

Año XIV



NUMERO 153

# REVISTA MEDICA

## DE COSTA RICA

PUBLICACION MENSUAL

ORGANO DEL COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS  
Y DEL CENTRO DE ESTUDIOS MEDICOS "MORENO CAÑAS"

Director:  
DR. JOAQUIN ZELEDON

Secretario de Redacción  
Dr. E. GARCIA CARRILLO

CUERPO CONSULTIVO:

Dr. SOLON NUÑEZ  
Secretario de Estado en el Despacho  
de Salubridad Pública y Protección  
Social.

Dr. FERNANDO PINTO  
Presidente de la Facultad de Medicina

Dr. A. PEÑA CHAVARRIA  
Director del Hospital San Juan de  
Dios.

### Sumario:

|                                                                                                                                          | Pág. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| I.—Editorial .....                                                                                                                       | 1    |
| II.—Observaciones sobre el Tratamiento Intensivo de<br>Sífilis Incipiente, Primaria y Secundaria, por el<br>Dr. Jorge Montes de Oca..... | 2    |

SAN JOSE, COSTA RICA  
ENERO DE 1947

DIRECCION Y ADMINISTRACION  
Calle 2ª entre avenidas 2ª y 4ª  
Apartado 978 - Teléfono 2920

# REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

Director: Dr. JOAQUIN ZELEDON

|          |                                               |         |
|----------|-----------------------------------------------|---------|
| Tomo VII | San José, Costa Rica, Enero de 1947<br>Nº 153 | Año XIV |
|----------|-----------------------------------------------|---------|

Editorial.

## Año XIV...

*Con este número damos principio al AÑO XIV de Revista Médica de Costa Rica. Creemos haber entrado por la acostumbrada vía que marcó y siguió esta revista en los años que precedieron la última guerra; nos referimos a las normas y ritmo en la publicidad que tanto trastorno sufrieron en los años 1945 y 1946. El mundo parece haber franqueado una era de normalidad en sus múltiples aspectos tanto materiales como espirituales. La compleja etapa de postguerra se va eclipsando con el transcurso del tiempo. Así lo ansiamos todos y en particular las obras culturales que, cual atetargados retoños de cruel y tenaz invierno, soportaron las inclemencias y rudos golpes que la barbarie guerrera les propinara.*

*Séanos permitido agradecer muy sinceramente la desinteresada colaboración científica que en todo momento nos ha brindado el CUERPO MEDICO NACIONAL y extranjero, así como el respaldo económico que nos han otorgado los anunciantes, el Centro de Estudios Médicos Moreno Cañas, la Biblioteca Médica del Hospital San Juan de Dios y la Secretaría de Salubridad Pública.*

Joaquín Zeledón.

## Observaciones sobre el Tratamiento Intensivo de la Sifilis Incipiente, Primaria y Secundaria ♦

Por el Dr. Jorge Montes de Oca.

Respetables Colegas:

*La bondadosa* excitativa del Centro de Estudios MORENO CAÑAS para que converse con ustedes en esta sesión, constituye un gran honor que compromete mi gratitud.

Antes de iniciar la conversación acerca del sugestivo tema de la Inducto-pirexia y la Penicilina en el tratamiento de Lúes (incipiente y primaria), permitidme que invoque el recuerdo del Maestro... el inolvidable Doctor Ricardo Moreno Cañas, el noble médico y cirujano, cuya existencia fue una consagración constante al bienestar de la colectividad social, y particularmente de aquellos a quienes el Evangelio llama bienaventurados porque sufren...

Han pasado los años, pero está vivo en mi mente el recuerdo de sus visitas a mi modesta Clínica, una vez para presenciar una sesión de fiebre artificial y en otra, para observar una resección de la próstata, que realizaba yo con el aparato de Mc'Carthy que por aquel entonces acababa de importar.

Sus palabras, henchidas de franco y sincero estímulo, viven entre los más preciados galardones y constituyen el insentivo admirable para proseguir el estudio, la observación y las experiencias en los campos de mi predilección.

La Patria, cuna de excelsos varones, contó a Moreno Cañas entre el grupo de los mejores. El se dió por entero a la investigación de las causas que detenían nuestro mejoramiento social; quiso ser útil en todo instante a sus semejantes y prodigó siempre las excelencias de su espíritu difecto, y de su cerebro privilegiado a quienes directa e indirectamente, anhelaban sus

---

\* Trabajo leído en el "Centro de Estudios Moreno Cañas" el 9 de Agosto 1946.

sabios consejos o su actitud generosa y siempre dispuesta al bien; pero también supo, con oportunidad propia de los espíritus superiores, fustigar, como el buen Rabí en el Templo de Sión, a los mercaderes y fariseos...

Poniéndonos de pie, pensemos un instante en la memoria procera del Dr. Ricardo Moreno Cañas, cuyo nombre lleva este Centro de Estudios; reverenciamos la proyección inmarcesible de su obra benéfica, puesta la mente en quien, al través del tiempo, sigue levantando y poblando los corazones de nobles y grandes propósitos... Pensemos, dedicando un minuto de silencio, en MORENO CANAS...

## I PARTE

### a) Utilización empírica del calor

Existe una cadena interminable, cuyos eslabones se han ido formando como estructura robusta en el transcurso del tiempo, de esfuerzos tendientes a anular en el menor tiempo y con las mayores facilidades posibles, los efectos de las enfermedades venéreas en el organismo.

Una ligera revisión de la historia de tantos esfuerzos, unos que apenas lograron, tras prolongados trabajos, el simple mote de ensayos; otros que constituyeron resultados positivos en la marcha ascensional hacia el logro de mejores resultados en esa lucha sin descanso, nos mostrarán páginas admirables, algunas nimbadas con el resplandor de lo legendario y tradicional; otras, calzando el coturno del sabio que investiga, lucha, analiza, y logra, tras prolongados y mantenidos esfuerzos, los albores de un resultado feliz, que lo hagan soñar en que al fin, como le ocurrió a Ehrlich en 1909, la ansiada panacea está al alcance de sus manos, y que la HUMANIDAD pronto ha de contar con el medio que la libre del duro azote de las venéreas, tenidas antaño como enfermedades vergonzosas.

