

ARSENOTERAPIA A ALTAS DOSIS POR MEDIO DEL GOTEO LENTO INTRAVENOSO

De la tesis de grado del doctor EFRAIN CABRERA

Desde el primer intento de Erlich no se había ensayado nuevamente la realización de la máxima idea, para alcanzar la meta ambicionada por el sabio: "*La Sterilisatio Magna*".

Y más o menos simultáneamente, Tzanck en París, y Hyman y sus colaboradores en New York, intentaron, a principios de la tercera década de este siglo, el método maravilloso que si un día se perfecciona, será la más alta adquisición de la terapéutica antiluélica.

Técnica de Tzanck.—Después de un examen clínico riguroso del enfermo el investigador parisiense, aplica su método en la siguiente forma: Disuelve 1,50 gramos de novarsenobenzol en 150 cc. de agua destilada esterilizada. Es esta la solución que va a emplear para tratar el enfermo, haciéndola pasar a las venas, por gravedad, a la velocidad de 20 gotas por minuto. En esta forma el paciente recibe alrededor de 35 cc. de la solución por hora, o sea 0,35 gramos de la droga. La aplicación dura un término medio de 4 horas, tiempo en el cual el enfermo recibe el 1,50 gramos de novarsenobenzol. La aplicación se repite durante tres días consecutivos, y en este corto tiempo es administrada la exorbitante dosis de 4,50 gramos de novarsenobenzol.

Pero relativamente pronto tuvo el investigador que lamentar la primera muerte entre los pacientes sometidos a su cuidado, y éste y otros accidentes lo llevaron a cambiar la técnica primera, y así en el año de 1939 da a conocer su nuevo método. El procedimiento, en rasgos generales, es el mismo, pero la dosis empleada diariamente es exactamente la mitad. Así, pues, durante los tres días de tratamiento el paciente recibe solamente 2,25 gramos de novarsenobenzol. Viene luego un descanso de una semana, al fin de la cual el enfermo recibe un tratamiento idéntico, lo que da una dosis total en los dos tratamientos, de 4,50 gramos, como en el primer método (1).

Sin embargo, después de algunos años de trabajo, el doctor Tzanck no asegura todavía la curación de sus enfermos. Oigamos lo que dice en una de sus últimas comunicaciones en el año de 1939: "En resumen, este tratamiento no permite aún hablar de una 'terapia sterilisans', pero obra más rápidamente que los métodos habi-

tuales. Parece evitar algunos de los accidentes más temibles (se refiere a la última técnica) y da nacimiento a una grande esperanza: la de una verdadera profilaxis de la sífilis”.

Recomienda, además, el doctor Tzanck, un tratamiento bismútico después de la instalación del gota-a-gota.

Trabajo del doctor Hevia.—El doctor Hernán Hevia P., de Santiago de Chile, sigue paso a paso en su trabajo al investigador parisiense. En el año de 1939, publica un pequeño informe de su trabajo sobre 14 casos de sífilis primo-secundaria. Sus conclusiones no se refieren en ninguna manera a curación de la sífilis, y por una información particular, he sabido que el trabajador chileno, el más escéptico o el menos ambicioso de todos, sometía a sus enfermos, al menos en el principio de su trabajo, a un tratamiento de rutina después de la instalación del gota-a-gota. La droga empleada fué el neo-arsolan, a igual dosis que la administrada por Tzanck, pero disuelta en un volumen más pequeño de agua destilada (250 cc.).

Una semana después de la aplicación de los 450 gramos hacía una nueva instilación de 0,90 gramos (2).

Trabajo de Hyman y otros.—En el año de 1931 el doctor Harold Thomas Hyman, de Nueva York, fija las bases de la terapéutica general por el goteo lento intravenoso (estudios sobre el *speed shock*). Hace un concienzudo estudio de los beneficios que aporta al paciente el empleo sistemático de esta terapéutica en sus diferentes indicaciones: hemorragias, shock, infección, tirotoxicosis, complicaciones post-operatorias, afecciones inoperables, condiciones quirúrgicas no diagnosticadas y por último como profiláctico de los shocks operatorios. Era la base, para la iniciación de su trabajo, porque de sus observaciones sobre esta terapéutica y sobre el “shock de velocidad” surgió la idea de que algunas sustancias químicas podrían ser toleradas a dosis muy superiores a las usuales, sin mayor peligro para el organismo del paciente, mediante su administración lenta y con la ayuda del suero dextrosado.

De esta suerte se inició el método de aplicación de altas dosis de neo-arsfenamina, publicado en 1935 (3), usando como vehículo una solución de suero dextrosado al 5%.

Técnica de Hyman (4).—El paciente recibe durante la primera hora 100 cc. de suero dextrosado, gota a gota por vía intravenosa; durante la media hora siguiente, 0,10 gramos de neo-arsfenamina disueltos en 50 cc. de suero dextrosado. Y así en un turno riguroso se administran durante quince horas, 1,500 cc. de suero glucosado y 1 gramo de neo-arsfenamina. El doctor Hyman y sus colaboradores piensan que una dosis de 4 gramos de neo-arsfenamina administrada en esta forma es posiblemente suficiente para la esterilización del individuo.

En cuanto a efectos tóxicos, de mayor o menor gravedad, se en-

encuentran en los casos tratados por el doctor Hyman y sus colaboradores: la *fiebre primaria*, llamada por él fiebre de Herxheimer, en un 57% de los casos. Aparece poco después de iniciado el tratamiento (primer día). Hubo algunas de 40° C., y la duración mayor fué de 4 días.

La *fiebre secundaria*, más frecuente aún, que aparece en los últimos días del tratamiento, o algunos días después y que acompaña frecuentemente las manifestaciones tóxicas de la piel (63%).

Las *dermatosis tóxicas*, que tienen diversa gravedad, se encuentran en un 25%. Entre éstas hubo una verdadera dermatitis exfoliativa.

Las *neuritis*, que aparecen 15 a 20 días después del tratamiento se encuentran en 38% de los casos.

La *encefalitis hemorrágica*, afortunadamente excepcional, es el más temible de los accidentes. Hubo dos casos, uno de los cuales fué fatal.

La *trombocitopenia*: hubo un caso, que fué precozmente controlado, pues no había recibido más de 0,10 gramos de neo-arsfenamina.

Las *ictericias*: en un 4% de los casos.

Las fiebres tanto primarias como secundarias, no tuvieron consecuencias posteriores. Entre las últimas, la más prolongada fué de 10 días de duración. Las polineuritis, si bien tuvieron una evolución molesta (4 a 6 meses), no incapacitaron posteriormente a los pacientes.

En resumen, ninguno de los accidentes tuvo complicaciones graves, a excepción de la encefalitis hemorrágica, que fué mortal.

Resultados.—Los resultados clínicos inmediatos fueron los siguientes, cicatrización rápida de las lesiones.

La curva serológica se redujo a cero en el 90% de los casos. Es de advertir que este porcentaje fué sacado conjuntamente de dos grupos distintos tratados, respectivamente, con neo-arsfenamina y mapharsen. Además, por lo menos uno de los primeros 25 pacientes recibió una dosis francamente insuficiente (5), (6).

Este es, someramente expuesto, el tratamiento por el goteo lento intravenoso, como lo conocemos por las comunicaciones de los que han trabajado en él.

TRATAMIENTO POR EL GOTEO LENTO INTRAVENOSO, SEGUN EL METODO SEGUIDO EN EL HOSPITAL DE LA SAMARITANA: GENERALIDADES

Fué iniciado en junio de 1939. Veinticinco casos, escogidos con atención minuciosa, fueron tratados desde entonces hasta mayo del presente año. Al ver este reducido número de pacientes se pensará

que hubiera sido posible aportar más observaciones a este trabajo; pero si se considera que nuestro medio, debido a su posición geográfica desfavorable, determina con relativa frecuencia afecciones hepáticas, se comprende el cuidado inmenso que era necesario tener al abordar esta terapéutica de experimentación.

El primer caso se emprendió siguiendo la técnica del maestro americano, pero bien pronto se vió que en nuestro medio hospitalario, con la colaboración de personal subalterno mal preparado, este método era poco menos que imposible. Hay en él 20 manipulaciones diarias, que si no se efectúan con sumo cuidado, se expone al paciente a graves accidentes, entre los cuales no es el menos despreciable la infección. Y entonces surgió la idea de iniciar una terapéutica con una técnica diferente, que si bien simplificara la usada en Norte América, fuera de una efectividad semejante, y no tuviera los errores de las otras técnicas, si es que ellas los tienen. Se pensó también que una terapéutica preparante podría hacer más tolerable el método, y debía ser puesta en práctica tanto en los días que preceden al tratamiento como durante el mismo. Por último era necesario un enorme cuidado en la escogencia del material para prevenir los accidentes.

Otra de nuestras preocupaciones fué, desde el principio de este trabajo, la de conocer hasta donde fuera posible el *valor terapéutico* del método que íbamos a emplear, y por eso no tratámos sino casos de sífilis reciente.

Además, una serie de exámenes previos debían asegurarnos dos cosas: primera, que el paciente era *seguramente sífilítico*, y segunda, que era *apto* para recibir el tratamiento, hasta donde podía juzgarse por medio del laboratorio. Con ese propósito y de esa manera encaminado, iniciamos el trabajo a que se refiere este estudio.

Objeto buscado y manera de alcanzarlo.—La meta deseada en este tratamiento es la misma que hace tiempo buscó Erlich: "saturar al paciente de la droga antiluética por excelencia, el As. Esta saturación debe ser: primero *suficiente*: la tasa de As. que circula constantemente durante las aplicaciones del gota-a-gota, debe alcanzar en los tejidos determinado quicio de saturación. Segundo: debe ser *continuada durante un tiempo útil*, para que su acción se ejerza de una manera segura y efectiva. Por último debe tener el *suficiente poder espiroqueticida* para que, reunidas las dos condiciones anteriores, destruya absolutamente todos los espiroquetos del organismo. Por otra parte debe ser *inofensiva*, para que no deje después de su aplicación rastro alguno permanente que menoscabe la integridad orgánica. Si logramos todo eso, habremos alcanzado la meta que buscaba el padre de la arsenoterapia de todos los tiempos.

Para tratar de alcanzarla, debemos, por lo tanto: acrecentar

la tolerancia del paciente, multiplicar, si es posible, el poder terapéutico de la droga empleada y aumentar la dosis de la misma.

Para obtener el primer objeto, disponemos de la terapéutica protectora, previa y concomitante con el tratamiento, y de la dieta, cuyo valor es indiscutible.

Para llenar el segundo tenemos la dilución y la lentitud.

Dilución.—Es una ley terapéutica que “a mayor dilución mayor poder terapéutico”; es claro, pues, que con la cantidad de vehículo empleada, se acrecienta el poder espiroquetida de la neosarsfenamina.

Lentitud.—Es un factor que aumenta el poder terapéutico de la droga por un mecanismo fácil de prever: Los arsenobenzoles, sufren al entrar en la corriente sanguínea una serie de oxidaciones; aparecen los óxidos trivalentes, cuyo tipo es el arsenóxico, y de esta manera hay un acrecentamiento del poder parasitotrofo (7). Es indudable que la lentitud de introducción, facilita todo ese proceso de oxidación y multiplica las propiedades terapéuticas del medicamento. Todas estas condiciones se realizan plenamente en el tratamiento por el goteo lento intravenoso.

Si consideramos la acción de cada gota de la solución arsenical vemos que tiene al mismo tiempo un poder terapéutico y un efecto reactivador. Cada una, en efecto, ataca una cantidad determinada de espiroquetas, que se agitan, haciéndose de esta manera más accesibles a la droga, y podemos conjeturar los efectos sobre el treponema, de este continuo gotear por espacio de seis horas, con el ritmo de una gota cada tres segundos.

Multiplicación de la dosis.—Mientras en un tratamiento de rutina, en cuatro días no se aplican sino las dos primeras dosis (alrededor de 0,90 gramos) y con un intervalo de tres días, en este método llegamos a administrar, en el mismo tiempo, 4,20 gramos.

Indicaciones.—Estando aún en sus albores este tratamiento, es imposible precisarlas de una manera cierta. Pero en todo caso es presumible que si cura una sífilis reciente, pueda ser aplicado en las sífilis latentes, a condición de que el paciente tenga normal el fondo de ojo, y el sistema nervioso *absolutamente indemne*.

La mediocre penetración del As. trivalente en los centros nerviosos es un hecho más o menos admitido, si bien no existe un método exacto de dosificación arsenical en el cerebro eje (8). Pero en todo caso, si este hecho se comprueba, quedan descartados los arsenicales (al menos los trivalentes) en el tratamiento de la neurosífilis. Con mayor razón quedarían asimismo descartados los tratamientos a altas dosis por el goteo lento intravenoso, que abordarían un dilema: o bien encontrarían una lesión fibrosa y por lo tanto irreparable de la célula nerviosa, que haría inútil toda terapéutica reparadora, o se hallarían frente a un estado irritativo en el que

una cantidad de As. cualquiera estaría en inminencia de producir una reacción de Herxheimer, que en la mayor parte de los casos tendría una gravedad que a nadie escapa. Sin embargo, estas son conjeturas, que más tarde, cuando el método avance, verán su confirmación o su infirmación.

CLASIFICACION DE LA SIFILIS

(Tomada del Departamento de Salud Pública de Nueva York).

SIFILIS RECIENTE

- 1) *Primaria*.—Presencia de chanero, con o sin ganglios inflamados, y con campo oscuro positivo.
 - a) Con R. de Wassermann negativa:
Primaria seronegativa.
 - b) Con R. de Wassermann positiva:
Primaria seropositiva.
- 2) *Secundaria*.—Con lesiones cutáneas o muco-cutáneas y síntomas de generalización: adenopatías, invasión precoz del ojo o del sistema nervioso central y R. de Wassermann positiva.

SIFILIS LATENTE

- 1) *Latente reciente* (asintomática) — Sin signos o síntomas clínicos apreciables. Infección que data de menos de 4 años, con o sin tratamiento. R. de Wassermann positiva.
- 2) *Latente tardía* (asintomática). — Idéntica a la anterior, pero la infección data de más de 4 años.

SIFILIS TARDIA

Con signos o síntomas apreciables de localización cardiovascular, cerebro-espinal, cutánea, ósea, o de otros órganos o tejidos. R. de Wassermann positiva, líquido céfalo-raquídeo positivo o signos apreciables a la radiografía.

SIFILIS DEL EMBARAZO

Diagnosticada por la historia, reconocida en el cónyuge o en hijos anteriores o por una serología definida.

SIFILIS PRENATAL (Congénita). — Infección antes del nacimiento.

- 1)—*Reciente*: Con lesiones clínicas o infecciosas.

2)—*Latente*: Sin lesiones clínicas o infecciosas.

3)—*Tardía*: Con lesiones clínicas.

Bacteriología, serología y examen por los rayos X confirmatorios.

A esta clasificación de la sífilis sería posible, en nuestro sentir agregarle una subdivisión en la sífilis secundaria, en la siguiente forma:

a)—Sífilis secundaria seropositiva, que ya figura; y

b)—Sífilis secundaria seronegativa, con idénticos síntomas y signos, pero con la R. de Warssermann negativa. Personalmente, tuvimos una observación, en la cual había lesiones secundarias de la piel, con campo oscuro positivo, y cuyas reacciones serológicas fueron negativas en tres muestras sucesivas de sangre, tomadas con intervalos de una semana.

