron los trabajos del desagüe del Valle de México (paralizados hacía mucho tiempo), se hicieron en su totalidad las obras de saneamiento de la Capital, se construyó el Hospital General, se establecieron oficinas del Consejo en algunos de los Municipios del Distrito Federal, se combatieron las epidemias de fiebre amarilla y peste bubónica que aparecieron en nuestros litorales, y cada día se hizo más amplia y eficaz la vigilancia sanitaria. En el año de 1891 el Gobierno aprobó y promulgó el Código Sanitario que colocó a México en la honrosa situación de ser un país que pudo reunir dentro de un plan metódico y ordenado sus leyes sanitarias vigentes. La estadística de la vacunación durante la última época del Consejo, fue a todas luces notable. Tal fue la obra que desarrolló el ilustre doctor don Eduardo Liceaga.

Permítidme ocupar vuestra atención por breves momentos para daros a conocer datos llenos de interés.



Una de las primeras gráficas acerca de la viruela



lía de propaganda, por simple asociación de ideas ocurre el concepto de la dád... va; y esto puede ser inadmisiblemente cuando no se dispone ampliamente de una par... tida de sostén. Pero nada más erróneo. Propagar, ¿para qué recordarlo?, es en... tre otras connotaciones, extender el conocimiento de una cosa o la afición a ella; y no es igual la propaganda de reclamo comercial a la propaganda de carácter intelectual y moral. La primera, como dice el Dr. Viborel, procura esparcir productos abundantísimos de la industria; mientras que la otra, de atributos elevados en el juicio, populariza la idea "utilizando el hecho". Entonces, aunque se prodiguen y gasten crecidas sumas, el interés beneficio del capital se traduce



Cuadro de la vacuna antivariolosa arreglado por el Servicio de Propaganda

más o menos pronto en mejoramiento y en vigorización de fuerzas agotadas y hasta consumidas dolorosamente por las plagas sociales de la enfermedad.

Así, la acción propagandista de una autoridad sanitaria es fundamentalmente educativa. Una autoridad sanitaria sin medios de propaganda, es organismo estéril. Quedaría reducida a la implantación de medidas coercitivas, con el ánimo de hacer cumplir un conjunto de leyes y reglamentos incomprensibles para casi todos los moradores del país. Nada más cierto que esta raquítica actuación en México cuando el antiguo Consejo de Salubridad, sin que mi manera de ver signifique censura, pues tengo en consideración el momento histórico, vejetaba sin darse a conocer provechosamente en las diversas clases sociales. La época nuestra, de progreso universal respecto a la difusión de cuantas ideas re-

porten bienes a la sociedad; época que podemos llamar revolucionaria en México, en el sentido que nos incorporamos, requiere impulsos prepotentes, iniciativa, entusiasmo, cooperación, auxilio mutuo, ya que luchamos por alcanzar una transformación ideológica. La Ciencia, dicen muchos, debe extenderse, salir de su fortaleza, entregarse al pueblo con largueza y vigor. Estamos, pues, obligados a llevar luz en donde se requiera, a fin de ver realizada bellamente la obra intelectual, como una necesidad de progreso, que bulla desde hace tiempo en la conciencia pública.

Largos años se han acumulado en nuestra obra de gabinete y de laboratorio; menudearon los reglamentos y se han prodigado mil y mil disposiciones de carácter higiénico; y nuestras corporaciones científicas, algunas de vida sumamente precaria, han encerrado en bibliotecas magníficas el producto intelectual de nuestros sabios. Si se consultara el acervo bibliográfico, es seguro que se podrían hallar efectivas conquistas e ideas ciertamente revolucionarias; de tal modo que tendríamos ocasión de admirar prodigios. Muchos estudios y proyectos en el orden higiénico ya están hechos: habría que retocarlos únicamente para ponerlos en práctica. Pero a todo esto ha faltado la propaganda, pues las ediciones de un millar o de menos ejemplares de periódicos científicos son insuficientes para dar a conocer la obra culta de México. Así en el orden científico puro. Y en el concepto de vulgarización, por otro lado, existen condiciones harto lamentables. Por dichos motivos las Autoridades Sanitarias, en su labor de propaganda higiénica, están desempeñando un papel trascendental de progreso y bienes sociales.