Dice el Dr. Joseph Earle Moore, Profesor Asociado de Medicina de la Universidad de John Hopkins (1), en "LA QUIMIOTERAPIA DE LA SIFILIS (Bulletin of the New York Academy of Medicine. Enero 1945) que; "haciendo un esfuerzo por

esclarecer el pensamiento, se ha considerado ventajoso revisar la quimioterapia de la sífilis sobre un período de 451 años, desde que la enfermedad apareció en Europa en el año 1493 hasta la actualidad, o, para mayor exactitud, hasta las ocho de la noche del 12 de octubre de 1944. La exactitud cronológica no sólo es un punto muy deseable, sino, en verdad, necesario, porque los acontecimientos se desarrollan tan velozmente, que alteran el método del tratamiento de la sífilis casi de hora en hora. Una síntesis de esta clase tiene más que simple valor histórico, ya que comprende no sólo lo que los doctores han hecho y están haciendo, sino por qué y cómo se han hecho y hacen las cosas. El por qué y cómo del pasado y presente son el factor de importancia para el futuro".

El poder benéfico del calor ha sido reconocido y apreciado desde los tiempos más remotos, pues los antiguos egipcios en sus papiros hablan de la cura de enfermedades por el calor. Los griegos también lo usaron como herencia de los judíos y egipcios.

Fué posteriormente en tiempo de los romanos y sobre todo, bajo el Imperio (2), cuando se popularizaron los establecimientos llamados "Termaes", de los cuales Agripa aumentó su número a ciento setenta bajo su dirección, siendo los más famosos los de Caracalla y Dioclesiano. Alejandro Severo continuó el trabajo de Agripa, y aumentó el número de instalaciones; y para la época del Emperador Constantino, las instalaciones de Thermaes" llegaron a ochocientas-cincuenta y seis en todo el Imperio. Las Termas suministran baños de inmersión en agua caliente a gusto de los parroquianos. Había también cámaras para baños de vapor; todo esto para deleite de los clientes.

A su vez había en las termas, departamentos para los enfermos que se sometían al calor del agua y del vapor, en una intensidad mayor y repitiendo el número de tratamientos, hasta conseguir la curación de sus afecciones cutáneas y de sus reumatismos.

Los judíos conocieron antes de Jesucristo las virtudes curativas de los baños calientes y en las proximidades de Tiberiades, Herodes el Grande se curaba de sus males y de sus gra-

nos, sumergiéndose en las aguas calientes de Callirrhoe. Moros y turcos recomiendan las propiedades curativas de sus "Ham-mans" que contaban con grandes estufas con vapor de agua quemante. Más sugestivos son algunos otros datos históricos de finales del Siglo XV, cuando la sífilis tomó una extensión pandémica en Europa. El azote fué combatido por diversas modalidades de calor, ya en compartimentos calentados, ya envolviendo el cuerpo del enfermo en sábanas húmedas y calientes.

Hericourt cuenta haber visto en Montpellier verdaderas salas de estufa, donde se encerraba a los venéreos, los cuales no eran sometidos a ninguna otra terapéutica, saliendo declarados curados de sus afecciones cutáneas; en realidad, aparentemente curados.

Otro ejemplo del poder curativo de las aguas termales, lo constituyen las fuentes de Kasatsu en el Japón, cuya explotación comercial data desde 1615 y cuya actividad todavía aún perdura. En los Estados Unidos son muy conocidas las fuentes termales de Arkansas (Hot Springs), en donde el agua sale de la tierra a una temperatura de 80 grados centígrados, y es enfriada hasta 55° C. para que el enfermo sumerja el cuerpo y permanezca hasta cansarse o cuando el "Master-Bath" le ordena que salga. Generalmente los pacientes hacen ciento veinte baños, haciendo tres o cuatro al día.

Los sífilíticos indígenas de la Isla de Java (3), sumergen los genitales en el agua caliente de las fuentes termales que abundan en la isla, y así curan rápidamente de sus lesiones externas de lúes.

#### b) Primeros ensayos clínicos

Kalasnikoff (4), en su tesis de doctorado en 1889, relata que prosiguiendo ensayos de tratamiento general de la sífilis por medio del calor seco y húmedo, se constituyó por un tiempo en la casa de baños Borowsky, en San Petesburgo, bajo la dirección del profesor Tarnowsky, exponiendo las lesiones sífilíticas a la influencia del calor; notó que las manifestaciones clínicas así tratadas, desaparecieron más rápidamente que por el

tratamiento mercurial solo. Y cuando se empleó a la vez, el mercurio y el calor, la resolución se llevaba a cabo más rápidamente. Pero termina en su tesis diciendo que el tratamiento por el calor era incapaz de producir una curación completa. Estima que los efectos curativos de las lesiones cutáneas son debidos sin duda, a la aceleración de la corriente sanguínea en la región de la lesión, y a las modificaciones generales del metabolismo, y abraja la creencia de que el calor ataca y destruye el virus sífilítico. Otros investigadores rusos: Stepanof, Domashneff, Radesstock, llegaron a similares conclusiones. (Charles Mauriac. — *Traitment de la syphilis* — Masson — París 1896. Pág. 342). Weichbrodt y Jahnel (*Einfluss hoher Korpertemperaturem auf die Spirochäten und Krankheitserscheinungen der Syphilis im Tierexperiment*, Deutsche Med. Woch. 1º de Mayo 1919 Tom. VL. Nº 18; pág. 483). Toman las lesiones sífilíticas de los animales en experiencia y extraen los ganglios con sus nidos de treponemas, y los calientan con "Aire seco" y deducen que los treponemas mueren en una hora a 42º C. o también en dos horas a 40º C. El aire caliente y seco provoca fácilmente quemaduras superficiales; pero bien conducido, la irritación es pasajera; y si hay escarificación, se produce un pequeño nódulo cicatricial y concluyen. En suma: puesta a un lado la acción quemante sobre los tejidos y toda condición igual en cuanto a la intensidad y la duración de la temperatura intratisular requerida, la aeroterapia local presenta los mismos caracteres que la balneoterapia local.

Schamberg et Rule (*Studies on the therapeutic Effects of Fever in experimental Rabbit Syphilis*, Am. Journ. Syphilis. Oct. 1932), — fueron los primeros en publicar, en 1926, la acción profiláctica en el aumento de la temperatura del cuerpo, producido por los baños calientes, sobre el desarrollo de la sífilis experimental del conejo. Estos autores constataron que baños diarios y consecutivos, producen una elevación media de 4º F., que equivalen a 2.22º C, impidiendo la aparición de toda lesión específica; si la balneación ha principiado el cuarto día después de la inoculación intratesticular. El efecto parece debido, dicen ellos, a la influencia del calor sobre los treponemas, puesto que dichos treponemas calentados "in vitro" o al baño-Ma-

---

ría durante dos horas a 40° C. o una hora a 41° C., no son capaces de producir la sífilis al conejo, a pesar de que algunos de ellos (los treponemas) muestran todavía una pequeña movilidad.