El doctor Gamboa Amador, profesor de clínica dermatológica y sifilografía, tiene un caso igual en su experiencia personal (8).

INFLUENCIA DEL SEXO.—En nuestro medio, es un hecho de observación que la mujer es más tolerante que el hombre a la terapéutica arsenical. Por lo tanto, no hay motivo para que el sexo femenino sea excluido de esta terapéutica. Sin embargo, es un hecho innegable que la menstruación tiene una relación clara con las reacciones de intolerancia, y por lo tanto, se debe escoger un lapso alejado de dicha época para el tratamiento.

TECNICA GENERAL DEL TRATAMIENTO

1)—*Preparación del paciente* en los días que preceden al tratamiento.

Se practica una *terapéutica protectora previa*, que tiende a efectuar una profilaxis sobre los accidentes, y hacer que el enfermo soporte, más fácilmente, y dentro de un margen mayor de tolerancia, la terapéutica antiluética. Consiste en una alimentación ligera los dos o tres días anteriores al tratamiento, y en la opoterapia hepática. A esto se agrega la administración de un purgante salino la víspera de la iniciación del tratamiento.

2)—*Exámenes previos de laboratorio*:

a)—*Treponema en campo oscuro*. Como todos los pacientes que nos ocupan eran portadores de sífilis reciente, este era un examen sistemático, y todos ellos tienen su frotis positivo al campo oscuro.

b)—Las reacciones de Wassermann y Kahn, son también de regla en estos enfermos, igual que en todos los pacientes que se van a someter a un tratamiento antiluético. Permiten controlar posteriormente la curva serológica, cuando el paciente no desaparece de la vista del médico tratante.

c)—*La intradermorreacción*, se practicó también sistemáticamente en estos enfermos. Ella permite hallar, cuando es el caso, una posible sensibilización de la piel para el arsénico. Aunque muchos niegan rotundamente este concepto, bien vale la pena practicar tan sencillo examen hasta que la experimentación demuestre su inutilidad o su conveniencia. Su técnica es la de todas las intradermorreacciones. El resultado, una pápula roja a las 24 horas en el sitio de la inyección arsenical, cuando la reacción es positiva. Ninguno de los pacientes de que se ocupa este trabajo presentó la más leve señal de positividad de la intradermorreacción.

Las pruebas que vienen en seguida, nos darán idea del funcionamiento hepático y renal de los enfermos, y son las siguientes:

d)—*El examen de orina*.

e)—*La prueba de la sulfofenoltalcína* para investigar el funcionamiento del riñón. Su técnica puede encontrarse en cualquier tratado de urología.

f)—*El índice icterico*. Esta sencilla prueba nos da el grado de bilirrubinemia y nos servirá de pauta del mayor o menor resentimiento hepático durante el tratamiento. Su técnica es como sigue: Se toma la sangre en ayunas, con jeringa y aguja estériles y absolutamente secas para que no haya la más leve traza de hemolisis. La sangre recogida en un tubo de ensayo, también muy seco, se deja durante media hora en la estufa a 37° C. En seguida se pasa a la nevera, donde permanece dos horas; se centrifuga, y el suero se compara colorimétricamente con un patrón de bicromato de potasio al 1|10.000. El resultado se expresa en unidades y se considera normal entre 4 y 10 unidades.

g)—*La prueba de la galactosuria provocada*. Esta prueba nos dará una idea exacta de la capacidad funcional de la célula hepática especialmente en lo que se refiere a función glicogénica. Naturalmente da también una idea general sobre la deficiencia o suficiencia de las demás funciones hepáticas. Su técnica es como sigue: Se toma en ayunas una muestra de orina en un tubo de ensayo antes de ejecutar la prueba; dicha muestra nos servirá para controlar si hay glucosa, caso en el cual la prueba sería errónea. En seguida se hacen ingerir al enfermo cuarenta gramos de galactosa disueltos en 400 cc. de agua. Luégo se toma cada hora la orina almacenada, durante cinco horas consecutivas. Las muestras se numeran de uno a cinco y se remiten al laboratorio; se dosifica la cantidad de galactosa eliminada en cada muestra y se informa el total de galactosa eliminada en las cinco muestras. Normal: cuando la eliminación no pasa de 3 gramos.

3)—*Material*.

Un tubo de vidrio pirex, de 300 cc. de capacidad, graduado, de diez en diez centímetros, provisto de un caucho, que comunica con



Figura 1.

El aparato del goteo funcionando.

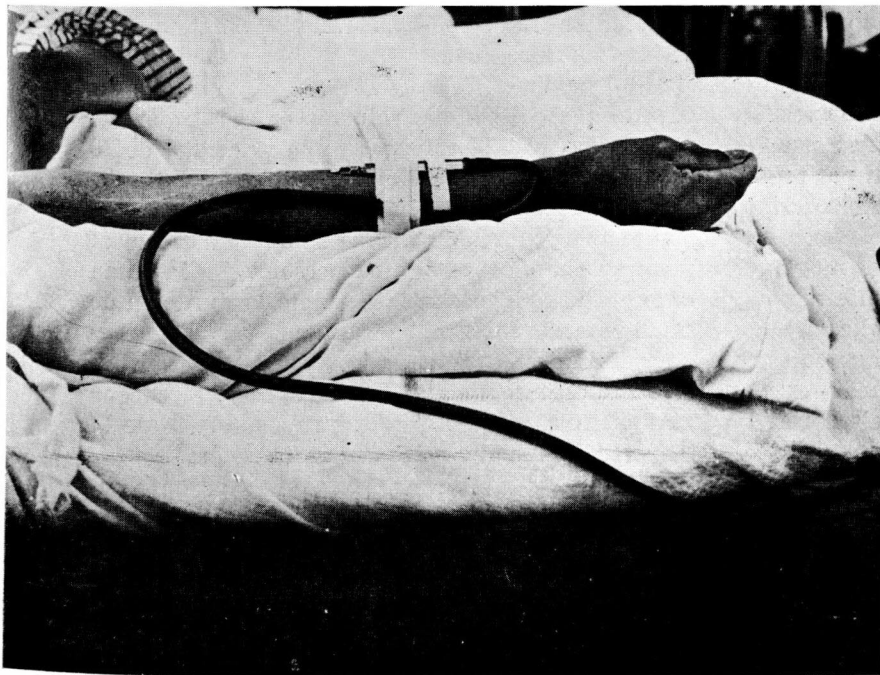


Figura 2.

Manera de fijar la aguja en el brazo del enfermo.

un tubo cuenta-gotas; éste a su vez comunica por otro caucho con una aguja de venoclisis. El segundo caucho se interrumpe cerca de la extremidad próxima a la aguja, para dar cabida a un tubo de vidrio. Una llave de paso situada inmediatamente debajo del tubo cuenta-gotas, permite interrumpir la corriente, y graduar la velocidad del goteo. También debe tenerse listo un tarro que contenga pequeñas compresas esterilizadas, que servirán para tapar el tubo una vez puesta la solución.

4)—*Preparación del material.*

Todos los elementos deben estar absolutamente estériles, para lo cual deben haber hervido durante diez minutos en agua bicarbonatada y luego durante un cuarto de hora en agua pura.

La solución de neo-arsfenamina se hace en la siguiente forma: se disuelve 1,05 gramos de neo-arsfenamina en 300 cc. de suero glucosado al 5%. El suero glucosado es evidentemente el vehículo de elección. El agua destilada produce en efecto una hemolisis, que por pequeña que sea, no es despreciable si consideramos los efectos a veces graves causados por una mínima destrucción de eritrocitos. No hay motivo para no evitarle al enfermo este riesgo estando tan al alcance de nuestra mano. Además, el suero glucosado por su papel reductor enérgico previene de la oxidación una solución arsenical que va a durar seis horas antes de ser consumida. Por último, su acción protectora sobre hígado y riñón es un factor de gran importancia, imposible de menospreciar en una terapéutica de este género.

5)—*Técnica de la aplicación.*

Una vez listo el material y colocada la solución en el tubo, se hace pasar por gravedad a la sangre del enfermo a una velocidad de 20 gotas por minuto. (Fig. 1). Así en el curso de cinco horas del día deben ser administrados los 300 cc. de la solución de neo-arsfenamina. Sin embargo la sensibilidad del gota-a-gota, que cambia su ritmo al menor movimiento y con el simple roce de una persona con la cama del enfermo, no permite que sea rigurosamente exacta la duración de la aplicación. Además el enfermo mismo al levantar el brazo suspende el goteo; por todas estas causas se retarda la velocidad y el término medio empleado para que se consuman los 300 cc. es de alrededor de seis horas. Los tratamientos, empezados siempre a las ocho de la mañana, terminaban aproximadamente a las dos de la tarde.

Sitio de elección.—El lugar predilecto son las venas del antebrazo cuando esto es posible: el empleo de las venas del codo tiene el inconveniente de fatigar al enfermo, porque lo somete a una inmovilidad absoluta. En cambio si se emplea una vena más baja y se fijan no sólo el tubo de empate de la aguja, sino también el tubo inmediatamente anterior a ella por medio de esparadrapo, el enfermo podrá mover su antebrazo en todos los sentidos, inclusive levantarlo, condiciones que le dan una gran comodidad, (Fig. 2)

Cualquiera que sea el sitio elegido, debe lavarse previamente con sumo cuidado, jabonándolo y secándolo escrupulosamente. Después de lavado se cubre con un lienzo limpio. Es prudente antes de la aplicación estimular la vasodilatación por medio de una bolsa caliente.

Precaución importante.—Apenas instalado el aparato e iniciado el goteo se coloca (a falta de un dispositivo especial que regule la temperatura a 37° C.) una bolsa de agua caliente sobre la cual pasa el caucho conductor. Así se da a la solución una temperatura aproximadamente igual a la del organismo.

6)—*Terapéutica protectora concomitante.*

Dieta.—Una alimentación exclusivamente hidrocarbonada está indicada durante el tratamiento, y tiene una influencia decisiva sobre la tolerancia del mismo. Sabemos el experimento de Piolti (9), con unos paralíticos generales a los que administró un régimen altamente hidrocarbonado, combinado con insulino-terapia, sistema que le permitió aplicar a sus pacientes en un mes 10 a 13 gramos de Neo-salvarsán con una tolerancia bastante aceptable. Un paciente que servía de testigo, tuvo un grande aumento de la urobilinaria, y la bilirrubinemia.

Hiposulfito de soda.—Este medicamento me ha parecido de una gran ayuda para la tolerancia del tratamiento. Tiene notables propiedades sobre la función azufrada del hígado; es además un reductor poderoso al igual de las soluciones de glucosa y tiene un papel esencialmente protector contra numerosas intoxicaciones (10). Basado en estas consideraciones he seguido la práctica de administrar sistemáticamente 5 cc. de una solución de hiposulfito de soda al 20% al iniciar cada aplicación, utilizando al efecto la misma aguja que, dejada en su sitio servirá inmediatamente después para la instilación de la solución arsenical.

Opoterapia hepática.—Se aplica diariamente una inyección de 1 cc. de extracto hepático, como un adyuvante eficaz para la tolerancia del tratamiento.

La vitaminoterapia C. — Sería indudablemente una terapéutica protectora muy deseable. Desafortunadamente el alto precio de los productos vitamínicos, no permitió su administración sino en dos casos y solamente se menciona este detalle a título de información.

7)—*Duración del tratamiento y dosis total.*

Ya se dijo que la dosis diaria es generalmente de 1,05 gramos de neo-arsfenamina. En algunos casos y a manera de tanteo se pueden aplicar dosis un poco menores (0,90 gramos). La aplicación se hace durante cuatro días consecutivos hasta completar una dosis total de 4 gramos o 4,20 gramos. En pacientes de menos de 50 kilogramos de peso sólo se aplicó una dosis diaria de 0,90 gramos, lo que da una dosis total de 3,60 gramos.

8)—*Control del paciente durante el tratamiento.*

El primer día se reduce a una constante observación clínica del

enfermo, tomando nota de la temperatura, la diuresis, el pulso y la tensión arterial. Desde el segundo día en adelante, se usará el índice icterico como control del posible resentimiento hepático, y el examen de orina sistemático antes de iniciar la aplicación del gota-a-gota, sin desatender los cuidados del primer día. Igual control se ejercerá durante los días tercero y cuarto. Por último después del tratamiento se controlarán el índice icterico y la orina para darse cuenta del mayor o menor resentimiento de los emuntorios del paciente.

Este control minucioso del enfermo determinará la suspensión del tratamiento cuando así lo exija el resultado de las pruebas de laboratorio, o el mismo examen clínico (albuminuria de más de 0,20 gramos; índice icterico de más de 15 unidades, o que haya subido en un día más de diez unidades; temperatura de 40° con tendencia a la elevación; o una caída brusca de la tensión arterial).

Queda así terminado el plan del segundo capítulo de este trabajo. En seguida vendrán las historias clínicas sobre las cuales se basan el comentario final y las conclusiones de este estudio.

HISTORIAS CLINICAS

Este capítulo comprende, las historias clínicas de los pacientes.

Se advierte, desde luego, que al hablar de Neo-arsfenamina, esto no se refiere al nombre de una especialidad farmacéutica del mercado, sino al nombre genérico de esa familia de los trivalentes.

Las gráficas que acompañan las historias, y que muestran la dosis aplicada, diaria y total y la curva serológica, son un nuevo motivo de agradecimiento para el doctor Bernardo de Castro, quien me ofreció voluntariamente su concurso para los dibujos.

Por último: en estas historias, no se mencionan los exámenes con el detalle diario, pues ya se sabe que cada enfermo tiene por lo menos durante dos días del tratamiento su índice icterico. La tensión arterial, es controlada diariamente antes y después del tratamiento. Son también sistemáticos: el examen de orina antes de empezar la sesión de cada día, y el control de la diuresis en 24 horas.

Caso número 1. Iniciales: G. A. J. **Historia:** número 13701. **Edad:** 19. **Peso:** 70 kgs. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Obrero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace tres meses un chancro del prepucio. **Examen físico:** Aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. **Lesiones:** Sifilide pápulo-costrosa de la nariz; sifilides papulosas y ulcerosas del ano, del escroto y del pene. **Exámenes de laboratorio:** Treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 0,69 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 49,8% en una hora. Reacciones de W. y K. negativas totales. Reactivación con 0,15 gramos, de 914. W. y K. positivos totales. Orina normal. Intradermorreacción: negativa. Índice icterico: 10 unidades.

Tratamiento: Primer día (12 de junio de 1939). Se inicia el tratamiento

por el método americano: durante la primera hora se aplican 100 centímetros de suero glucosado; segunda hora, 0,10 gramos de neo-arsfenamina disueltos en 50 cc. de suero glucosado, y así sucesivamente, hasta aplicar 0,80 gramos de neo-arsfenamina.

Incidentes: Elevación térmica a 39° C. Vómito abundante de color verdoso, dolor local en el sitio de la aplicación, cefalalgia, y malestar general. Diuresis: sube de 1.300 cc. a 1.700 cc. Tensión arterial: De Mx. 14 x Mn. 7, pasa a Mx. 12 x Mn. 6.