En favor de la salud pública, ¿qué se ha hecho? ¿qué se ha logrado? Muy poco, por desgracia. Y como el público no está preparado suficientemente, las disposiciones sanitarias suelen fracasar. Cuando menos la gente las ve con prevención y desagrado, y las ejecuta sin ánimo y con temor, para no incurrir en sanciones penales. Se recordará, por ejemplo, que hace pocos años el Departamento de Salubridad tropezó con la renuencia y hostilidad del público cuando se dispuso practicar las llamadas pruebas de Dick y de Schick. En cambio, estos recursos han entrado definitivamente en la práctica preventiva en otros países. Si en el nuestro fracasaron, fue porque el público no estaba preparado todavía. Creemos, por tanto, que las medidas sanitarias deben entrar en vigor cuando la gente las haya comprendido a suficiencia y poco a poco por medio de la propaganda respectiva. Aun en casos de urgencia, convendría la propaganda amplísima y beneficiosa. Esto quiere decir, en otras palabras, que la autoridad sanitaria debe despertar y fomentar la intervención desinteresada de un auxiliar o elemento vivo de difusión en los propósitos de la Medicina Social: el público. Todos los medios de propaganda deben propender a que el público, suficientemente ilustrado, se procure él mismo los beneficios de la higiene. Cada individuo, se entiende, debe ser un propagandista.

Se conviene ahora en la verdad y fines provechosos de una idea: que es absolutamente imposible mejorar la salud del hombre y alcanzar la profilaxis de las enfermedades sociales si no se cuenta con el hombre mismo a quien se trata de proteger, para los efectos de toda campaña sanitaria. Cualquier recurso de propaganda se inicia con la educación de las clases sociales; educación, naturalmente, que comienza desde la cuna y la escuela, para continuar en los colegios

contacto directo y en uno, debido a su muerte, no se determinó la manera del contacto.

#### RESUMEN Y DISCUSION

25 empleados estuvieron ausentes del trabajo por períodos de 4 semanas o más, apareció su enfermedad entre diciembre 14 y enero 13. Historias típicas de psitacosis fueron obtenidas en 17 de 25 casos: Los loros obtenidos del mismo importador así como los de este estudio han causado casos de psitacosis en otras partes del país.

Además de los loros algunos de los periquitos pudieron haber sido un factor en el incremento de la enfermedad. Murieron aproximadamente 24 periquitos, y numerosos casos de psitacosis reportados han sido contraídos de este pájaro.

Es posible que haya habido muchos casos desconocidos entre los empleados. No fue raro que empleados de otros pisos vinieran a visitar y a tomar en sus manos a los loros; sin embargo, solamente se supo de tres casos entre tales empleados. Un caso que terminó fatalmente se presentó en uno que no estaba empleado, que visitó y acarició a los loros. Existió la posibilidad de que otros casos parecidos se hubieran presentado. Un promedio alto de morbilidad notable se presentó en los empleados en el piso donde se conservaban los pájaros. El piso está en forma de una L y en una sección al fin de un ala estaba reservado para los pájaros. En esta ala estaban empleadas de 20 a 30 personas, entre las cuales se presentaron 18 de los 25 casos conocidos.

\* \* \*

#### CONDICIONES ESENCIALES EN LA VACUNACION ANTIVARIOLOSA.

—(Public Health Reports), Vol. No. 45, No. 46, 14 Nov., 1930.—Trad. del Dr. Angel de la Garza Brito.—REACCIONES PRODUCIDAS POR EL VIRUS VACUNAL.—Cuando se deposita en las capas superficiales de la dermis, un virus antivarioloso potente, no importa por qué método, tiene lugar una reacción que llega a su máximo en un lapso de tiempo que varía de uno a catorce días, según el mayor o menor grado de inmunización que posea la persona a quien se hace la aplicación.

LA AUSENCIA DE REACCION, no indica que el sujeto se halle inmunizado, sino que el virus utilizado carece de potencia y es incapaz de proteger contra la viruela.

Si el individuo no ha sido vacunado anteriormente o no ha sufrido la viruela, la reacción presenta todos los caracteres de la primovacuna, esto es: de uno a seis días después de la aplicación del virus, aparece, en el sitio de la vacunación, una PÁPULA; uno o tres días más tarde se forma una VESICULA rodeada de una AREOLA marginal estrecha y dicha vesícula crece con un promedio de un milímetro por día.