Yamamoto (Arch. Dermat. 1928, tom. XII, pág. 225) estudia la influencia de la temperatura del aire ambiente, sobre la inoculación y la evolución de las lesiones sifilíticas testiculares y primarias del conejo, y concluye que a temperaturas de 17° C. y más bajas, el desarrollo del treponema se inicia precozmente, y que a temperaturas mayores de 29° C. el fenómeno contrario se evidencia, llegando a la conclusión de que existe una influencia inhibidora del verano y una acción estimulante del invierno, sobre la evolución de las manifestaciones sifilíticas externas. Matsumoto verificando las mismas experiencias, confirma que él observa un efecto "saisonnier", análogo durante el repique "in vivo" de sepas sifilíticas.

En 1883 el Dr. Philips encontró que él podía elevar su propia temperatura a 39.5° C. = 103° F. sumergiéndose en una tina con agua caliente y sugiere que esta elevación de su temperatura fue probablemente la explicación de las mejoras clínicas que muchas otras personas habían notado cuando tomaban baños en las estaciones termales.

Hacia 1890 William H. Welch, el gran patólogo de la Universidad de Johns Hopkins decía en sus libros de texto sobre la fisiología de la fiebre lo siguiente: Los médicos algún día reconocerán en la Fiebre a un amigo, en lugar de un enemigo de la Humanidad.

Merthens y Pouppirts (5) en 1929, reportan que han aplicado la técnica de Kosanoff que consiste en sumergir el paciente, en una tina con agua a 43.5° C. hasta obtener un grado de fiebre deseado (40.5° C.). Tal temperatura medida por un termómetro eléctrico introducido en el recto, obtiene sucesos clínicos en parálisis general (6 sobre 11); en tabes (20-20).

Kolmer y Rule (Hot-baths in experimental primary syphilis; Arch. Dermat and Syphilology Abril 1933. Tom. XVII. — pág. 660). Según nuestra experiencia, es necesario un aumento de la temperatura focal de 42° C. por dos horas igual a 4 horas a 40° C., para llegar rápidamente, bajo la sola acción del



calor, que se desarrolla a transformar el foco en avirulento y esterilizarlo, lo que trae pronto una curación total de la lesión correspondiente.

c) **Ensayos clínicos sobre calor generado por máquinas de fiebre**

Clarence A. Neymann. — (Hiperpirexia produced by physical agents; Principles and practice of physical therapy; Prior City, Hagerstown, Maryland, 1932, Tom. I Cap. 17). habla del tratamiento de los enfermos con chancro primario del glande por medio de hiperpirexia diatérmica, es decir, no por aplicación local del calor, sino por elevación de la temperatura del cuerpo. Uno de dos pacientes curó prontamente, mientras que en el otro se produjeron lesiones secundarias, a pesar de haber recibido diez tratamientos febriles con temperaturas rectales de 39.7° C. a 40.8° C. durante cinco horas por cada tratamiento, y él agrega: "Esto suscitó mi curiosidad", y con más amplia información encontró que el fenómeno se había debido a que habiéndose establecido que en el hombre la temperatura intra-uretral es de 2° F. más baja que la rectal y que la temperatura del glande es de 26 a 32° C., los treponemas no recibieron el tanto de calor, que Bessemans, certifica ser definitivamente destructor para el treponema; debido a que existe fisiológicamente en el cuerpo humano la gradiente termal normal de la temperatura y así constató que los treponemas no recibieron el calor marcado por el termómetro eléctrico. Neymann y sus colaboradores, desde setiembre de 1929, habían logrado levantar la temperatura normal de animales de laboratorio y del hombre, midiéndola por termo-cuplo o termómetros eléctricos, y hacer subir o bajar la fiebre, o sostenerla el tiempo deseado, con lo que él comprendió que la malarioterapia había pasado a la historia, y con esa idea en su mente, empezó a tratar enfermos de locuras sífilíticas o sea los casos de parálisis general progresiva (P. G. F.) sífilis terciaria que encontraba, y así en 1931 publicaba en la conocida revista Journal American Medical Ass JAMA — la curación y la mejoría de 25 parálisis generales, obteniendo 65% de remisiones clínicas y 80% de mejorías ne-

tas, con la fiebre producida con corrientes de alta frecuencia (diatermia). Más tarde en 1933, publicaba 446 casos, con 133 curaciones completas y 153 mejoraron a tal punto, que abandonaron el hospital; y para llegar a este halagüeño resultado, se necesitaron veinte sesiones de ocho horas cada una, entre 39.7 y 41° C.

Las experiencias de Neymann en la P C P fueron más tarde confirmadas por Perkins; Wilgus y Lurie; Koenig; Jacobson; Krusen; Carpenter; Warren; Simpson; Kendell y otros más.

A. Bessemans y De Potter (Experience de Controle sur la thermotherapie ganglionnaire antisyphilitique chez le lapin — *Revue Belge des Sciences Medicales* — Oct. 1933 Tom. V, pág. 568) establecen que se necesita una temperatura de 40° C. por dos horas o de 42° C. durante una hora, para destruir los nidos de treponemas alojados en los chancros o lesiones primarias. Nuestras experiencias, — dice Bessemans — nos permiten establecer que el treponema antes de inmovilizarse definitivamente, pasa por varias etapas; Primero: un estado de defensa caracterizado por una movilidad exaltada; segundo: un estado pre-agónico con pérdida de virulencia, sin pérdida de movilidad; tercero, un estado agónico durante el cual se producen movimientos espasmódicos y de torcedura; cuarto, un estado más avanzado todavía, donde toda movilidad desaparece sin que por esto, la vitalidad haya desaparecido completamente.

Neymann, el as de los ases en la práctica de la fiebre artificial, sometió enfermos a temperaturas de 40.7° C., — 41.8° y 42.5° C. por medio de aparatos de fiebre por cincuenta y sesenta minutos, destruyendo completamente los nidos de treponemas de los chancros incipientes; y concluye en uno de sus monumentales trabajos: "El treponema pálido, responsable de las lesiones sífilíticas incipientes y primarias del conejo, así como del hombre, se vuelve inmediatamente avirulento y desaparece rápidamente de los tejidos que infecta, cuando sufre "in vivo" la acción de una fuente de calor, como la producida por alta frecuencia, que genera un aumento de temperatura de 42° C. por una hora, así como también por dos horas a 41° C. asimismo por varias horas pocos décimos de grado, debajo de 40° C.

Hay una feliz coincidencia entre los trabajos hasta aquí publicados y el hallazgo hecho por Whitney en 1928.