Segundo día: se han aplicado por el mismo método, 0,45 gramos de neo-arsfenamina, cuando se repiten, acentuándose, los mismos fenómenos del día anterior. El índice icterico sube a 13 unidades. La diuresis queda igual. Orina normal. La tensión arterial pasa de Mx. 13 x Mn. 7 a Mx. 10 1/2 x Mn. 6.

Tercer día: las pruebas de laboratorio quedan iguales (orina, índice icterico). La tensión igual: Mx. 13 x Mn. 7. Pero antes de aplicarle el tratamiento, el enfermo presenta de nuevo: vómito, fiebre, malestar general. Por este motivo se suspende el tratamiento por el método gota-a-gota, y se ordena descansar unos días, para iniciar luego un tratamiento de rutina.

Caso número 2. Iniciales: N. S. **Historia:** número 13944. **Edad:** 26. **Peso:** 55 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Cantero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace un mes unos chancros perianales, que luego tuvieron como consecuencia la aparición de lesiones en el periné y en el resto del cuerpo. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo normales. **Lesiones:** angina, posiblemente sifilítica. Sifilides pápulo-costrosas y pápulo-escamosas del tronco. Sifilides impetiginosas del cuero cabelludo; corona de Venus; sifilides vegetantes perianales y perineales. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de galactosuria provocada: 1,07 gramos de eliminación. Prueba de la sulfonoltaleína: 68,53% en una hora. Reacciones de W. y K: positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 3,5 unidades.

Tratamiento: primer día (19 de julio de 1939). Se aplican 0,90 gramos de neo-arsfenamina en 300 cc. de suero glucosado, por el método seguido aquí, en Bogotá, en el hospital de La Samaritana, de este enfermo en adelante.

Incidentes: elevación térmica de 39° Índice icterico y tensión arterial quedan iguales. Diuresis: 1.500 cc.

Segundo día: (20 de julio de 1939). Todo idéntico al día anterior, pero la temperatura sube sólo a 38°.

Tercer día: (21 de julio de 1939). Igual aplicación al día anterior. En la mitad de la aplicación se presentó calofrío, fiebre de 38° y malestar general. Se ordena 20 gotas de adrenalina bajo la lengua y bolsas calientes. Pasan todos estos fenómenos.

Cuarto día: (22 de julio de 1939). Igual aplicación a los días anteriores. Índice icterico: 5 unidades. Pequeñas variaciones de tensión arterial que no exceden de 0,5 mm. de mercurio. Diuresis: 1.350 cc.

Observación posterior inmediata: (24 de julio de 1939). Han desaparecido en gran parte las sifilides de la cabeza. Las del ano han disminuido enormemente y se han epidermizado.

(26 de julio de 1939). Todas las sifilides están completamente cicatrizadas.

Nota.—A este enfermo, y a todos los que son objeto de este trabajo, se les han aplicado los dos o tres días inmediatamente anteriores al tratamiento y durante el tratamiento mismo, inyecciones cotidianas de extracto hepático. Inmediatamente antes de la sesión arsenical se aplicaron 5 cc. de una solución al 20% de hiposulfito de soda en agua destilada.

Caso número 3. Iniciales: B. A. M. **Historia:** número 17637. **Edad:** 22. **Peso:** 55 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** La Mesa. **Profesión:** Matarife. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** Hace un mes le comenzó una erosión en la región inguinal derecha; hoy se ha extendido en una zona de 10 centímetros cuadrados. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo, normales. **Lesiones:** sífilides confluentes pápulo-vegetantes, que se han unido en una extensión de diez centímetros cuadrados, abarcando la región inguinal derecha, las bolsas, el miembro, el periné y parte de la fosa ilíaca derecha. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 0,79 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 50% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 1,5 unidades.

Tratamiento: primer día (30 de julio de 1939). Se aplican 1,05 gramos de neo-arsfenamina. Temperatura: 37,5° C. sube a 37,8°.

Segundo día: (31 de julio de 1939). Misma aplicación que el día anterior. La temperatura queda igual. El índice icterico sube a 2 unidades. La gran exudación de la lesión desaparece. La sífilide se torna limpia y roja; el mal olor desaparece, y se inicia una zona de cicatrización de algunos milímetros de la periferia hacia el centro.

Tercer día: (1° de agosto de 1939). Misma aplicación que el día anterior. La temperatura baja a 37,4° C. La zona de cicatrización se ha ensanchado, siempre de la periferia hacia el centro. La lesión se ha tornado indolora.

Cuarto día: (2 de agosto de 1939). Misma aplicación que el día anterior. Temperatura: 37,2° C. La lesión ha variado fundamentalmente: aparecen en toda la extensión de la lesión puntos aislados de cicatrización.

Observación posterior inmediata: (Agosto 5). En los dos días anteriores, el proceso de cicatrización se ha ensanchado, hasta tomar contacto en toda la extensión de la lesión. El enfermo está completamente blanqueado.

El índice icterico no ha excedido de 6 unidades durante el tratamiento y la tensión arterial osciló entre Mx. 15 x Mn. 9 y Mx. 0 y Mx. 12 1/2 x Mn. 8.

Curva serológica: este enfermo duró perdido hasta el 5 de diciembre de 1939, época en que se le obligó a venir, para una toma de sangre. Las reacciones serológicas fueron entonces negativas totales y el examen clínico no presentaba ningún signo o síntoma de lúes, siendo el estado general perfectamente satisfactorio. El peso era de 58 kilogramos. El 20 de enero de 1940 volvió a control; el examen clínico fué completamente satisfactorio y las reacciones serológicas de W. y K. permanecían negativas totales. El peso había permanecido estacionario.

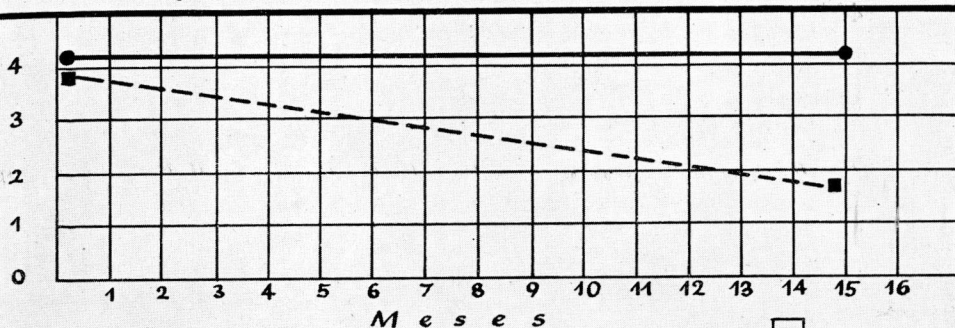
Caso número 4. Iniciales: O. O. **Historia:** número 17624. **Edad:** 17. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Pintor. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace tres meses, aparecieron en las caras mucosa y cutánea del prepucio, pequeñas vesículas, que al estallar se convirtieron en lesiones ulcerosas. Un mes más tarde, surgieron lesiones ulcerosas, exudativas y fétidas de la región anal y perianal. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo normales. Adenopatía inguinal y cervical.

Lesiones: sífilides papulosas y ulcerosas de la región perianal. Placas mucosas del ano. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 0,94 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 75% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K. (+). Positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico: 3,5 unidades.

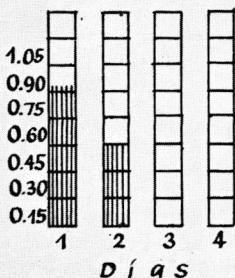
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 1
HIST. Nº 13701

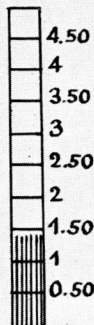
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



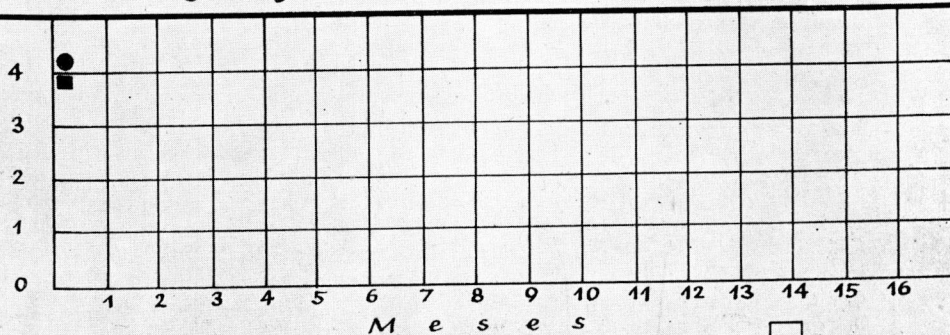
CONVENCIONES

● Kahn
■ Wasserman

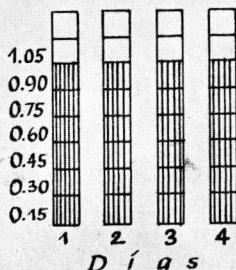
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 2
HIST. Nº 13944

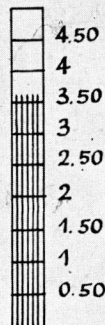
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

● Kahn
■ Wasserman

Tratamiento: primer día (agosto 5 de 1939). Se aplican 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (agosto 6 de 1939). Se aplican 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Tercer día: (agosto 7 de 1939). Igual aplicación al día anterior.

Cuarto día: el examen de orina da: huellas de albúmina; escasos cilindros hialinos y granulados y glóbulos de pus.

Se suspende el tratamiento. Se ordena dieta láctea. Dos días más tarde, la orina es normal.

Agosto 11 de 1939. Las lesiones están cicatrizadas.

Durante el tratamiento el índice icterico no excedió de 6 unidades. Dos días después del tratamiento bajó a 4 unidades. La tensión arterial osciló entre Mx. 12 por Mn. 7 y Mx. 13 1/2 por Mn. 7 1/2. La diuresis se mantuvo entre 1.300 y 1.400 cc.

El 13 de septiembre del 39, vuelve al Hospital para control. Su examen general es satisfactorio. Sus reacciones de W. y K. permanecen positivas totales. Su peso es de 47 kilogramos.

Caso número 5. Iniciales: A. D. **Historia:** número 13677. **Edad:** 18. **Peso:** 50 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Comerciante. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace un mes que tiene lesiones perianales. **Examen físico:** aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo, normales. **Lesiones:** sifilides pápulo-erosivas perianales, pequeñas. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 0,67 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 75% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico: 7,5 unidades.

Tratamiento: primer día, 1,05 gramos de neo-arsfenamina. Tensión arterial: Mx. 12 por Mn. 8; sube a: Mx. 13. por Mn. 8 1/2 después de la aplicación. Al día siguiente el examen de orina da: huellas de albúmina; cilindros granulados. Se ordena dieta láctea y se suspende el tratamiento.

Observación inmediata posterior: el 17 de octubre (2 días después de la aplicación del gota-a-gota) la orina es normal. La diuresis fué de 1.300 cc. No hubo síntomas ni signos clínicos objetivos ni subjetivos, que hicieran sospechar el ataque renal. El enfermo se citó para instalarle un tratamiento de ratina, pero no ha vuelto al Hospital desde entonces.

Caso número 6. Iniciales: C. E. **Historia:** número 18215. **Edad:** 30. **Peso:** 58 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** La Mesa. **Profesión:** Jornalero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace veinte días le aparecieron unas erosiones en la cabeza, que se han multiplicado posteriormente. **Examen físico:** aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo: normales. Adenopatía inguinal, microadenopatía cervical y adenopatía mastoidea. **Lesiones:** sifilides impetiginosas del cuero cabelludo; sifilides pápulo-costrosas del tórax, la parte posterior del cuello, y la parte posterior de los miembros inferiores. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 0,202 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 80% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K.: positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico: 4 unidades.

Tratamiento: primer día (octubre 21 de 1939), aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (octubre 22 de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

Tercer día: (octubre 23 de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

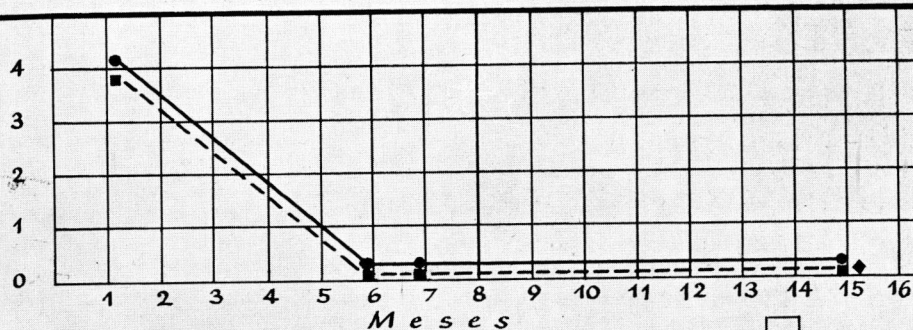
Cuarto día: (octubre 24 de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

La temperatura, normal los dos primeros días, subió el tercer día 37,2°

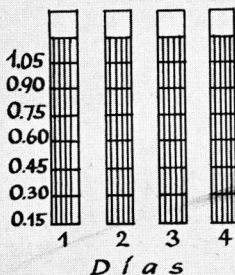
Curva serológica y dosis arsenical

CASO N° 3
HIST. N° 17637

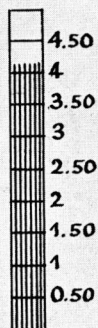
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



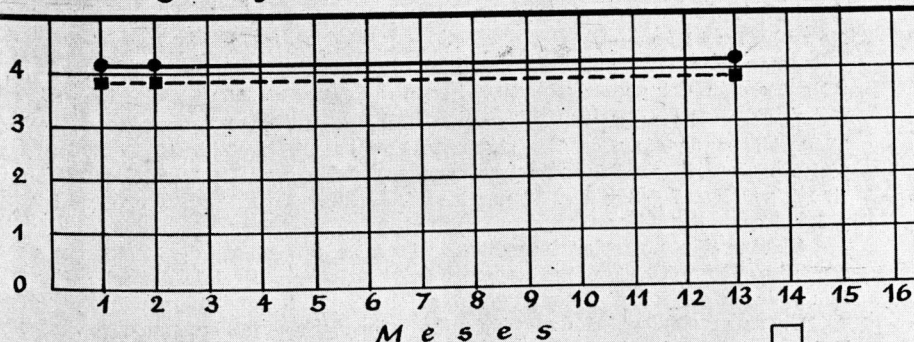
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman
- ◆ P. Lumbar

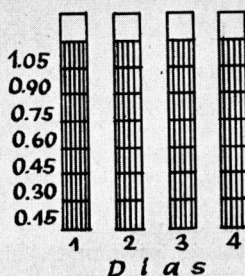
Curva serológica y dosis arsenical

CASO N° 4
HIST. N° 17624

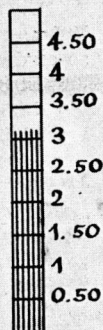
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

C. Se sostuvo en esa cifra el cuarto día, para bajar al día siguiente a lo normal. La tensión arterial osciló entre Mx. 11 1/2 por Mn. 8 y Mx. 10 1/2 por Mn. 7. La diuresis se mantuvo alrededor de 1,200 cc. El índice icterico, que subió a 8 unidades, al iniciarse el último día de tratamiento, tuvo un nuevo ascenso a 14 unidades, al siguiente día de la última sesión. Las lesiones tardaron 6 días en cicatrizar. Al salir del Hospital, faltaban por eliminarse algunas de las costras del tórax (7 días después del tratamiento), quizá debido al gran espesor que tenían.