Cerca del séptimo día, la piel que rodea la aréola comienza a enrojecerse y esta área de rubicundez se extiende con rapidez hasta el octavo o dé-

cimo día (comúnmente el noveno o décimo) en que llega a su máximo. Después desaparece rápidamente y la vesícula, en cuyo centro se ha formado una pequeña costra, se extiende ligeramente durante el día o los días siguientes y es pronto reemplazada totalmente por una costra de color moreno oscuro, que por unos días sigue rodeada de una estrecha aréola rojiza.

Si la COSTRA es conservada seca, caerá en un período de tres semanas aproximadamente, a contar de la fecha de la vacunación.

Durante el desarrollo del área de rubicundez y por uno o dos días, los ganglios axilares se inflaman y llegan a doler, existe cefalalgia y, generalmente, se registra elevación de temperatura; todos estos síntomas ceden rápidamente antes de observarse el máximo de reacción local.

Si el individuo vacunado posee inmunidad parcial debida, ya a un ataque de viruela o a una vacunación positiva previa, la reacción acelera su desarrollo y tanto el período total como la severidad son reducidos.

La pápula aparece más pronto, la vesícula es más pequeña y el área de rubicundez llega a su máximo a los cuatro o siete días y es menos extensa; la reacción, entonces, es considerada como VACUNOIDE (reacción acelerada o vacuna secundaria).

Si la inmunidad es muy grande, la aceleración es tan rápida que la reacción consiste, únicamente, en una pápula rodeada de una aréola, cuyo diámetro máximo se logra de ocho a setenta y dos horas después de la vacunación. En tal caso se designa la reacción como DE INMUNIDAD (reacción inmediata).

Es de primera importancia en esta reacción el FACTOR TIEMPO. Si la pápula y la aréola que la circunda no aparecen hasta el tercer día y NO HAY VESICULACION, la reacción no debe considerarse de inmunidad, sino debida a una vacuna sin potencia y la vacunación debe hacerse de nuevo con virus fresco. De la misma manera, con vacuna de poca potencia, se logra una reacción semejante a la de inmunidad cuando se aplica a un individuo parcialmente inmune y no debe considerarse como positivamente vacunado.

NECESIDAD DE CONSERVAR EL VIRUS VACUNAL A BAJA TEMPERATURA.—La fecha de expiración, indicada en el envase, expresa hasta qué época puede considerarse el virus vacunal con una potencia moderada, en condiciones ordinarias.

Debe siempre usarse una vacuna de reconocida alta potencia, cuando se trate de vacunar a personas expuestas a la viruela o cuando se quiera obtener reacciones de inmunidad y la temperatura a que debe conservarse dicho virus ha de ser siempre inferior al límite máximo marcado en el envase, cuidando de no tenerlo tampoco en lugar demasiado frío porque también puede deteriorarse. Si el refrigerador es eléctrico debe guardarse en el compartimento del motor, o en el depósito del hielo si el refrigerador es de esta clase, y nunca en el compartimento inferior, porque los cambios bruscos de temperatura y el acceso del aire deterioran la vacuna y oxidan los envases y las agujas, si éstas no van en tubos cerrados a la lámpara.

En los lugares lejanos para contar siempre con el virus fresco, es de aconsejarse los envíos cortos y frecuentes y cuando se necesite transportar grandes cantidades, como sucede en los trabajos rurales, el virus debe conservarse en botellas aisladoras (Thermos), en las que los capilares se colocan en tubos

de vidrio tapados con tapón de hule y éstos a su vez son colocados en dicha botella aisladora, rodeados de hielo, que se renovará cada veinticuatro horas. Una buena botella aisladora conserva durante veinticuatro horas, en cualquier clima, el virus a la temperatura del hielo.

**PREPARACION DEL SITIO PARA LA VACUNA.**—El mejor sitio para aplicar la vacuna antivariolosa es la parte superior del brazo, en la depresión que forma la inserción del deltoide. La piel debe limpiarse con suavidad, pero perfectamente, con una torunda de algodón o un pedazo de gasa mojado en alcohol o acetona; después se le seca o se le deja secar por unos segundos. Se recomienda preferir la acetona al alcohol, como medio de limpieza, por las razones siguientes:

- 1o.—La limpieza se hace con mayor perfección.
- 2o.—No se encuentra mezclada con sustancias que puedan afectar el resultado de la vacunación.
- 3o.—Se evapora con mayor rapidez.
- 4o.—Los resultados obtenidos en doscientas vacunaciones, habiéndose hecho la limpieza alternativamente con alcohol y acetona, fue mayor el número de reacciones positivas en los casos en que se empleó esta última.