Whitney, Ingeniero de la General Electric Company, trabajaba en la Estación de Schenectady, enviando mensajes a la expedición del Almirante Byrd al Polo Sur y observó que cuando sus empleados, al trabajar, se intercalaban en el campo de los condensadores se tornaban febricitantes. Como esta circunstancia se repitió en varias ocasiones y los médicos que examinaban a estos trabajadores no podían atribuir la fiebre a ninguna enfermedad, Whitney concluyó que las ondas de alta frecuencia levantaban la temperatura.

Luego Hinsie y Blalock del Centro Médico de Columbia N. Y. practicaron experimentos sobre este fenómeno en el hombre, pudiendo comprobar que al ser atravesado el cuerpo por corrientes, de muy alta frecuencia, se genera fiebre en el cuerpo humano.

Carpenter, Boak y Warren demostraron en 1932 que una elevación de temperatura "in vivo" por ondas cortas que durara de media hora a dos horas, a  $41.5^{\circ}\text{C}$ ., suprime la virulencia del treponema de la sífilis.

A. Bessemans, Carpenter, Boak, Warren, Neymann y Osborne coinciden en que el THERMO DEATH POINT de los treponemas pálidos por medio de la fiebre artificial, destruye los nidos de treponemas de los chancros en cinco horas a  $39^{\circ}\text{C}$ ., en 3 horas a  $40^{\circ}\text{C}$  en 2 horas a  $41^{\circ}\text{C}$  y en una hora a  $41.5^{\circ}\text{C}$ .

Para 1934 se habían recopilado en los Estados Unidos, veinte trabajos científicos sobre el valor de la piretoterapia por ondas cortas y largas, en el tratamiento de la sífilis nerviosa. Citamos entre otros los trabajos de King y Kocke; Neymann y Osborne; Neymann y Koenig, Perkins; Wilgus y Lurie; Pacheco e Silva; Fagardo y Marquis de Carvalho; Hinsie y Blalock; Halphen y Auclair; Carpenter y Warren, etc.

El conjunto de estos veinte trabajos da un total de 496 enfermos tratados, de los cuales 133 terminaron por acusar una curación completa (26.8%) y 163, una mejoría notable . . . . (32.9%); los resultados fueron comparables a los primeros obtenidos por Neymann, con una ventaja: que la mortalidad no pasó de un 3% en toda la serie. Por comparación, los mismos

autores que años antes practicaban la malarioterapia en las afecciones específicas del sistema nervioso, obtuvieron entre 10 y 30% de mortalidad, y según una estadística publicada por Vallyo-Nagera, sobre cinco mil casos de paralíticos generales, tratados por cuarenta y tres doctores, la malarioterapia no conduce más que al 30 por ciento de curaciones y 25% de remisiones incompletas; y para Vermeulen, que hizo el trabajo de recopilación opina que en realidad no hay más que 20% de curaciones, absolutas y persistentes.

Vistas ya las experiencias practicadas por diversos autores de la sífilis experimental, tanto en animales como en el hombre, llevadas a cabo por la balneo-terapia, la aeroterapia, y la fiebre artificial provocada por medios físicos, tócanos entrar de lleno en la penúltima etapa, cual es el tratamiento termo-químico de la sífilis incipiente, primaria y secundaria que nos conducirá por fin a la meta constituida por el método termo-antibiótico o sea el de los tratamientos intensivos, llevados a cabo en varias clínicas norteamericanas, muy especialmente en la del Chicago Intensive Treatment Center, Institución que fué creada en 1942, por el gobierno federal de los Estados Unidos y el Departamento de Salud de Chicago, cuyo Director es el Dr. Herman N. Bundesen, epidemiólogo del United States Public Health Service (U. S. P. H. S.) que a la vez es Presidente del Chicago Board of Health, con el fin de acelerar la curación de las enfermedades venéreas durante la guerra.

## II PARTE

### a) Tratamiento termoquímico de la sífilis incipiente, primaria y secundaria

Un desenvolvimiento extraordinario se produjo en el campo de los terapeutas de fiebre, cuando después de 1928 y 1929, se construían máquinas capaces de levantar fiebre en el hombre sin producir la muerte, ya que aquéllos podían regularla científicamente y estacionarla durante horas, en forma de meseta febril.

Las instituciones más importantes que iniciaron esta etapa fueron:

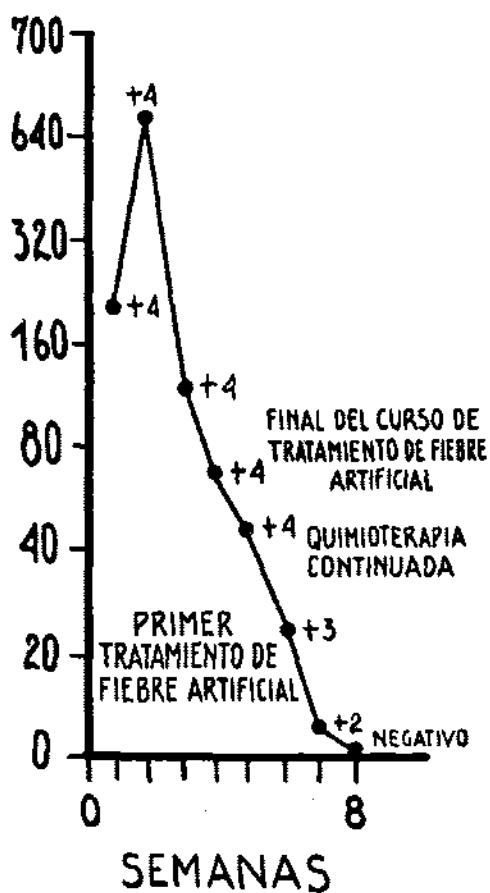
1º—La North Western University Medical School, con el Coun-

ty Hospital y los ingenieros de la General Electric Company, equipo formado por el Doctor Clarence A. Neymann, el físico Stafford L. Osborne y el ingeniero eléctrico de H. J. Holmquest.

2º—El grupo de la Clínica Mayo, con el Dr. Frank H. Krusen;

3º—El grupo de Cleveland Clinic, con el Dr. Walter J. Zeiter;

4º—El grupo de Rochester, New York, con los doctores Carpenter, Book, Mucci y Warren;



Atención del Dr. Kenneth Philips, tomado de uno de sus trabajos. Un caso de secundaria tratado en ocho semanas. Nótese el ascenso de la curva en el primer tratamiento y la presencia de Wass. +++++ hasta el quinto tratamiento.