Curva serológica: perdido durante el mes de noviembre de 1939, vuelve el 5 de diciembre de 1939: su examen clínico fué satisfactorio. Sus reacciones serológicas eran aún positivas totales. Su peso de 60 kilos: El 2 de enero del 40 vuelve de nuevo. El examen clínico es satisfactorio. Las reacciones serológicas: W. (—), K. (++) . Peso: 60 kilos.

Caso número 7. Iniciales M. C. Historia: número 18346. **Edad:** 20. **Peso:** 48 kilogramos. **Sexo:** F. **Natural de:** Nemocón. **Profesión:** Oficios domésticos. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace 5 años un aborto de 3 meses. Hace un mes, le empezaron a salir unas erosiones vulvares. **Examen físico:** aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo: normales. **Lesiones:** sífilides ulcero vegetantes de los grandes labios. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 1,1 gramos de eliminación. Prueba de la sulfofenoltaleína: 68% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K: positivas totales. Orina normal. Intra-dermorreacción (—). Índice icterico: 3 unidades.

Tratamiento: primer día: (noviembre 8 de 1939). Aplicación de 0,90 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (noviembre 9 de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

Tercer día: (noviembre 10 de 1939). Hay albúmina en la orina. No se aplica el gota-a-gota.

Cuarto día: (noviembre 11 de 1939). Idéntica aplicación a los dos primeros días.

Quinto día: (noviembre 12 de 1939). Nuevamente albúmina en la orina. No se aplica el gota-a-gota.

Sexto día: (noviembre 13 de 1939). Desaparece la albúmina. Se pone la última sesión del gota-a-gota: 0,90 gramos de neo-arsfenamina.

Durante el tratamiento la temperatura fué de 37,9° C. el primer día. De 37,5° el segundo día. Los días siguientes, no excedió de 37,2° C. El índice icterico no sufrió modificación alguna. La tensión arterial, osciló entre Mx. 12 1/2 por Mn. 7 1/2 y Mx. 12 por Mn. 7. La diuresis se mantuvo entre 1.100 y 1.300 cc.

Observación posterior inmediata: el 15 de noviembre de 1939, tuvo ascenso térmico a 38° C., para descender luego a lo normal el 17 del mismo mes. Las lesiones cicatrizaron completamente el día 16 de noviembre de 1939.

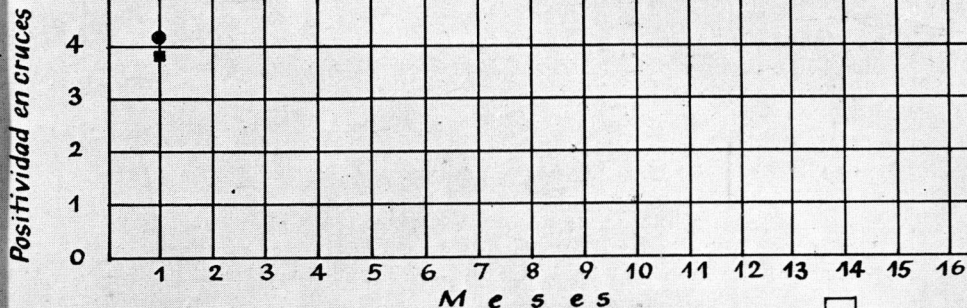
Curva serológica: el 6 de diciembre viene a control las reacciones serológicas son W (—), K. (++++). El examen clínico es satisfactorio. El peso es de 49 kilos.

El 3 de enero, el 2 de febrero, el 1° de marzo, el 3 de abril y el 3 de junio de 1940, la enferma ha tenido sus reacciones serológicas negativas totales. El peso ha permanecido estacionario.

Caso número 8. Iniciales: T. A. Historia: número 18847. **Edad:** 17. **Peso:** 48 kilogramos. **Sexo:** F. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Oficios domésticos. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace dos meses, relaciones sexuales sospechosas. Hace un mes, erosiones vulvares. **Examen físico:** aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo: normales. Adenopatía inguinal. **Lesiones:** sífilides pápulo-vegetantes de los grandes labios. **Exámenes de la-**

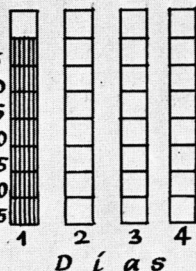
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 5
HIST. Nº 13677



Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



Dosis
total
en grs.

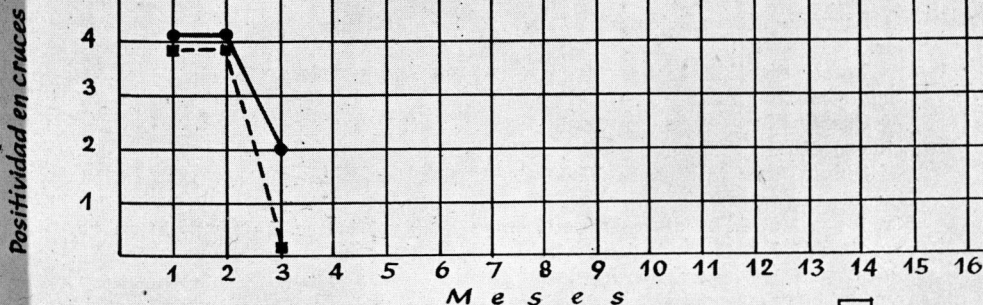
4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

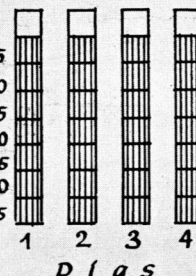
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 6
HIST. 18215



Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



Dosis
total
en grs.

4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

laboratorio: treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 1.152 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 67.5% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K.: positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico, 4 unidades.

Tratamiento: primer día: (noviembre 22 de 1939). Aplicación de 1.05 gramos de neo-arsfenamina. Se cambia de brazo a mitad de la sesión, por dolor en el antebrazo.

Segundo día: flebitis de irritación, en la vena del pliegue del codo en ambos brazos. Se inicia una lfangitis, en el mismo sitio, con tendencia a invadir hacia la axila por el borde interno del brazo. La orina tiene ligeras huellas de albúmina. La temperatura y la tensión arterial no se modifican. Diuresis: 1,300 cc.

Como el proceso de los antebrazos obligó a suspender el tratamiento por más de dos días consecutivos, se suspende la aplicación del gota-a-gota, para instalar un tratamiento de rutina. La enferma no ha vuelto al Hospital.

Caso número 9. Iniciales: B. S. **Historia:** número 17633. **Edad:** 18. **Peso:** 48 kilogramos. **Sexo:** F. **Natural de:** Zipaquirá. **Profesión:** Oficios domésticos. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace 15 días, erosiones vulvares. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. **Lesiones:** sifilides vegetantes del perineo. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 1.42 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 88.2% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K.: positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico: 3 unidades.

Nota. A esta enferma se le administró la víspera de la iniciación del tratamiento por gota-a-gota, un purgante salino. Esta conducta se ha seguido de aquí en adelante, con todos los demás enfermos que figuran en este trabajo.

Tratamiento: primer día: (diciembre 16 de 1939). Aplicación de 0.90 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (diciembre 17 de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

Tercer día: (diciembre 18 de 1939). Flebitis de irritación. Sesión de inductotermia.

Cuarto día: (diciembre 19 de 1939). Aplicación idéntica a la de los dos primeros días.

Quinto día: (diciembre 20 de 1939). Idéntica aplicación al día anterior. Durante el tratamiento la tensión arterial estuvo sostenida alrededor de: Mx. 9 por Mn. 5. La diuresis osciló entre 1.300 y 1.400 cc. La temperatura no excedió de 37.2° C. El índice icterico, que estaba primitivamente en tres unidades subió, el tercer día, a cuatro unidades, para descender nuevamente a tres unidades después del tratamiento.

Observación posterior inmediata: el 22 de diciembre de 39, la temperatura subió a 39° C. en la tarde, para mantenerse así, hasta el 24 de diciembre. En esta fecha apareció un eritema generalizado, de color rojo, como todos los que anuncian una dermatitis exfoliativa. La fiebre bajó a 37° C. al día siguiente, para volver a 39° C. el 26 de diciembre de 39.

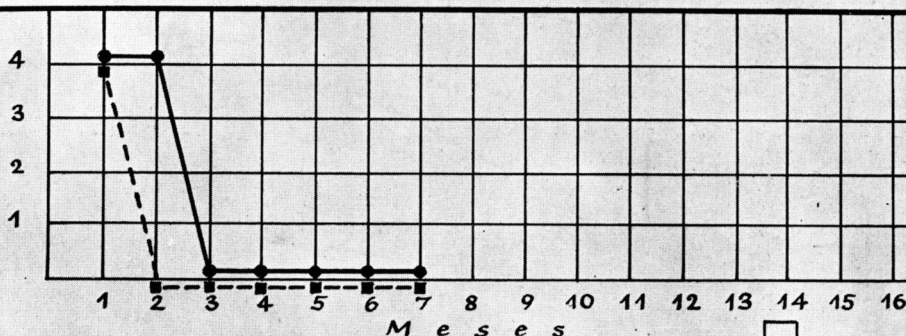
Desde la aparición del eritema, se instala una terapéutica derivativa de grande intensidad (purgantes salinos repetidos, suero glucosado intravenoso), asociada a la opoterapia hepática y a la aplicación de vitamina C, por vía intravenosa.

Cuatro días después de iniciado el eritema, desaparece definitivamente.

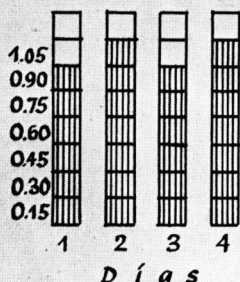
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 7
HIST. Nº 18346

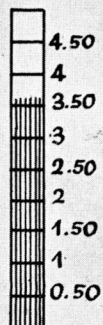
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



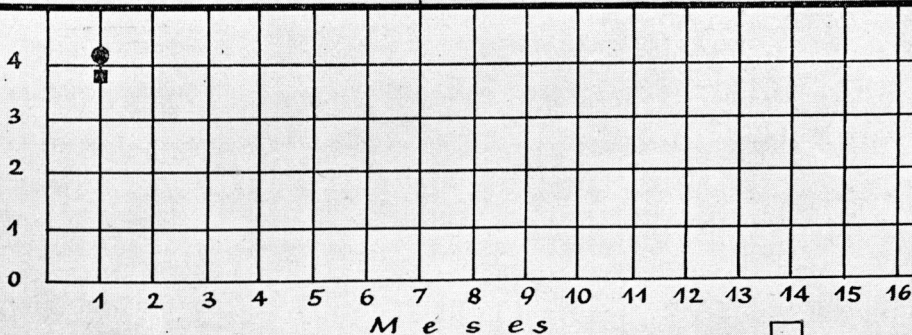
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

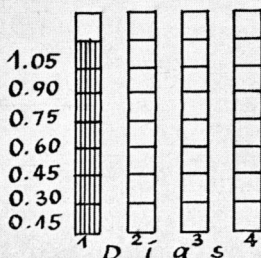
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 8
HIST. Nº 18447

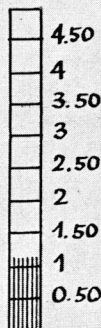
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

Queda como única secuela inmediata un pequeño absceso del brazo, que cede en pocos días.

Curva serológica: el 22 de enero de 1940 vuelve a control. Su examen clínico general es satisfactorio. Sus reacciones serológicas son: W. (+++), K. (++++). Su peso es de 49 kilos.

El 21 de febrero de 40: W. (—), K. (++++).

El 27 de marzo de 1940: W. (—), K. (++).

Vuelve el 13 de mayo de 1940: W. (++++),

K. (++++).

Se controla esta última reacción el 24 del mismo mes, dando por resultado W. (+), K. (++).

Caso número 10. Iniciales: B. R. **Historia:** número 18054. **Edad:** 22. **Peso:** 60 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Garagoa. **Profesión:** Hortelano. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace tres meses una erosión anal. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. **Lesiones:** sífilide pápulo-vegetante del ano. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 6.63 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 57.7% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 8 unidades.

Tratamiento: primer día (18 de diciembre de 1939). Aplicación de 1.05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (19 de diciembre de 1939). Albuminuria (huellas). No se hace aplicación alguna.

Tercer día: (20 de diciembre de 1939). Idéntica aplicación a la del primer día.

Cuarto día: (21 de diciembre de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

Quinto día: (22 de diciembre de 1939). Idéntica aplicación al día anterior.

Durante el tratamiento, la temperatura se mantuvo normal. La diuresis osciló entre 1.400 y 1.600 cc. La tensión arterial se mantuvo alrededor de Mx. 11 por Mn. 6. El índice icterico permaneció en 8 unidades, para descender algunos días después. Las lesiones tardaron 7 días en cicatrizar.

Caso número 11. Iniciales: S. J. del C. **Historia:** número 18799. **Edad:** 25. **Peso:** 70 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Obrero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace 20 días le empezaron a salir unos granos en la región inguinal izquierda. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. **Lesiones:** sífilides ulcero-vegetantes del pliegue inguinal izquierdo. Sífilides costrosas de la frente y de la región posterior del cuello. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 1.32 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 83.3% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 3 unidades.

Tratamiento: primer día (22 de enero de 1940). Aplicación de 1.05 de neo-arsfenamina.

Segundo día: (23 de enero de 1940). Idéntica aplicación al día anterior.

Tercer día: (24 de enero de 1940). Idéntica aplicación al día anterior.

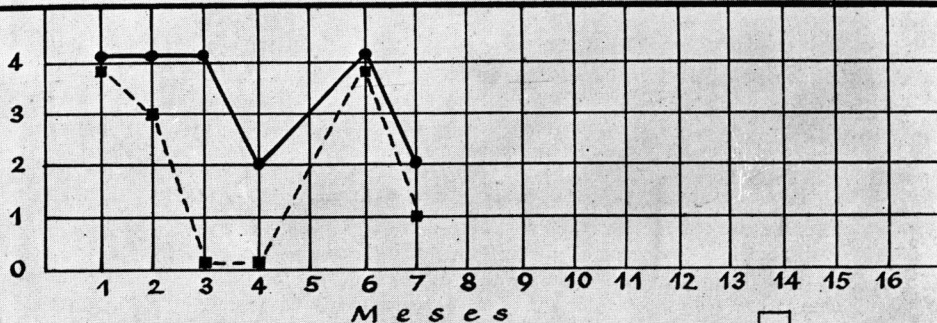
Cuarto día: (25 de enero de 1940). Idéntica aplicación al día anterior.

Durante el tratamiento, la temperatura se mantuvo normal los tres primeros días, para elevarse el cuarto a 38° C. y descender a lo normal en dos días. La diuresis osciló entre 1.300 y 1.500 cc. La tensión arterial osciló entre Mx. 14 por Mn. 8 1/2 y Mx. 13 1/2 por Mn. 8 1/2. El índice icterico no excedió de 3.5 unidades, para descender a 3 unidades, después del tratamiento.