#### MÉTODOS DE VACUNACION

1o. **EL MÉTODO DE PRESIONES MÚLTIPLES.**—Con cada paquete de tubos de linfa vacunal, se encuentra un pequeño bulbo de hule perforado en su polo superior y que tiene un diafragma en el cuello. Después de limpiar el capilar con un algodón empapado con alguna solución antiséptica, se introduce una de las extremidades en el cuello del bulbo, perforando el diafragma hasta que medio centímetro aparezca fuera. Se rompe esta porción y se lleva la extremidad rota hasta que quede en el cuello del bulbo. Con una pequeña torunda de algodón estéril o con un pedazo de gasa se rompe la extremidad opuesta y oprimiendo el bulbo, se coloca en el sitio limpiado previamente, la cantidad de virus necesario.

Con los dedos índice y medio, de la mano derecha, arriba, y el pulgar abajo, se sostiene la aguja, que debe ser nueva, con buena punta y estéril, paralela a la piel y con la punta dirigida a la izquierda del vacunador. Para que el pulgar no toque la piel, la aguja debe sostenerse formando una cruz con el eje del brazo y con la punta se oprime **FIRMEMENTE** y con rapidez, aproximadamente unas treinta veces por segundo (10 veces en las primo-vacunaciones), la piel sobre la gota de linfa depositada y cubriendo un área aproximada de  $\frac{1}{4}$  de centímetro de diámetro. Para no extender mucho el área se afirma la mano del vacunador con los dos últimos dedos colocados sobre el brazo de la persona vacunada y moviendo la mano solamente desde el puño. El movimiento debe hacerse perpendicular a la piel y no en la dirección de la aguja. A cada presión la aguja no penetra en la piel, sino que la elasticidad de ésta hace que se levante una pequeña porción de epidermis sobre la punta de la aguja y de esta manera el virus es llevado a las capas más profundas de la piel. Si ésta no ha sido frotada indebidamente al practicarse la limpieza y la presión ejercida ha sido enteramente perpendicular, no debe salir sangre y toda huella de traumatismo debe desaparecer antes de que transcurran seis horas. Después de prac-

ticada la vacunación debe quitarse el resto del virus suavemente con una gasa estéril y se baja la manga; la operación total dura menos de diez segundos, no siendo necesario frotar la vacuna como en los otros métodos.

Las ventajas de este procedimiento son su facilidad y ausencia de dolor, su mayor rapidez comparada con la de cualquier otro método seguro, la aplicación meramente superficial del virus en que la piel queda casi intacta, el hecho de no ser necesario un sitio de comparación para apreciar el traumatismo cuando se quiere observar una reacción de inmunidad, puesto que éste ha desaparecido antes de que se pretenda hacer alguna observación para una reacción acelerada y por último, como el exceso de vacuna es quitado inmediatamente, la misma persona vacunada comprende fácilmente la inutilidad de un apósito.

2o. **MÉTODO DE INCISION LINEAL.**—Como en el método antes descrito la linfa es depositada previamente sobre la piel; el brazo es tomado por debajo con la mano izquierda del vacunador y de manera de restirar el lugar en que se va a practicar la vacunación y la tensión se mantiene por todo el tiempo que dure la operación. Con la punta de una aguja estéril se practica una incisión superficial (araño) que no pase de tres milímetros, sobre la piel cubierta por la gota de linfa vacunal y después con la aguja sostenida paralela a la piel o con un pica-dientes estéril se frota suavemente el virus durante unos quince segundos, recomendación que se hace como resultado de la experiencia con diversos virus. El arañón debe atravesar la epidermis, pero sin provocar la salida de sangre, aun cuando la frotación con la aguja o el monda-dientes pueda provocar la salida de un poco de suero teñido de sangre, lo que no es suficiente para arrastrar la linfa.