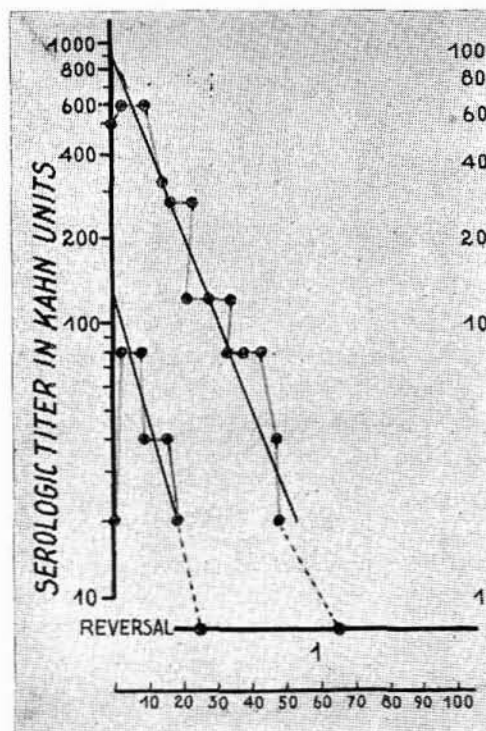
5º—El grupo de Garfield Park Community Hospital, con Milton G. Schmitt;

6º—El grupo de Miami, con Kenneth Phillips y

7º—El grupo del Miami Valley Hospital de Dayton, con los doctores Walter Simpson, H. Worley Kendell y Donald Rose, entre otros.

Muy pronto el grupo de Miami Valley Hospital comenzó a investigar con grupos de diez enfermos, diferentes técnicas para el tratamiento de la sífilis primaria y secundaria, **ya que ellos comprendían que si la fiebre era buena para la sífilis terciaria, también lo sería para la secundaria y la primaria.**

Hacia 1936 ellos sabían que toda sífilis secundaria cedía con cincuenta horas de fiebre y quimioterapia; (tratamiento ter-



Atención del Dr. Worley Kendell — tomado de su monumental trabajo "Quantitative Serologic Studies in Early Syphilis". Tren seguido por los títulos serológicos: uno curó en 23 días; el otro en 65 días.

mo-químico) para 1938, esta estimación había bajado a treintitrés horas.

Cuando los médicos L. Chargin, W. Leifer y Harold T. Hyman, del Hospital Mont Sinai de New York en 1935, iniciaron su tratamiento intensivo de cinco días por goteo de Murphy, —tratamiento intensivo, quimioterápico exclusivo, —con el cual el paciente recibe una cantidad de arsénico en cinco días, tan fuerte como la que este mismo enfermo podía recibir en tres meses — los médicos del Grupo Dayton ya citado, pensaron que era lógico combinar el tratamiento de Mont Sinai, con el de ellos, o sea, la fiebre, y poco a poco, llegaron al tratamiento de un día.

Para fines de 1939, el grupo de Dayton ya citado, tenía una regular serie de sujetos curados en un día. Estas investigaciones, que yo seguí paso a paso, aparecieron en varias revistas médicas de los Estados Unidos.

Al estallar la última conflagración, el Dr. Kendell fué llamado a Chicago, para que dirigiera el Chicago Intensive Treatment Center, en donde las experiencias iniciadas en Dayton, Ohio, sirvieron de base y método en la nueva institución.

Mucho tiempo pasó, siempre ensayando en grupos de diez enfermos, las diferentes formas de combinar la fiebre y la quimioterapia. (6).

En el tratamiento de un día, que es muy intenso, murieron dos personas a los diecisiete y a los veintidós días después del golpe de fiebre, por sufrir los enfermos de tuberculosis incipiente, que evolucionó con la fiebre y los arsenicales, en forma miliar aguda (granulía).

Más tarde murieron otros dos enfermos, por intoxicación bismútica al aplicar la dosis de bismuto soluble tipo thiobismol en cantidad de 38 miligramos, al entrar el enfermo al gabinete. El tanteo llegó hasta colocar 18 miligramos, en lugar de 38, con lo que desapareció el peligro.

La técnica más reciente, en el tratamiento termo-químico, es la que pasó a describir: \*

---

\* El nuevo tratamiento está rompiendo la terrible cadena de propagación de la sífilis en Chicago, con una velocidad hasta ahora desconocida. Actualmente (Dic. 1943) mil personas han salido de los ga-

El enfermo, debidamente examinado por expertos y sobre todo, con la plena convicción de que no hay tuberculosis, es conducido al tratamiento. 30 horas antes de entrar al gabinete, recibe 150 miligramos de subsalicilato de bismuto (75 miligramos en cada nalga). Al entrar al gabinete recibe 18 miligramos de bismuto soluble tipo thio-bismol. Se inicia la inducción de fiebre, y hora y media después, el enfermo ha llegado a alcanzar una temperatura de  $41.1^{\circ}\text{C}$ , con que se inicia la meseta febril que dura ocho horas. El Mafarside que es el arsenical, es colocado a la iniciación de la meseta, 3 centigramos cada dos horas, hasta llegar a 9 centigramos. Por otra parte, desde que el paciente inicia la meseta, recibe entre 5 y 8 litros de oxígeno por minuto.

En esta técnica tan depurada, el oxígeno entra en acción, llenando dos funciones importantes; La primera, que se ha dado en llamar de seguridad. Todos los terapeutas de fiebre saben que el HEAT STROCKE (golpe de calor) es una falla respiratoria. La fiebre artificial por medios físicos, cuando es sostenida por largas horas, disminuye la tensión del oxígeno en el plasma y en los glóbulos rojos; esto se llama anoxemia. La anoxemia se trasmite al protoplasma produciendo la anoxia de los tejidos que perturba completamente el funcionamiento de los órganos del cuerpo.

Se sabe que la anoxia más grave es la cerebral, que es el vestíbulo de todas las grandes complicaciones de la fiebre. El oxígeno, pues en el tratamiento de un día, es indispensable para la seguridad de esta técnica.

El segundo papel o función del oxígeno, se deriva de su comburencia. Desde los trabajos de Lavoissier, se sabe que este gas es el principal factor de las combustiones orgánicas, pero

---

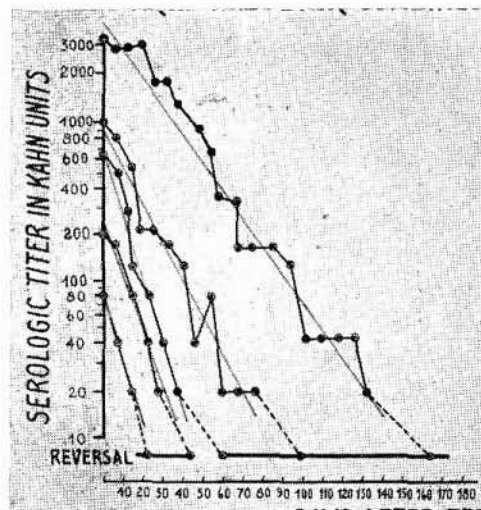
bineta de Fiebre; quinientas más habrán completado el tratamiento termo-químico intensivo (de un día).