Curva serológica y dosis arsenical

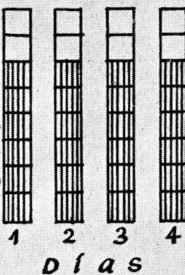
CASO Nº 9
HIST. Nº 17633

Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



Dosis
total
en grs.

4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

CONVENCIONES

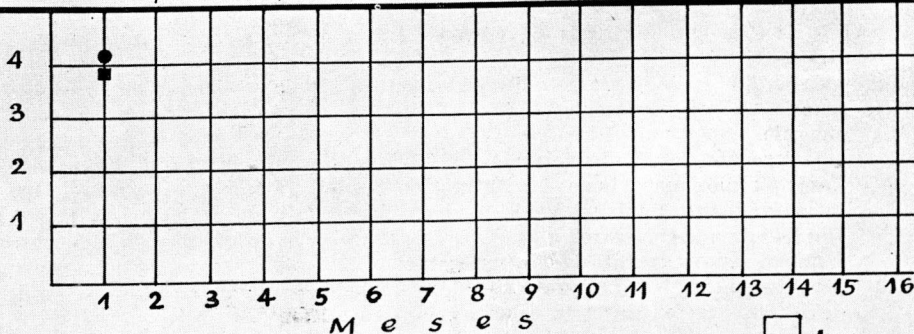
● Kahn

■ Wasserman

Curva serológica y dosis arsenical

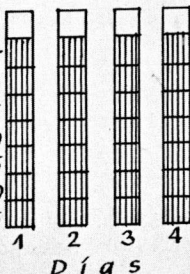
CASO Nº 10
HIST. Nº 18654

Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



Dosis
total
en grs.

4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

CONVENCIONES

● Kahn

■ Wasserman

Curva serológica: el 26 de febrero de 1940 vuelve a control su examen clínico general es satisfactorio. Las reacciones serológicas son W. (++++), K. (++++) y el peso de 70 kilogramos.

El 3 de abril de 1940 vuelve; sus reacciones serológicas son W. (—), K. (—); el peso ha permanecido estacionario.

Caso número 12. Iniciales: D. A. **Historia** número 6185. **Edad:** 25. **Peso:** 52 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Fusagasugá. **Profesión:** Obrero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** no da. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Adenopatía inguinal. **Lesiones:** sífilides vegetantes perianales. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 2,11 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 68,15% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 4 unidades.

Tratamiento: primer día (19 de febrero de 1940). Aplicación de 1,05 de neo-arsfenamina.

Segundo día: (2 de febrero de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (3 de febrero de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (4 de febrero de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Durante el tratamiento la temperatura fué normal: 36,5° C. La diuresis osciló entre 1.400 y 1.500 cc. La tensión arterial se mantuvo alrededor de Mx. 10 1/2 por Mn. 7. El índice icterico no excedió de 5 unidades y subió solamente a 7 unidades al día siguiente de la última sesión.

Curva serológica: el 6 de marzo de 1940 vuelve a control. W. (+++++), K. (+++++).

El examen clínico es satisfactorio; el peso de 52 kilogramos.

El 8 de mayo de 1940: W. (+++++),

K. (+++++).

El 5 de junio de 1940: W. (+++++),

K. (+++++).

Perdido en julio y agosto de 1940. Vuelve el 10 de septiembre de 1940; sus reacciones serológicas dan W. (—), K. (—). El peso ha permanecido estacionario.

Caso número 13. Iniciales: M. J. M. **Historia:** número 18927. **Edad:** 34. **Peso:** 52 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Carpintero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** un chanero hace seis meses. Hace 40 días le empezaron a salir pequeños granos en la cabeza y en el cuerpo. **Examen físico:** aparato respiratorio: bronquitis leve. Aparatos circulatorio y digestivo, normales. **Lesiones:** sífilides pápulo-hipertroóficas del tronco. Sífilides úlcero-vegetantes de la cabeza y la cara. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 0,38 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 53,50% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 2 unidades.

Tratamiento: primer día (9 de febrero de 1940). Aplicación de 0,90 gramos de neo-arsfenamina. Se administra esta dosis baja en atención a su estado de bronquitis.

Segundo día: (10 de febrero de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

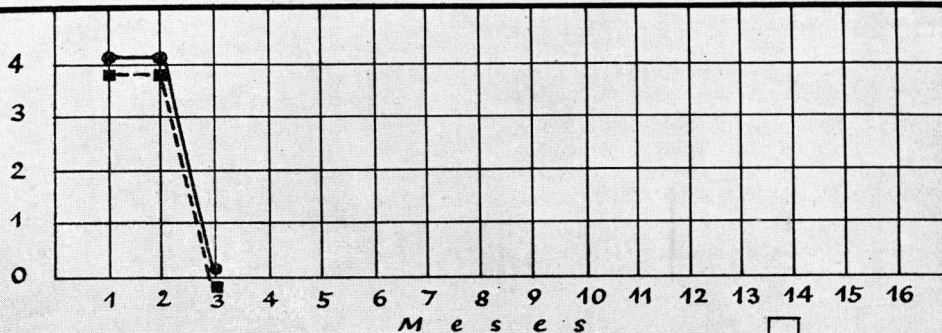
Tercer día: (11 de febrero de 1940). Aplicación idéntica al día anterior.

Cuarto día: (12 de febrero de 1940). Aplicación idéntica al día anterior.

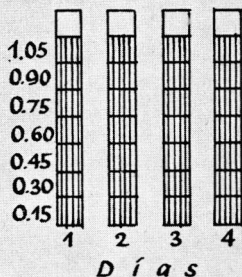
Curva serológica y dosis arsenical

CASO N° 11
HIST. N° 18799

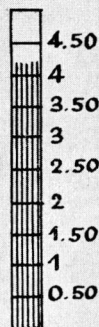
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



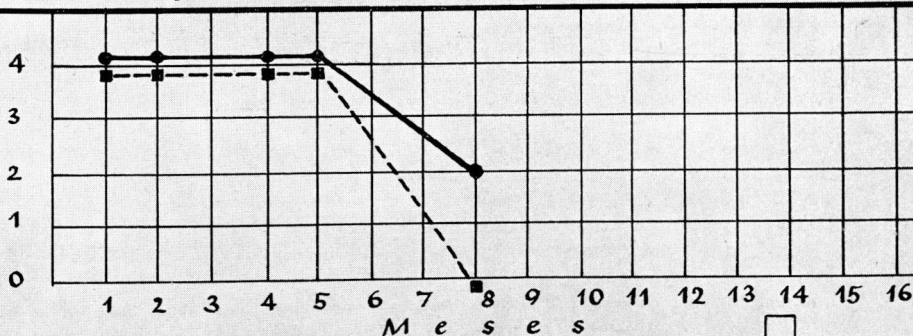
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

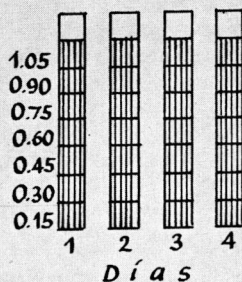
Curva serológica y dosis arsenical

CASO N° 12
HIST. N° 6185

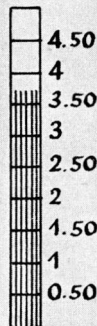
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

Durante el tratamiento, la temperatura fué: 39° C. el primer día: 37° C. el segundo día: 37,5° C. el tercero, para normalizarse el cuarto día definitivamente. La diuresis osciló entre 1.200 y 1.300 cc. La tensión arterial osciló entre Mx. 12 1/2 por Mn. 8 y Mx. 11 1/2 por Mn. 7.

Las sífilides tardaron seis días en cicatrizar.

Curva serológica: el 6 de marzo de 1940 vuelve a control. Reacciones serológicas: W. (++++), K. (++++). Su examen clínico es satisfactorio. Peso: 53 kilogramos.

El 2 de abril de 1940: W. (++++),

K. (++++).

El 8 de mayo de 1940: W. (++++), K. (—).

El 5 de junio de 1940: W. (—), K. (—).

Perdido en julio y agosto, vuelve el 4 de septiembre de 1940: W. (—), K. (—). El peso ha bajado a 50 kilogramos.

Caso número 14. Iniciales: M. J. M. **Historia:** número 18960. **Edad:** 33. **Peso:** 51. **Sexo:** M. **Natural de:** Almeida. **Profesión:** Jornalero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** el 8 de diciembre de 39 le apareció un chancro en el glande, poco después de un coito sospechoso (6 días). Un mes después le apareció una erupción en la frente y la cabeza. Dolores osteócospos, cefalalgias. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Adenopatía inguinal, axilar y cervical. **Lesiones** sífilides pápulo-escamosas de la frente, la cabeza y la región anterior de la pierna izquierda. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 2,79 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 66,95% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción negativa. Índice icterico: 2 unidades.

Tratamiento: primer día (16 de febrero de 1940): aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (17 de febrero de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (18 de febrero de 1940). Orina con abundantísimos fosfatos y oxalatos. Se aplaza la aplicación.

Cuarto día: (19 de febrero de 1940). Igual aplicación a la de los dos primeros días.

Quinto día: (20 de febrero de 1940). Igual aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura fué de 37° C. el segundo día y de 38° C. el tercer día, para regresar a la normal desde el día siguiente de terminarse el tratamiento. La diuresis osciló entre 1.400 y 1.600 cc. La tensión arterial se mantuvo alrededor de Mx. 12 por Mn. 7. El índice icterico no sufrió modificación durante el tratamiento (2 unidades). Subió al terminarse el tratamiento a 4 unidades.

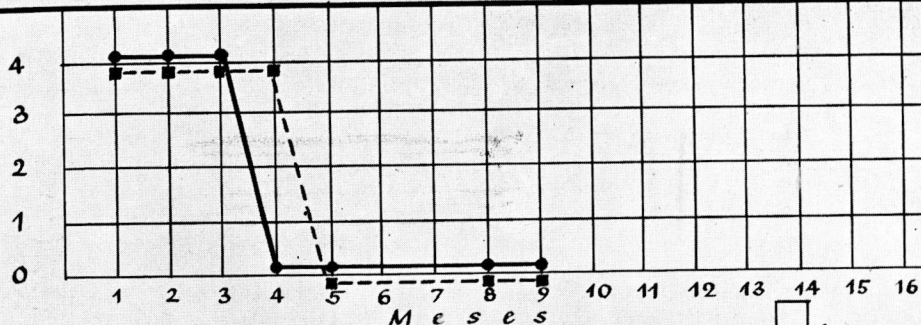
Las lesiones tardaron seis días en cicatrizar.

Caso número 15. Iniciales: B. J. **Historia:** número 18990. **Edad:** 45. **Peso:** 54 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Gachetá. **Profesión:** Jornalero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace un mes, erosiones de la cara interna del prepucio. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Microadenopatía inguinal y cervical. **Lesiones:** sífilides pápulo-costrosas del cuero cabelludo y de la cara; sífilides escamosas, en forma de mosaico, en el escroto. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 2,39 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 73,55% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico: 2 unidades.

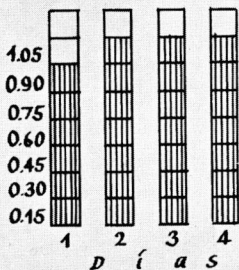
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 13
HIST. Nº 18927

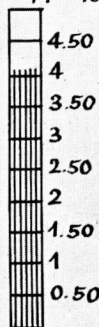
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



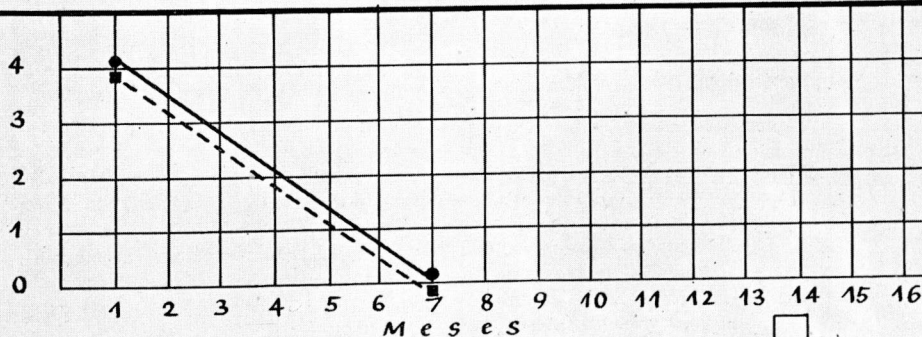
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

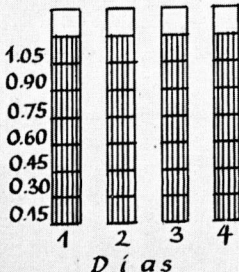
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 14
HIST. Nº 18960

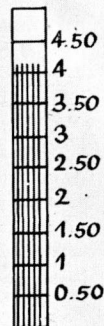
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

Tratamiento: primer día (febrero 19 de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (febrero 20 de 1940). Idéntica aplicación al día anterior.

Tercer día: (febrero 21 de 1940). Idéntica aplicación al día anterior.

Cuarto día: (febrero 22 de 1940). Idéntica aplicación al día anterior.

Durante el tratamiento, la temperatura fué absolutamente normal. La diuresis osciló entre 1.300 y 1.400 cc. La tensión arterial osciló entre: Mx. 12 1/2 por Mn. 8 y Mx. 12 por Mn. 8 El índice icterico no excedió de 5 unidades durante el tratamiento (tercer día), para ascender a 7 unidades después del tratamiento.

Curva serológica: el 18 de mayo vuelve a control. Su examen clínico general fué satisfactorio. St. peso, 58 kilogramos. Sus reacciones de W. y K. eran aún positivas totales.

Caso número 16. Iniciales: A. C. **Historia:** número 19015. **Edad:** 25. **Peso:** 55 kilogramos. **Sexo:** F. **Natural de:** Junín. **Profesión:** Oficios domésticos. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace quince días, erosiones de la vulva. **Lesiones:** sífilides ulcerosas, papulosas y úlcero-vegetantes del perineo y de las nalgas.

Examen físico: aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Añenopatía inguinal. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: no hubo eliminación de galactosa. Prueba de la sulfafenoltaleína: 83,3% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K. positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico: 3 unidades.

Tratamiento: primer día (febrero 22 de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (febrero 23 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (febrero 24 de 1940). Albuminuria. Se aplaza la aplicación.

Cuarto día: (febrero 25 de 1940). Albuminaria (0,20 gramos). Se aplaza la aplicación.

Quinto día: (febrero 26 de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Sexto día: (febrero 27 de 1940). Albuminuria. Se aplaza la aplicación.

Séptimo día: (febrero 28 de 1940). Aplicación de 0,85 gramos de neo-arsfenamina.

Febrero 29 de 1940. La albuminuria subió a 0,30 gramos, para restablecerse todo a lo normal, dos días después, con dieta láctea y diuréticos. Durante el tratamiento, la tensión arterial osciló entre Mx. 12 por Mn. 6 y Mx. 14 por Mn. 7. La diuresis osciló entre 1.000 y 1.200 cc. La temperatura fué normal, excepto el último día de tratamiento, en que hubo un ascenso térmico a 38,5° C., para restablecerse al día siguiente a lo normal. El índice icterico no excedió de 4 unidades durante el tratamiento, ni después de él.