3o. **MÉTODO DEL TALADRO.**—En este método la epidermis es levantada por medio de un pequeño instrumento de acero que posee una extremidad afilada de 2 mms. de ancho y que es esterilizada flameándola en una lámpara de alcohol cada vez que se vacuna a una persona. Es de aconsejarse el método en cuestión cuando se trate de investigaciones cuantitativas en un área muy extensa, debido a la uniformidad de la inserción.

Si el virus se guarda en tubos capilares, se procede a depositarlo sobre la piel como se indicó en los métodos anteriores, solamente que se depositará hasta después de exponer la dermis. Para ello se restrega fuertemente la piel como se indicó antes y con el instrumento sostenido sobre la piel perpendicularmente y ejerciendo una ligera presión, que no debe variar, se hace un simple movimiento de rotación que hace que se desprenda una pequeña porción de epidermis que se retira con el extremo del instrumento. Con esta sencilla operación se expone un espacio de 2 mms. de diámetro, y efectuándola con destreza no debe producir sangre. La linfa vacunal es luego aplicada con un monda-dientes estéril o directamente con el tubo oprimiendo el bulbo como se dijo anteriormente y frotada por unos segundos como ya se indicó.

Si el número de personas por vacunar es bastante grande, la linfa puede obtenerse en pequeños frascos, de donde se lleva al brazo por medio de pica-dientes estériles.

**NUMERO DE INSERCIONES.**—En los casos siguientes deben practicarse inserciones múltiples:

1o.—Cuando ha habido exposición a algún caso de viruela.

2o.—Cuando después de vacunación previa se haya obtenido un resultado negativo.

3o.—Cuando debido a condiciones diversas en el transporte o temperaturas, se tenga duda sobre la potencia de la linfa.

4o.—Cuando el sujeto vacunado no haya de regresar y por lo tanto no pueda observarse el resultado de la vacunación.

Cuando se hacen inserciones múltiples, éstas deben quedar separadas por una distancia de 2.5 cms.

**PRECAUCIONES.**—No debe exponerse a los rayos directos del sol, el lugar en que la vacuna fue aplicada, hasta que la linfa se seque. **LOS APOSITOS SON PERJUDICIALES E INNECESARIOS, SI SE LES DEJA EN EL BRAZO.** Las pequeñas vesículas ocasionadas por la vacunación son bastante resistentes y se secan sin romperse, a menos que se maceren por el excesivo calor y la humedad provocados por el apósito; los protectores de caluloide provistos de aberturas tampoco impiden la maceración; las vesículas y costras deben conservarse siempre secas y en el caso de que se quiera evitar manchas en la ropa, el apósito debe fijarse en ésta y no en la piel; es poco común que una vacunación positiva haga necesarias curaciones antisépticas durante unos cuantos días.

Debe observarse las reacciones en los primo-vacunados en el 10o. y 15o. días y en los revacunados el 2o. y 4o. días para notar las reacciones de inmunidad. Teniendo como base que se ha usado un virus potente, **DEBE CONSIDERARSE COMO POSITIVA UNA VACUNACION TAN PRONTO COMO APAREZCA LA REACCION DE INMUNIDAD Y PRINCIPIA A CEDER.**

La prueba de potencia de un virus determinado se obtiene cuando se registran más del 50% de vacunaciones positivas en personas que fueron vacunadas diez años antes.

**ES CONVENIENTE INSISTIR EN QUE SE HAGAN PEQUEÑAS INCISIONES AL VACUNAR, PORQUE EL DIAMETRO DE LA LESION** depende del área de inserción e igualmente la rapidez de la cicatrización está en razón directa con la magnitud de la lesión.

**EL CERTIFICADO DE VACUNACION.**—Debe indicarse en el certificado el carácter de la reacción, y se anotará el día de mayor extensión de la rubicundez, lo que puede hacerse usando la forma siguiente:

	Reacción de inmunidad	Vacunoide	Vacuna
Días después de la vacunación,....	1-2-3	4-5-6-7	8-9-10-11 12-13-14

cruzando con tinta o rodeando con un pequeño círculo el día posterior a aquel en que se observó el máximo de rubicundez.

Debe indicarse, igualmente, en el certificado, el número del lote, fecha en que expira el plazo de potencia, etc.

SECCION IV Bis.

Revista de Congresos Médicos