La significación de haber hecho 1500 sífilíticos no contagiosos es clara, cuando nos damos cuenta de la cantidad de personas que hubieran sido infectadas si no hubiese desaparecido el peligro. Recientemente una muchacha con sífilis temprana se encontró que había contagiado 32 personas. Es precisamente a la masa de propagadores de la enfermedad a la que los directores del Chicago Intensive Treatment Center pone atención.



también el sabio dijo que este gas era más comburente mientras más alta sea la temperatura. El oxígeno, pues, a 41.1° C. se comporta frente al treponema, como ligeramente comburente, lo que contribuye, desde luego a destruirlo.

Dos días después del golpe de fiebre que hemos descrito, el enfermo abandona la clínica y no recibe ningún tratamiento más porque ya está curado. Sin embargo, en el sentido biológico, la total eliminación de los treponemas muertos aparece entre los veintiún y los ciento setenta y seis días después del famoso golpe (7). Esta diferencia de tiempo, es debida a dos factores principales: Primero, a que todos los sujetos no son iguales y en segundo, a que el índice de virulencia de los treponemas, varía y con él la producción de endotoxinas. Esto lo determinan actualmente con las "reagines" o reacción cuantitativa de unidades Kahn, técnica que trajo al país el distinguido colega Dr. Amador Guevara. Las unidades dichas marcan el índice cuantitativo de virulencia.



Atención del Dr. H. Worley Kendell — mismo trabajo citado—. Tren de los títulos serológicos, en cosas de sífiles temprana (secundaria), después de un tratamiento único — tratamiento de un día.—Uno curó en 21 días después del tratamiento combinado; otro a los 170 días después. Nótese la diferencia del título serológico.

Los que antes del tratamiento tienen las unidades Kahn altas, llegan a la reversión total de su reacción positiva a los ciento setenta y seis días y los que las tienen bajas a los veintinueve.

El tratamiento descrito se hace hoy día en el Chicago Intensive Treatment Center como rutina, y tiene dicha institución enfermos curados de más de cinco años y en miles.

Si comparamos la dosis de fiebre recibida de esta científica combinación, con lo que los experimentadores en los animales y en el hombre conceptuaban como eficiente, a saber, que un treponema muere "in vitro" o "in vivo" con dos horas de 41° C., tenemos que en dicha combinación el treponema recibe seis horas más de fiebre, el arsénico, el bismuto insoluble, y 4000 litros de oxígeno, procedimiento que estiman estos formidables investigadores, bastante para acabar con las sífilis primarias y secundarias.

Es indudable que hay otra categoría de enfermos, sobre todo — aquéllos que han recibido tratamiento incompleto o mal conducido de quimioterapia — sistema de simples inyecciones — y que se conocen con el nombre de irreductibles (9), para los cuales esta técnica es insuficiente. Estos enfermos no tienen más remedio que ampararse al beneficio del tratamiento Thermoquímico y soportar el número de tratamientos que sea necesario para llegar a la curación, ya que con la quimioterapia sola, nunca se curarán y terminarán con la parálisis general progresiva.

**b) Tratamiento termo-antibiótico de la sífilis incipiente y primaria \***

El tratamiento de la penicilina sódica combinada con la fiebre artificial es el último grito del Chicago Intensive Treatment Center (8) ., consistiendo en lo siguiente:

El enfermo recibe 600,000 unidades Oxford de Penicilina sódica en 24 horas, en dosis de 50.000 unidades cada dos horas. Dos horas después de haber terminado de recibir esas . . . .

---

\*Aún esta historia no está finalizada. Otro acontecimiento, todavía más esperanzado está apareciendo —Dr. John F. Mahoney del Departamento de Salud Pública de los Estados Unidos (1943) ha encontrado que la recientemente anunciada y milagrosa droga, penicilina, es activa contra la espiroqueta sífilítica. Combinando la fiebre artificial con la potente penicilina, los doctores del centro esperan obtener un porcentaje aún más alto de curaciones.

600.000 unidades, el paciente es introducido a un gabinete de fiebre (preferible un Kettering Hypertherm) y allí levanta fiebre durante una hora que es lo que generalmente se requiere para llegar a 41.1° C. Al iniciarse la meseta, el enfermo recibe una inyección endovenosa de 200.000 unidades; y al iniciarse la 2ª hora, otras 200.000 unidades; tercera hora, las últimas 200.000, con lo que se ha llegado a completar 1.200.000.

En este tratamiento no se necesita oxígeno.

Ahora bien: la ventaja de esta técnica novísima es que la cantidad de fiebre es mínima y es perfectamente soportable. Las enormes dosis de penicilina son asimiladas por los pacientes sin consecuencias, y por otro lado, la penicilina, que es un antibiótico poderoso para el treponema (10), no daña el organismo y se ve su poder destructor aumentado en forma poderosa, gracias a la presencia de la meseta febril de 41.1° C por tres horas. Además, se elimina rápidamente pues los americanos no lo encuentran en la sangre al día siguiente.

El tratamiento ha dado en 40 casos un 80% de curaciones completas y un 20% de recaídas serológicas, lo que permite verificarlo a la mayor brevedad y sacar, ya las conclusiones del Dr. Kendell y colaboradores, o ya mejorarlas mediante una reforma.

---

Ha sido para mi muy satisfactorio haber hecho esta exposición de generalidades y observaciones acerca del tratamiento de lúes en general, y particularmente en lo que concierne a *sífilis* incipiente, primaria y secundaria. Como un complemento obligado de este trabajo, creo oportuno referirme, aunque en forma somera, a mis experiencias personales en la Clínica que vengo manteniendo desde hace ocho años.

Fué el 16 de Mayo de 1938, cuando se sometió a tratamiento el primer paciente, quien soportó ese día la primera meseta febril hecha en Centro América, durando seis horas. Eran los tiempos del "tratamiento del saco", con temperaturas entre 40.5° y 41.5° C.

Al 27 de julio del corriente año, se han hecho en mi Clínica 2.336 tratamientos, de los cuales 383, o sean los primeros, fueron de TREATMENT BAG e inducción electromagnética y

1953 en gabinetes de aire acondicionado, de los cuales tengo actualmente tres en uso.

El total de horas que representan estos 2,336 tratamientos, es de 11.680 horas. Pueda que estas cifras sean insignificantes en el gran océano de las experiencias de fiebre verificadas en el mundo, y preferentemente en los Estados Unidos; pero representan el esfuerzo realizado en nuestro pequeño país, en el sentido de ir adquiriendo resultados más concretos y halagüeños en el tratamiento de enfermos de venéreas.