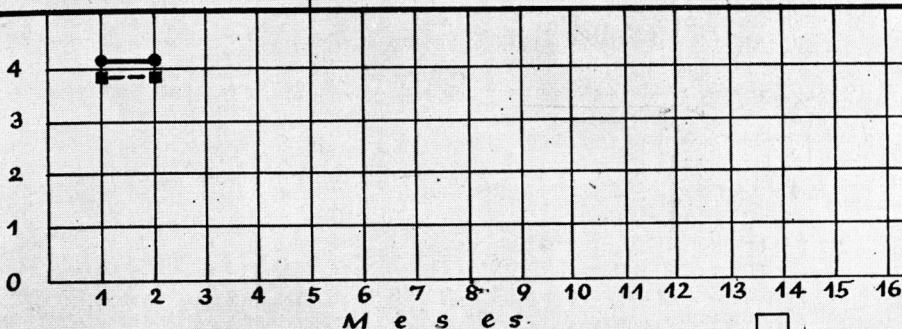
Curva serológica: el 26 de marzo vuelve a control. Sus reacciones serológicas son aún positivas totales. Su peso es de 57 kilogramos. Perdida en abril, vuelve el 8 de mayo de 1940, teniendo aún sus reacciones serológicas positivas totales. El peso igual.

Caso número 17. Iniciales: B. V. **Historia:** número 19073. **Edad:** 35. **Peso:** 51 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Guaduas. **Profesión:** Agricultor. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace tres meses, y ocho días después de un coito le apareció una blenorragia; veinte días después una pequeña erosión del prepucio. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Numerosos ganglios inguinales (micropoliadenia y ma-

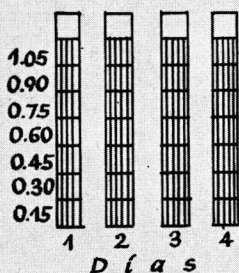
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 15
HIST. Nº 18990

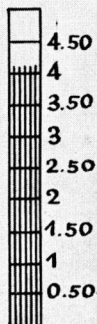
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



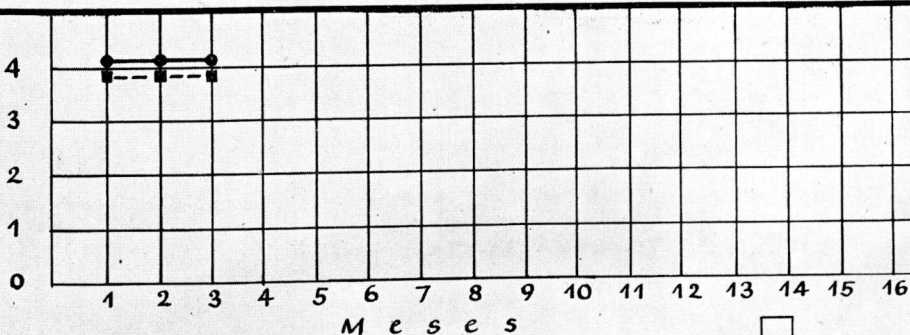
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

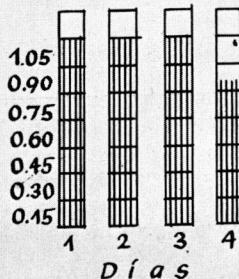
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 16
HIST. Nº 19015

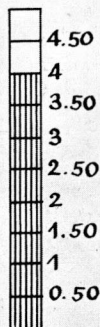
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

cromonoadenia). **Lesiones:** sífilides pápulo-costrosas del cuero cabelludo, y de las cejas. Numerosos chancros de aspecto blando, del glande y del prepucio.

Exámenes de laboratorio: treponema en campo oscuro (+) Ducrey (—). Prueba de la galactosuria provocada: 0,19 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 62,5% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción (—). Índice icterico, 1 unidad.

Tratamiento: primer día (marzo 4 de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (marzo 5 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (marzo 6 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (marzo 7 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Durante el tratamiento, la temperatura no excedió de 37,5° C. (Tercer día). Tuvo una exacerbación igual dos días después del tratamiento, para caer en seguida a lo normal. La diuresis osciló entre 1.100 y 1.400 cc. La tensión arterial estuvo todo el tiempo alrededor de Mx. 13 por Mn. 7 1/2. El índice icterico no excedió de 4 unidades (cuarto día), para quedar en 3 unidades después del tratamiento.

Curva serológica: el 3 de abril vuelve a control. Sus reacciones serológicas son aún positivas totales. El 8 de mayo: W. y K., positivas totales. El 14 de agosto de 1940 vuelve nuevamente a control, y sus reacciones serológicas de W. y K. son negativas totales. El peso ha aumentado a 54 kilogramos. Su examen clínico general es satisfactorio.

Caso número 18. Iniciales: V. J. **Historia:** número 19409. **Edad:** 38. **Peso:** 57 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Chofer. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** se ignora la fecha de aparición de la lesión primaria. Hace dos meses: dolores osteócopos y cefalalgias. Poco tiempo después, le aparecieron unas lesiones en la cabeza y luego en el tórax. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Micropoliadenia inguinal. **Lesiones:** sífilides pápulo-pustulosas de la cabeza; posiblemente se trata de sífilides pápulo-vegetantes primitivamente, que se han infectado secundariamente. Sífilides papulosas del tórax. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 2,78 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 88,2% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina: normal. Índice icterico: 5 unidades.

Tratamiento: primer día (abril 6 de 1940). Aplicación de 0,90 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (abril 7 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (abril 8 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (abril 9 de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

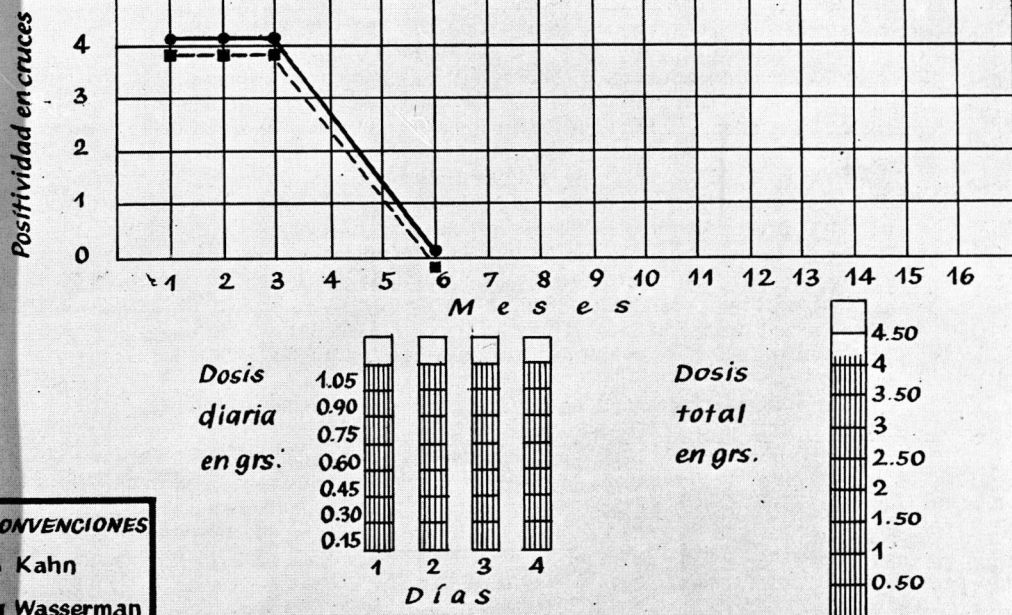
Durante el tratamiento, la temperatura fué absolutamente normal. La diuresis osciló entre 1.100 y 1.300 gramos. La tensión arterial osciló entre Mx. 10 1/2 por Mn. 6 1/2 y Mx. 12 por Mn. 8. El índice icterico, no excedió de 6 unidades durante el tratamiento (segundo día), para bajar nuevamente a 4 unidades después del tratamiento.

Curva serológica: mayo 15 de 1940. Vuelve a control. Sus reacciones serológicas son aún positivas totales. Junio 17 de 1940. Las reacciones serológicas han bajado una cruz: W. y K. (+++) Perdido en julio y agosto siguientes, vuelve el 16 de septiembre de 1940. Sus reacciones serológicas son negativas totales. Sus exámenes clínicos han sido satisfactorios después del tratamiento. Su peso ha aumentado a 60 kilogramos y ha permanecido estacionario.

En este enfermo las lesiones tardaron 6 días en cicatrizar.

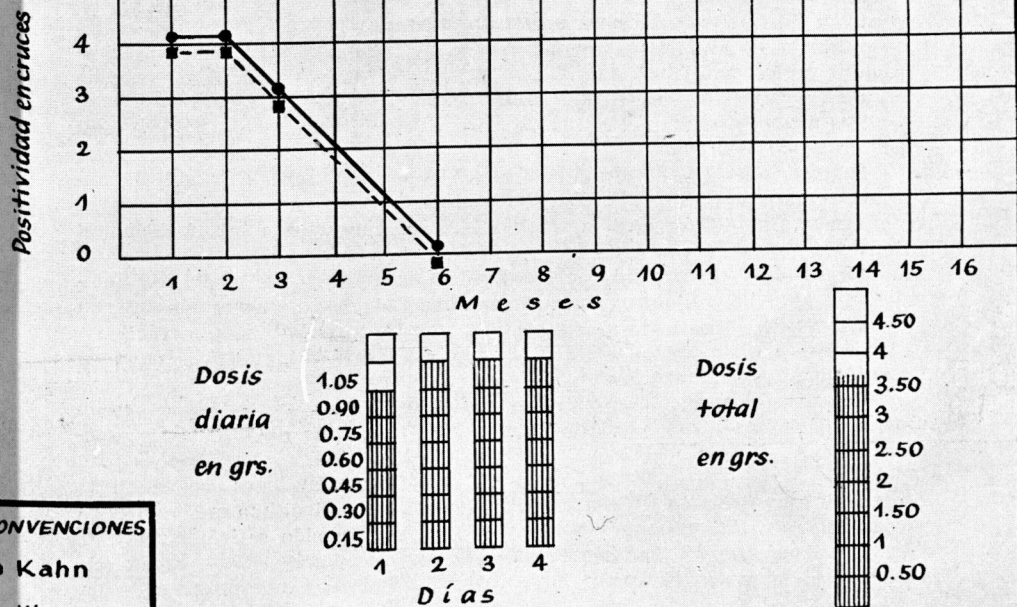
Curva serológica y dosis arsenical

CASO N° 17
HIST. N° 19073



Curva serológica y dosis arsenical

CASO N° 18
HIST. N° 19409



Caso número 19. Iniciales: B. E. **Historia:** número 19333. **Edad:** 31. **Peso:** 55 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** San Juan de Río seco. **Profesión:** Jornalero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace un mes erosión en el miembro. **Examen físico:** aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo: normales. Andenopatías inguinal, cervical, mastoidea y epitrocleana. **Lesiones:** sífilides pápulo-erosivas de la región interna y superior del muslo. Placas mucosas del ano. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro: (+). Prueba de la galactosuria provocada: 1,21 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 83,3% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Índice icterico, 8 unidades.

Tratamiento: primer día (10 de abril de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (11 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (12 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (13 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura fué absolutamente normal. La diuresis osciló entre 1.250 y 1.400 cc. La tensión estuvo alrededor de Mx. 12 por Mn. 8. El índice icterico subió a 13 unidades, el tercer día de tratamiento, para descender a 6 unidades al día siguiente de la última aplicación del gota-a-gota. Las lesiones tardaron 7 días en cicatrizar.

Curva serológica: perdido durante los meses de mayo, junio, julio y agosto de 1940, vuelve el 16 de septiembre de 1940: Sus reacciones serológicas son: W. (—) K. (++). Su peso es de 59 kilogramos. Su examen clínico general satisfactorio.

Caso número 20. Iniciales: F. H. **Historia:** número 11523. **Edad:** 26. **Peso:** 62 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Agente de policía. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** Ignora la fecha de la lesión primaria. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Ganglios inguinales infartados. **Lesiones:** sífilides escamosas de la cara y de la frente. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 2,10 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 68,15% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Índice icterico: 4 unidades.

Tratamiento: primer día (25 de abril de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (26 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (27 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (28 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura fué absolutamente normal. La diuresis osciló entre 1.300 y 1.500 cc. La tensión arterial osciló entre: Mx. 13 por Mn. 8 y Mx. 12,5 por Mn. 8. El índice icterico se mantuvo siempre en 4 unidades. Las lesiones tardaron 6 días en cicatrizar.

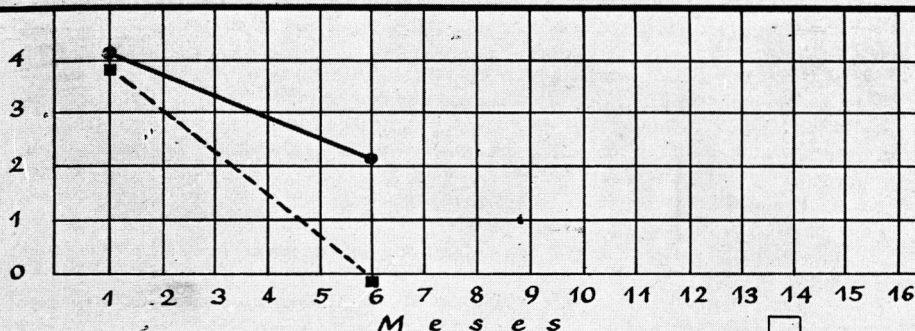
Curva serológica: el seis de mayo de 1940 vuelve a control: las reacciones serológicas son aún positivas totales. El 30 de junio de 1940 las reacciones son: W. (—), K. (+++). El 28 de Julio de 1940 las reacciones son: W. (—), K. (+++). El 29 de agosto de 1940, las reacciones son negativas totales. El peso subió a 64 kilogramos el primer mes. El último mes estaba en 60 kilogramos. Sus exámenes clínicos posteriores han sido satisfactorios.

Caso número 21. Iniciales: H. S. **Historia:** número 19539. **Edad:** 20. **Peso:** 55 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** La Palma. **Profesión:** Agricultor.

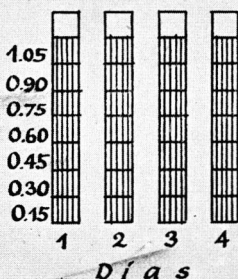
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 19
HIST. Nº 19333

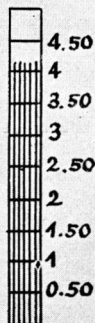
Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.



Dosis
total
en grs.



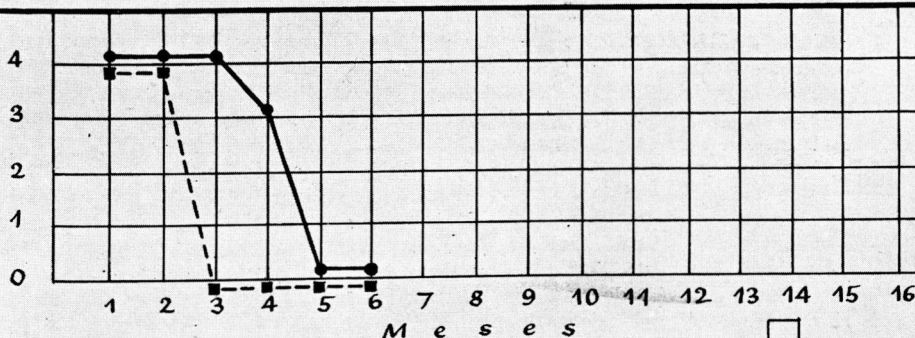
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

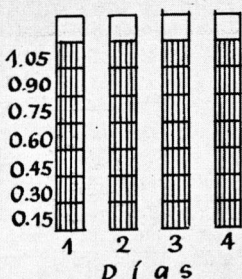
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 20
HIST. Nº 11523

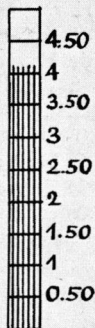
Positividad en cruces



Dosis
diaria
engrs.



Dosis
total
en grs.



CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

Historia familiar: Sin importancia. **Antecedentes:** tres días después de un coito sospechoso, aparecieron cerca del frenillo lesiones vesiculosas, que al estallar dieron lugar a una ulceración. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Macropoliadenia inguinal. **Lesiones:** chanero del surco balano-prepucial, de bordes desgarrados, de centro sanioso, de base infiltrada. **Exámenes de laboratorio:** Ducrey positivo. Treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: No hubo eliminación de galactosa. Prueba de la sulfafenoltaleína: 93,75% de eliminación en una hora. Índice icterico: 2 unidades.

Tratamiento: primer día (24 de abril de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (25 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (26 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (27 de abril de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura fué absolutamente normal. La diuresis osciló entre 1.200 y 1.300 gramos. La tensión arterial se mantuvo alrededor de: Mx. 13 por Mn. 7. El índice icterico no excedió de 4 unidades (cuarto día), para subir a 5 unidades al día siguiente de la última aplicación del gota-a-gota. Las lesiones tardaron 6 días en cicatrizar.

Curva serológica: el 5 de junio de 1940 vuelve a control: sus reacciones serológicas son negativas totales. Su peso es de 58 kilogramos. Su examen clínico general es satisfactorio.

Caso número 22. Iniciales: C. M. A. **Historia:** número 19602. **Edad:** 23. **Peso:** 52 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Ibagué. **Profesión:** Minero. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace cinco meses y medio, aparecieron unas erusiones en el miembro, veinte días después de un coito sospechoso. Poco después se cubrió de lesiones en las piernas y la cabeza. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Adenopatía inguinal. **Lesiones:** sífilides pápulo-costrosas y pápulo-pustulosas del cuero cabelludo. Sífilides papulosas pequeñas del tórax. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 1,17 gramos. Prueba de la sulfafenoltaleína: 75% de eliminación en una hora. Índice icterico: 2 unidades. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción: negativa.

Tratamiento: primer día (28 de abril de 1940). Aplicación de 0,90 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (30 de abril de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

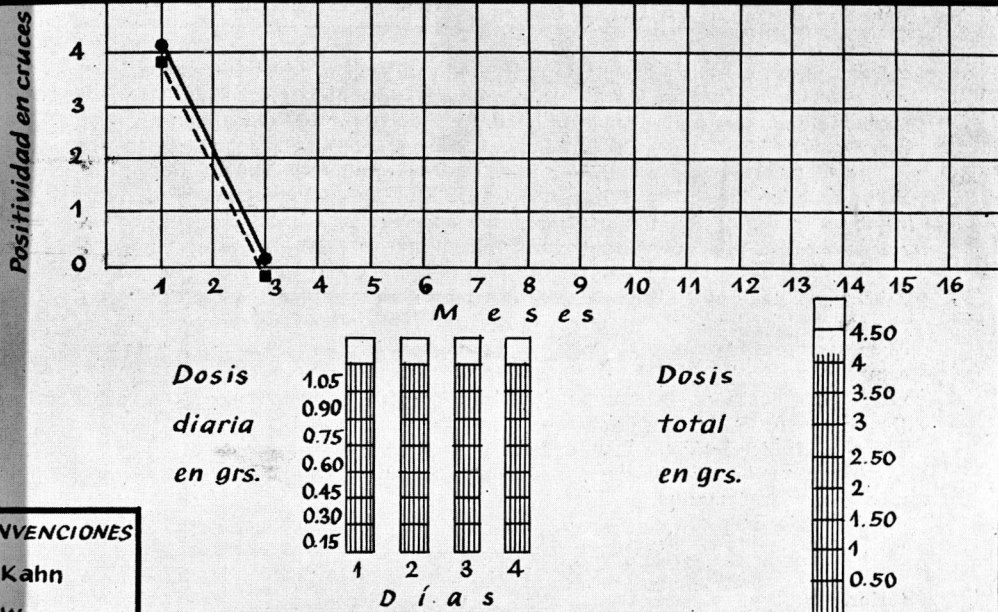
Cuarto día: (1º de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura no excedió de 37,5 grados C. La diuresis osciló entre 1.200 y 1.400 cc. La tensión arterial se mantuvo alrededor de Mx. 12 por Mn. 7. El índice icterico no excedió de 4 unidades, para quedar en igual cifra después del tratamiento. Las lesiones tardaron 7 días en cicatrizar.

Curva serológica: perdido durante el mes de mayo, vuelve el 5 de junio de 1940 a control: sus reacciones serológicas son aún positivas totales. Perdió durante el mes de julio de 1940, vuelve el 19 de agosto de 1940, con sus reacciones serológicas así: W. (—), K. (+++). El 26 de septiembre de 1940 sus reacciones serológicas son W. (—), K. (++).

Su peso no se había modificado al mes siguiente del tratamiento. Los exámenes clínicos posteriores han sido satisfactorios. En la última vez que el

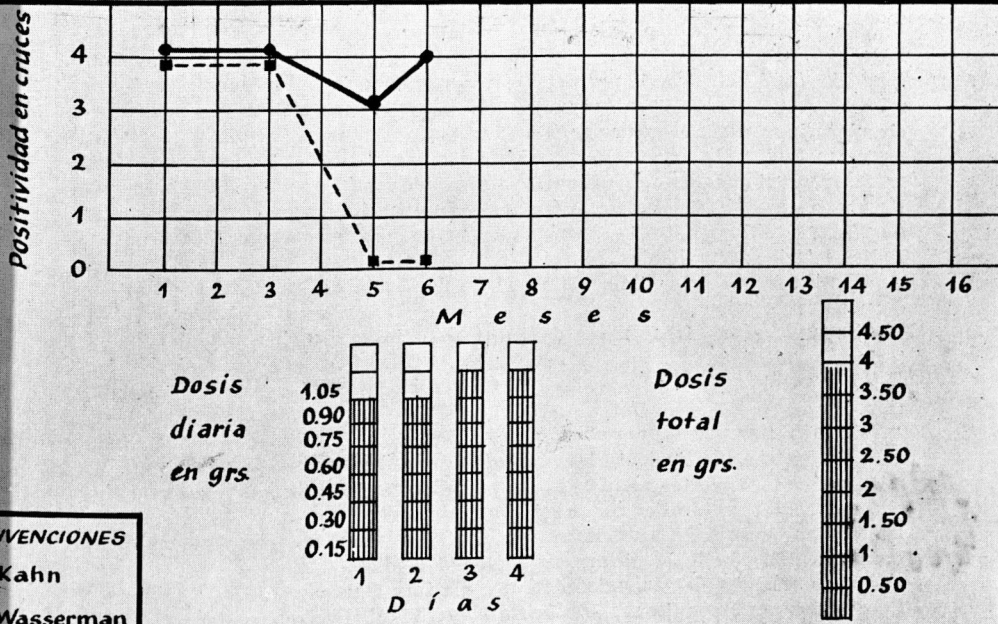
Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 21
HIST. Nº 19539



Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 22
HIST. Nº 19602



enfermo se presentó al Hospital, padecía de un bubón climático supurado, y una afección eczematososa de la región inguinal derecha y las bolsas. No es presumible que sea este último accidente, debido a eliminación arsenical, pues han transcurrido 5 meses desde la aplicación del gota-a-gota.

Caso número 23. Iniciales: M. A. **Historia:** número 19698. **Edad:** 25. **Peso:** 52 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Guatavita. **Profesión:** Agricultor. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace seis meses le aparecieron erosiones del miembro treinta días después de un coito sospechoso.

Examen físico: aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Adenopatía inguinal. **Lesiones:** sífilides pápulo-costrosas del cuero cabelludo, el cuello y la cara. Placas mucosas del ano. Elementos papulosos y pápulo-costrosos de las bolsas y el prepucio. **Exámenes de laboratorio:** treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada: 2,34 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 71% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivas totales. Orina normal. Intradermorreacción: negativa. Índice icterico: 2 unidades.

Tratamiento: primer día (13 de mayo de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (14 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (15 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (16 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del anterior.

Cuarto día: (16 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura fué absolutamente normal. La diuresis osciló entre 1.400 y 1.500 cc. La tensión arterial estuvo alrededor de Mx. 12 por Mn. 8. El índice icterico no excedió de 5,5 unidades (tercer día), para bajar nuevamente a cuatro unidades al día siguiente de terminado el tratamiento. Las lesiones tardaron 6 días en cicatrizar.

Caso número 24. Iniciales: M. F. **Historia:** M. de O. P. **Edad:** 26. **Peso:** 58 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Bogotá. **Profesión:** Empleado. **Historia familiar:** Sin importancia. **Antecedentes:** hace un mes erosión del miembro, que cerró espontáneamente. **Examen físico:** aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo: normales. Adenopatías inguinal, cervical, epitrocleal y mastoidea. **Lesiones:** Roseola sífilítica generalizada. **Exámenes de laboratorio:** prueba de la galactosuria provocada: 1,46 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 60% de eliminación en una hora. Reacciones de Kahn y Kline: (+++). Orina: normal. Intradermorreacción: negativa. Índice icterico: 5 unidades.

Tratamiento: primer día (10 de mayo de 1940). Aplicación de 1,05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (11 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (11 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

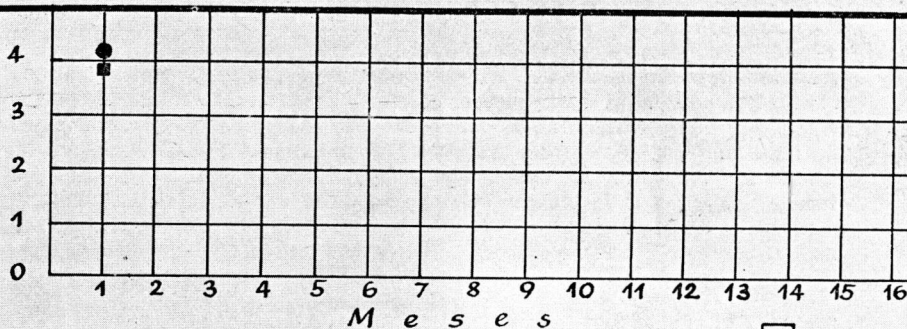
Cuarto día: (13 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura fué el primer día un ascenso térmico a 40° C. Los días siguientes la temperatura fué normal. La diuresis osciló entre 1.200 y 1.300 cc. La tensión arterial entre Mx. 12 y Mn. 8. El índice icterico no excedió de 8 unidades durante el tratamiento, para descender a 7 unidades después de la última aplicación del gota-a-gota.

Caso número 25. Iniciales: R. J. **Historia:** número 19748. **Edad:** 25. **Peso:** 54 kilogramos. **Sexo:** M. **Natural de:** Vianí. **Profesión:** Jornalero. **His.**

Curva serológica y dosis arsenical

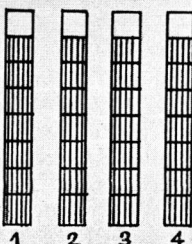
CASO Nº 23
HIST. Nº 19698

Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



D í a s

Dosis
total
en grs.

4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

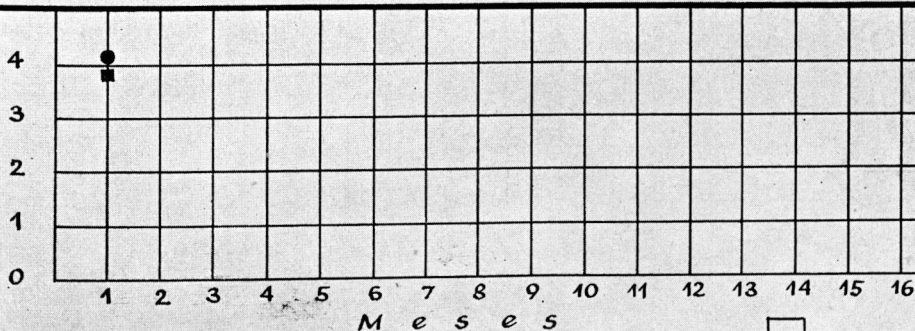
CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

Curva serológica y dosis arsenical

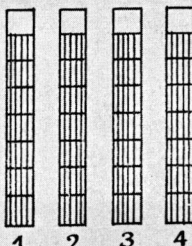
CASO Nº 24
HIST. Nº: M. de O.P.

Positividad en cruces



Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



D í a s

Dosis
total
en grs.

4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

CONVENCIONES

- Kahn
- Kline

toria familiar: Sin importancia. **Antecedentes:** ignora la fecha de la lesión primaria. **Examen físico:** aparato respiratorio: algunos estertores sibilantes. Circulatorio y digestivo: normales microadenopatía inguinal y cervical. **Lesiones:** Sifilides pápulo-costrosas del cuero cabelludo y la frente. **Exámenes de laboratorio:** Treponema en campo oscuro (+). Prueba de la galactosuria provocada. 1.71 gramos de eliminación. Prueba de la sulfafenoltaleína: 65% de eliminación en una hora. Reacciones de W. y K., positivos totales. Orina: normal. Intradermorreacción: negativa. Índice icterico: 4 unidades.

Tratamiento: primer día (20 de mayo de 1940). Aplicación de 1.05 gramos de neo-arsfenamina.

Segundo día: (21 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Tercer día: (22 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior.

Cuarto día: (23 de mayo de 1940). Idéntica aplicación a la del día anterior. Durante el tratamiento la temperatura no excedió de 37.2° C. (cuarto día), para descender al día siguiente a la normal. La diuresis osciló entre 1.200 y 1.500 cc. La tensión arterial osciló alrededor de Mx. 12.5 por Mn. 7. El índice icterico no excedió de 4 unidades durante el tratamiento, para ascender a 5 unidades al día siguiente de la última aplicación del gota-a-gota. Las lesiones cerraron al 7° día.

Curva serológica y dosis arsenical

CASO Nº 25
HIST. Nº 19748

Positividad en cruces

4
3
2
1
0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

M e s e s

Dosis
diaria
en grs.

1.05
0.90
0.75
0.60
0.45
0.30
0.15



D í a s

Dosis
total
en grs.

4.50
4
3.50
3
2.50
2
1.50
1
0.50

CONVENCIONES

- Kahn
- Wasserman

COMENTARIO A LAS HISTORIAS CLINICAS Y RESULTADO

En este capítulo, nos ocuparemos primero de los accidentes inmediatos y tardíos.

En segundo lugar de los efectos inmediatos y posteriores (acción sobre las lesiones y sobre la curva serológica).