Ya en el XX Congreso Médico Costarricense, verificado en la ciudad de Atenas, el 21 de Diciembre de 1941, presentábamos un record de:

56 casos de gonorrea;  
6 de lúes secundaria;  
1 caso de neurolúes.

Esa disertación la reprodujo la "Revista Médica de Costa Rica" correspondiente al mes de febrero de 1942. (Tom. V, Nº 94, Año IX).

En el número de tratamientos hechos hasta ahora, hay 158 casos de sífilis; de los cuales 25 son de sífilis terciaria, 10 de primarias y el resto, o sean, 123, de secundarias. Bueno es advertir que entre este considerable grupo que constituye el 71% de los casos de sífilis tratados, he observado 7 casos de irreductibles.

En los casos de sífilis secundarias, los pacientes se han curado, el que menos, en 20 horas, equivalentes a cuatro tratamientos y el que ha sido más resistente, en cincuenta horas, o sea en diez tratamientos de cinco horas de meseta febril cada uno.

Por distintas circunstancias no propiamente de la Clínica, sino del paciente, el tratamiento más frecuente ha sido el ambulatorio, o sea, uno cada ocho días, lo que retarda el tiempo de curación. Es así como en los casos de enfermos que han necesitado veinte horas de fiebre, el tiempo total de tratamiento ha subido a un mes, mientras que en los de cincuenta horas ha sido de dos meses y medio.

Desde luego, si los pacientes se internaran sistemáticamente en la Clínica, podría hacer tres tratamientos de 3 horas de

fiebre por semana, con lo cual el tiempo total, se mermaría ostensiblemente.

De los 158 casos de sífilíticos que han principiado tratamiento en mi Clínica:

- 4—No soportaron el tratamiento
- 7—Fueron irreductibles, y
- 147—Se curaron, como lo confirman los resultados del laboratorio.

Los porcentajes que arrojan las estadísticas de la Clínica son los siguientes:

- 2.4% de los pacientes no soportaron el tratamiento.
- 4.4% de los pacientes fueron irreductibles, y
- 93.2% de curaciones.

Dejo aquí mis personales observaciones durante ocho años de experimentar en tratamientos por medio de la fiebre artificial, en combinación con la quimioterapia, ya que es mi propósito presentar en el Congreso Centroamericano de Venereología, que se verificará en la ciudad de Guatemala en 1948, un estudio más amplio y completo en lo que concierne a mis trabajos.

Ahora bien. Ustedes habrán podido observar que en estas rápidas notas finales, omití por completo la indicación de casos de sífilis primarias. La omisión la cometí adrede. Y es que los tratamientos a que han sido sometidos son iguales a los de los secundarias.

Tuve oportunidad de tratar, por primera vez en la historia de mi Clínica, una sífilis incipiente, el 25 de Julio del presente año. Me permitirán que dé algunas observaciones acerca de este caso que trataré de seguir pie a pie, ya que por primera vez he aplicado el tratamiento combinado de fiebre artificial y penicilina, siguiendo la avanzada técnica de Worley Kendell en el Chicago Intensive Treatment Center.

F. A. R. — Me fué enviado por el bacteriólogo don Fernando Guardia y decidí tratarlo por el procedimiento de 48 horas, o sea, el proceso combinado de fiebre con 1.200.000 unidades de penicilina sódica.

Aproximadamente 18 días antes, le aparecieron al paciente

2 vejiguitas en el sillón balano prepucial derecho. Se las lavaba con jabón y se ponía sulfatiazol en polvo, por iniciativa propia. De las dos vejiguitas desapareció una y la otra quedó aumentándose poco a poco, observándose tal aumento preferentemente en la superficie, y en la profundidad que se hizo como un huequito con paredes duras. A los 18 días buscó un médico, quien le aconsejó que se extrajera la sangre y entonces fué a Salubridad, donde el bacteriólogo Señor Guardia, le examinó el icor del chancro, encontrando treponemas pálidos. Esto ocurrió el 23 de Julio. (Informe de Laboratorio N° 479.946).

El enfermo fué tratado conforme a la técnica de Worley Kendell, suministrándosele 600.000 unidades Oxford de Penicilina sódica por vía intramuscular, en dosis de 50 mil unidades cada dos horas. El 24 de Julio a las 9 de la mañana se principió el suministro de la Penicilina, terminándose el 25 a las 7 de la mañana. Este mismo día, a las 9 de la mañana, se sometió al tratamiento de fiebre. Al entrar al gabinete, el chancro sangra y tiene ganglios linfáticos típicos en la ingle derecha; en la ingle izquierda presenta una cicatriz de un antiguo bubón con bordes muy marcados y esclerosos.

A las 10.45 horas tenía una temperatura de 40.8° C. A las 10.30, la temperatura llegaba a 41.1° C., donde recibió ... 200.000 unidades de Penicilina por la vía intravenosa, con 20 gramos de suero salino normal, que el paciente asimiló perfectamente bien, pues no hubo variación ni en la presión ni en el pulso. Al iniciarse la segunda hora de meseta, o sea, a las 11.30 horas, una nueva dosis de Penicilina le fué administrada en igual cantidad de suero, y a nuestra satisfacción, tampoco hubo reacción. Al iniciarse la tercera hora de meseta, o sea, a las 12.30 hs. se le inyectó la última inyección de 200.000 unidades, notándose que se le aumentó la pulsación de 120 a 124, y permaneciendo la presión a la misma altura. A las 13.30 hs. el enfermo fué sacado del gabinete, y el descenso de la temperatura se inició rápidamente.

El examen de laboratorio practicado el 26 de Julio, fué negativo por treponemas, notándose que el chancro había disminuido en profundidad y se había achatado por los bordes, estando el fondo completamente limpio.

El lunes 29 le fueron practicados nuevos exámenes de laboratorio con los siguientes resultados:

Examen por treponema — negativo.

42.5 = 100 F  
44.4 = 112  
46.3 = 115  
48.2 = 118

CLÍNICA DE FIEBRE ARTIFICIAL - INDUCTOPIREXIA - del Dr. JORGE MONTES DE OCA  
San José, Costa Rica, América Central.