En este capítulo habrá también un pequeño aparte en que nos ocuparemos de los efectos sobre el hígado; la toxicidad sobre el riñón será estudiada con los accidentes.

PRIMERA PARTE

1)—ACCIDENTES— a) *Inmediatos*: entre estos catalogamos primero los *pequeños incidentes* como náuseas, vómitos, cefalalgias. Al principio del método se presentaban con relativa frecuencia, pero luego con los progresos de la técnica disminuyeron, y más de las dos terceras partes soportaron el tratamiento sin este pequeño accidente. También encuentran puesto en este parágrafo, las *manifestaciones locales*: Las *linfagitis* de los brazos se presentaron en un 8% de los casos. Cuando el enfermo no tiene más venas utilizables, este pequeño accidente, banal por sí mismo, es causa de la interrupción del tratamiento. Las *flebitis de irritación*: Estas son por así decirlo sistemáticas. Solamente en los enfermos con venas numerosas que se puedan cambiar a cada aplicación, y de un calibre suficiente, se evita esta pequeña molestia. Por lo demás, no tiene consecuencia alguna, pues cede rápidamente en los días que siguen a la aplicación, con sesiones de inductotermia, o en su defecto, con bolsas de agua caliente.

La fiebre. Podemos distinguir la fiebre por causas extrañas a la acción del As: La que anuncia la infección por falta de asepsia que felizmente no se presentó.

La fiebre por sustancias pirógenas provenientes del material.

Los cauchos tienen sustancias pirógenas que se eliminan mediante la ebullición previa en una solución bicarbonatada.

El vidrio del tubo.—Debe ser un vidrio neutro.—Un vidrio alcalino, desintegrándose, así sea por partículas ínfimas, produce sustancias pirógenas.

Y por último *el agua destilada*: Cuando el suero glucosado que se usa para la solución no se ha preparado con un agua destilada de reciente factura, da fiebres a veces altas, por el siguiente mecanismo: El agua destilada vieja puede en un momento dado infectarse de bacterias u hongos, cuyos productos solubles, o los mismos cadáveres, son fuente pirógena importante, pese a la esterilización. Debe

pues trabajarse con agua bidestilada, preparada en un serpentín de cristal para excluir las materias minerales que puede dar un destilador metálico. Debe ser además neutra, y por último, debe destilarse y esterilizarse inmediatamente antes de la preparación del suero. Este una vez listo, se esteriliza y se emplea en los días inmediatos.

En esta forma, se evitan las causas de error provenientes de fuentes pirógenas extrañas a la acción misma del medicamento.

La fiebre primaria.—Se presenta en la iniciación del tratamiento. Es debida posiblemente a la destrucción en masa de una gran cantidad de gérmenes; pero este concepto no tiene respaldo seguro.

En nuestro trabajo, se presentó en los pacientes números 1, 2, 4, 7, 8, 13, 17 y 24, lo que da un 32%; las del número 4 y número 8 fueron solamente de algunas décimas. La más prolongada fué de cuatro días (caso 2) y la más alta de 40° C. pero no duró sino la mitad del primer día, (caso 24). No incluimos en este porcentaje a los pacientes que por una u otra causa, venían haciendo fiebres, que se conservaron durante el tratamiento. Estas por regla general bajaron inmediatamente después.

La fiebre secundaria, aparece desde los últimos días del tratamiento o algunos después. La presentaron un número bastante reducido de pacientes. El más interesante fué el de la enferma número 9. La fiebre empezó al segundo día de terminado el tratamiento, precediendo a un eritema generalizado, que hizo su aparición dos días después. La temperatura descendió el día de la eclosión, para remontar en seguida nuevamente a la temperatura inicial (39, 2° C.). Luego inició una lisis lenta. Su duración total fué de 11 días. Los otros casos en que se presentó fueron el número 10 y el número 13. Dan estas fiebres el exiguo porcentaje del 12%. Naturalmente, no incluimos en este recuento, las que empezaron en los primeros días y se pudieron prolongar hasta el cuarto día.

La nefritis.—De una frecuencia relativa, se encuentran en los casos números 4, 5, 7, 10 y 16, lo que da un 20% de frecuencia. Los dos primeros casos acontecieron al principio del método, y el temor de causar daño a los pacientes no permitió ensayar la tolerancia. Los demás casos habrían de comprobar, que generalmente basta esperar un día o dos, para continuar el tratamiento sin mayores riesgos. El paciente número 10 por ejemplo tuvo una albuminuria de 0.40, después de la primera sesión. Se esperó 24 horas, y la albuminuria desapareció definitivamente. El tratamiento pudo continuarse sin accidente alguno; posteriormente, vino una pequeña fiebre secundaria de 38° C. que duró sólo una tarde.

Las nefritis no tuvieron, en todo caso, consecuencia alguna, pues todos los enfermos recobraron su integridad renal antes de dejar el hospital.

Los accidentes de la piel.—Solamente hubo un caso: El número

9 cuyo detalle está relatado con la fiebre secundaria que lo acompañó. Su duración fué de cuatro días, y desapareció definitivamente con la terapéutica que relata la historia. (Purgantes, opoterapia hepática, venoclisis).

b) —*Accidentes tardíos*. No se presentaron.

2) —*Toxicidad sobre el hígado*.—Está indicada por el índice icterico, y fué absolutamente nula: Dos casos subieron por encima de 10 unidades: El número 1 y el número 6. El primero a 13 y el segundo a 14 unidades; naturalmente, esta leve hepatitis no tuvo consecuencias.

3) —*Resultados*:

a) —*Efectos inmediatos*.—Sobre la *diuresis*, tiene un efecto estimulante quizá por las propiedades del suero glucosado. En efecto la diuresis se eleva levemente, lo que facilita indudablemente la eliminación.

Sobre la *tensión arterial*, sus efectos son asimismo poco notorios, pues ésta se mantiene en una cifra muy cercana de la inicial. Generalmente las diferencias son de medio a un milímetro de mercurio.

Sobre las *lesiones*: las pequeñas sífilides erosivas y pápulo-erosivas cicatrizan en las primeras 24 horas. Las de gran extensión, o las hipertróficas —vegetantes o de grandes costras— toman un lapso de tiempo de 6 a 7 días. Entre estos dos términos extremos está toda la gama intermediaria de tiempo, y esto depende naturalmente del tamaño y la naturaleza de la lesión. Pero cualquiera que sea la extensión, o la altura de una lesión secundaria, no gasta jamás un término de tiempo superior a 7 días para cicatrizar. (Figs. 3, 4 y 5).

Sobre el *estado general*.—El efecto es muy notorio sobre todo en aquellos enfermos que por una infección muy virulenta, están en una especie de sopor pseudo-tífico, (enfermo número 13). Después de la primera sesión este enfermo se vió literalmente revivir, y animarse, cuando al segundo día la temperatura era ya solamente de 37,5° C.

b) —*Efectos tardíos*.—Sobre el *peso*. Los enfermos tienen un aumento apreciable de peso durante el primer mes, o los dos primeros meses, para permanecer luego estacionarios.

Sobre las *reacciones serológicas*.—El resultado es más apreciable si observamos las curvas serológicas de los enfermos que se pudieron controlar. Es una calamidad que no todos los enfermos vuelvan mes por mes a observación, para poder sacar un término medio aproximado del tiempo en que cae la curva serológica a cero. Pero aquí como siempre, el Kahn, el más sensible de las dos reacciones empleadas, cae en segundo lugar. Sabemos que, cuando se usan en un tratamiento de rutina el Wassermann y el Kahn, el primero es más valioso en lo que a diagnóstico se refiere, y el segundo el más exacto como control de tratamiento.

El hecho de que en el enfermo número 13 cayera primero el Kahn, y el Wassermann demorara un mes más, tiene quizá su explicación en el laboratorio. (Falsa reacción positiva de W.).

Por regla general, Wassermann viene a cero más o menos entre el tercero y el cuarto mes después del tratamiento, y el Kahn toma uno o dos meses más, para caer definitivamente. Este último hace una caída más lenta; es por así decirlo una verdadera lisis de la curva.

En la observación número 9, se observó al 6º mes una recrudescencia de la curva; pero al controlarla 20 días después, había bajado nuevamente a su estado anterior, con la diferencia de una cruz de Wassermann. La interpretación de este fenómeno, es posiblemente por unas falsas reacciones positivas. Es una verdadera lástima no haber podido localizar esta enferma posteriormente, para observar los resultados últimos, así como todos aquellos que una vez tratados, y a pesar de las repetidas advertencias para que volvieran, se han perdido quizá definitivamente.

En la historia número 1, cuyo dueño fué localizado al finalizar la redacción de este trabajo, el Wassermann había bajado dos cruces, y el Kahn permanecía positivo total. Es un resultado lógico si se recuerda la dosis exigua de droga que recibió: 1.40 gramos, contando 0.15 gramos de una reactivación.

En el enfermo del número 4 que pudimos localizar al décimo cuarto mes, encontramos las reacciones serológicas inmodificadas. Si bien, la dosis recibida fué pequeña, es también verdad que fué el enfermo de menos peso entre todos los tratados. Sus reacciones serológicas, parecen demostrar que la dosis fué insuficiente (3.15 gramos).

TOLERANCIA DEL METODO

Si consideramos que los pacientes números 3, 6, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23 y 25, toleraron el tratamiento sin accidentes, ni molestia (55%); (a los enfermos números 3 y 23, les bajó la fiebre durante el tratamiento). Que los accidentes que hemos enumerado fueron todos sin importancia: Una fiebre de 40º que duró seis horas para desaparecer definitivamente (número 24). Tres fiebres de 39º; cuatro de 38º (nos referimos a las causadas por el tratamiento, haciendo exclusión de las que eran anteriores). Las demás fiebres de 37º C. Que las nefritis fueron fugaces; que el eritema tóxico fué también benigno, podemos decir que este método tiene en nuestro medio, la mejor de las tolerancias.

El sexo femenino.—Cuatro mujeres fueron tratadas. Una recibió una dosis francamente insuficiente (número 8) por su linfoangitis. Las demás recibieron dosis que se consideran terapéuticas. Si bien coincidieron en dos de ellas algunos de los accidentes de este trabajo (núme-

ro 9 y número 16), ellos no fueron graves, y podemos afirmar que la mujer es susceptible de ser tratada.

Por último, si nos fijamos en los enfermos que recibieron dosis *insuficientes*. (Números 1, 4, 5 y 8), vemos que en el 1 y el 8 fueron privados de la dosis total por accidentes locales. El cuatro y el cinco, por falta de experiencia en el método; luego vimos que las albuminurias que podríamos llamar de irritación ceden rápidamente y permiten la continuación de la terapéutica.

EXPLICACION DE LAS FOTOGRAFIAS

La figura número 1 muestra al enfermo durante la aplicación. La número 2 el mecanismo de fijar la aguja en el antebrazo para permitirle movimientos al enfermo.

CONCLUSIONES

Curación de los enfermos.—A nadie escapa que es aún muy corto el tiempo para sacar conclusiones categóricas a este respecto. Solamente podríamos pensar que si estos enfermos marchan en su curva serológica a la par con los enfermos seguidos en Norte-América, y si siguen dando simultáneamente con aquéllos las pruebas clínicas y de laboratorio, cuando se pueda asegurar que aquéllos estén curados, podremos también presumir la curación de éstos. Por el momento sólo podemos decir que los enfermos controlados **NO PRESENTAN EN EL MOMENTO SIGNOS O SINTOMAS CLINICOS DE SIFILIS Y QUE SU SEROLOGIA ES NEGATIVA, O QUE TIENDE HACIA CERO**. El caso número 3 de esta historia (el más interesante por la extensión de la lesión, por ser el primero que recibió la dosis máxima, y por haber sido el últimamente controlado), tiene además su punción lumbar absolutamente negativa: (Células por campo, Wassermann, albúmina, Benjuí coloidal).

Las demás conclusiones, son en general idénticas a las ya enunciadas en una comunicación preliminar publicada en la **REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA**, (1) y reproducida en la "Revista de la Sociedad Lombana Barreneche". Hoy como entonces, solamente podemos afirmar:

1º—La *tolerancia* del método que antes de la iniciación de este trabajo, causó temores por demás fundados, por razones de raza y situación geográfica de nuestro medio.

2º—Que la *técnica seguida*, de ser eficaz (y así lo esperamos) siendo la más sencilla, es preferible a las otras técnicas empleadas.

3º—Que las mujeres son igualmente capaces de tolerar este tratamiento (hasta ahora no tenemos noticia de que el método haya sido empleado por otros en el sexo femenino).

4º—Que no existe otro tratamiento capaz de borrar tan rápidamente las lesiones externas, y por lo tanto ningún otro tan efectivo para una profilaxis, que será absolutamente perfecta, una vez demostrado que es cierta la esterilización.

5º—Que al ser demostrada la curación de los pacientes de sífilis reciente, primaria y secundaria, no hay motivo para no extender sus indicaciones a las sífilis latentes, con sistema nervioso absolutamente indemne.

6º—Que si logramos que un día sea esta una terapéutica de rutina, habremos dado el paso más decisivo y firme de los últimos tiempos en la lucha contra la enfermedad luética.

Sólo resta advertir para completar el plan que me había formado en un principio para la presentación de este estudio, que este método, como lo dicen todos los que han trabajado en él, sea cual fuere la técnica o la droga empleada, tiene su puesto hasta el momento en el campo de la experimentación, y no en los tratados de Terapéutica.

Bogotá, septiembre 30 de 1940.

B I B L I O G R A F I A

Aqua Pendente Fabricio de.—Crisol de la Cirugía.—Aprobación del doctor don Thomás de Murillo y Velarde.—Valencia.—Benito Macé; año de 1676.

- (1)—*Tzanck*.—Arsenoterapie..... L'année Médical Pratique.—Paris (1939).
- (2)—*Heria Hernán*.—Arsenoterapia masiva por Boletín Médico-Social.—Año VI. pp. 139-141.—Santiago de Chile. (1939).
- (3)—*Luque B. Alfredo*.—Conferencias dictadas en su cátedra de Terapéutica, en la Facultad de Medicina de Bogotá. (1939).
- (3) y (4)—*Charing L. Leifer W.* and *Hyman H. T.* Studies of Velocity..... J. A. M. A. Vol. 104 pp. 878-883. Marzo de 1935.
- (5)—*Hyman H. T.* y otros.—Massive dose of chemotherapy..... J. A. M. A. Vol. 113 pp. 1208-1214. Septiembre 23 (1939).
- (6)—*Chargin L.*—Massive arsenotherapy.....— Arch. of dermat. and. Syph. Vol. 42 pp. 248-252.—Agosto de 1940.
- (6)—Igual ref. a la anterior.
- (7)—*Kolmer*.—Chemotherapy.—With special reference to treatment of syphilis.—Saunders.—Philadelphia. (1926).

- (8) y (4)—*Gambica Amador Alfonso*.—Conferencias dictadas en su cátedra de Sifilología en la Facultad de Medicina de Bogotá. (1939-1940).
- (9)—*Piolli*. Une nouvelle..... Minerva Med. pp. 25-153. (1934).
- (10)—*Dany H*. L'hiposulfite en therapeutique. Gaz. Med. de France. pp. 635. 1932).
- (11)—*Cabrera Efraín*.—REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA.—Vol. VIII. N° 8. Febrero, 1940.
-