### CARTA GRÁFICA

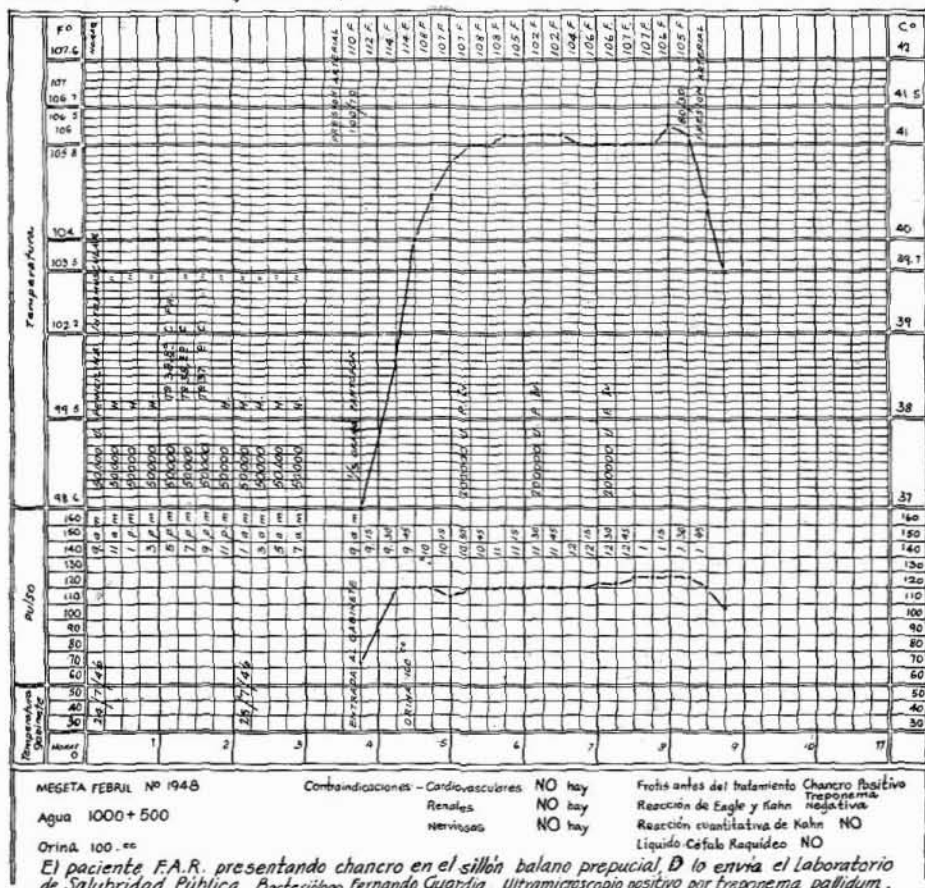
Nombre: F. A. R.  
Caso N° 1 - 48 Hrs

Dirección: Apartamentos Jabón Campana, Plaza González Viquez  
Diagnóstico: Incipiente

Entrada 25 de julio 1946.

Salida

Edad 28 años.



Gráfica del primer caso de sífilis incipiente tratado por el autor, en 48 horas de internamiento, copiando al pie de la letra la técnica del Chicago Intensive Treatment Center. Este caso permanece Wass negativo el 9 de Enero 1947.

El 31 de Julio el chancro había sanado — la reacción de Kahn continúa negativa. Los ganglios inguinales se recogieron.

7 de Agosto. — La reacción de Kahn continúa negativa en la sangre.

6 de Setiembre. — La reacción de Kahn continúa negativa.

He querido presentar este primer caso por la importancia que para el futuro puede tener. Estoy en capacidad de continuar tratando, con la cooperación de los muy estimables colegas, cualquier caso que estimen oportuno, y voy más allá: en tratándose de pacientes pobres, les obsequiaré el tratamiento.

En el caso que he descrito, como en los que en lo futuro se presenten, trataré de tenerlos en observación durante un tiempo prudencial que yo estimo entre nueve meses y un año, para determinar si hubo o no curación. Está visto y establecido que poco tiempo después de la desaparición del chancro, la sangre aparece positiva, en individuos que no hayan recibido tratamiento alguno.

He llegado al final de este trabajo que espero haya sido del interés de los estimabilísimos colegas.

Naturalmente, habrá puntos en que alguno de los presentes no esté de acuerdo conmigo; pero me sentiría muy honrado si, en relación con los puntos que he expuesto, se me hiciera alguna pregunta.

Quiero, pues, agradecer en la forma más vehemente la atención que se me ha dispensado y para terminar torno a recordar otra vez al ilustre Dr. Moreno Cañas: él, que supo ilustrar con la hermosa luz de su pensamiento, todos y cada uno de los meritísimos instantes de su preclara existencia, que continúe alumbrando nuestro sendero y nuestros afanes por el mejor cumplimiento de nuestra profesión, la más humana y la más noble, cuando la preside el buen deseo de servicio y de superación.

Muchas gracias.



## BIBLIOGRAFIA

- (1) Joseph Earle Moore — La quimioterapia de la sífilis (Bulletin of the New York Academy of Medicine, Enero 1945).
- (2) Daremberg et Saglio. — "Balneum" et "Thermae" Dictionnaire des antiquités grecques et romaines. (Hachett, Paris, 1887).
- (3) Bessemans A — The local application of heat as an adjunct in the social and individual prophylaxis of syphilis. — The role of tissue temperature in the pathogenesis and the general pyretherapy of syphilitic infection (Urol. and Cutan. Rev. feb. 1930, t XXXIV, Nº 2 p. 71).
- (4) Charles Mauriac. — Traitement de la syphilis (Masson Paris, 1896 p. 42).
- (5) Mehrtens H. Gand Pouppirt P. S. — Hyperpyrexia produced by baths: its effect on certain diseases of the nervous system (arch. and Psychiatr. Oct. 1929, t XXII, p. 700).
- (6) Artificial Fever. Chemotherapy — Chicago Intensive Treatment Center:
  - I Bismuth Excretion Studies
  - II Arterial Oxygenation Saturation
  - III Charting Procedures
  - IV Prefever Preparation and Post fever Care
  - V Induction Period
  - VI Maintenance Period.
 Trabajos reproducidos por "Archives of Physical Medicine".
- (7) Quantitative Serologic Studies in Early Syphilis. III Treatment with a single Intensive Session of Combined Fever-Chemotherapy. — Donal L. Rose M. D. Venereal Disease Information. Vol 2, November 1942 p. 403-415).
- (8) Penicillin combined with fever therapy. Robert M. Craig M. D.; George X. Schwemlein N. D.; H. Worley Kendell M. D. — The Journal of Laboratory and Clinical Medicine Vol. 30, Nº 12, p. 1016-1029, December 1945.
- (9) Pyretotherapy of cutaneous syphilis, Wassermann-fast syphilis and certain non syphilitic skin diseases. Profesor Henri Gougerot; clinical Professor of skin and syphilitic diseases, Faculty of Medicine, Paris, France y Dr. P. Durel — Hospital St. Lazare, Paris, France.
- (10) John F. Mahoney — Am. J. Pub. Health 33:1387, 1943.  
O'Leary y Herrell (Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1920, 1924).