

## CONTRIBUCION

### al tratamiento de la filariosis por el salvarsán,

por los doctores JULIO F. GOMEZ SANCHEZ y MANUEL F. OBREGON, de Cartagena.

(Trabajo presentado al tercer Congreso Nacional de Medicina, reunido en Cartagena).

Para todo práctico que ejerza en Cartagena, la nosología de esta importantísima ciudad reviste caracteres de tan grande importancia, que preocuparse por la solución de los problemas patológicos que aquí se presentan es casi llenar un deber profesional.

Entre las cuestiones que aquí se ofrecen al estudio del observador aparece en primer término la filariosis, entidad patológica que existe en estado endémico en la ciudad, y que estudiada suficientemente en su etiología, su historia, su nosogenia, su distribución geográfica, etc., todavía es un enigma en lo que a tratamiento se refiere.

Ahora bien: el conocimiento que teníamos del atoxil como cuerpo arsenical orgánico, que sin riesgo de intoxicación ejerce favorable influencia sobre ciertas espirilosis; sus aplicaciones, dondequiera que el arsénico se halla indicado, y las analogías químicas y terapéuticas de aquel compuesto con el *salvarsán*, nos hicieron suponer casi simultáneamente y sin que el uno tuviera conocimiento de las investigaciones del otro, que este último medicamento bien podría utilizarse en el tratamiento de la filariosis, ya que era lógico suponer que la acción electiva de este preparado sobre los protozoos, espirilas, hematozoarios, etc., se hiciera sentir igualmente sobre los nematodas de Brancoff y sus múltiples manifestaciones morbosas.

Bajo el influjo de estas ideas empezó cada uno de nosotros a hacer separadamente ensayos de tratamiento de la filariosis por el arsenobenzol, y habiendo coincidido en resultados y conocido recíprocamente a última hora la intención que cada uno tenía de informar al tercer Congreso Médico Nacional de dichos resultados, hemos resuelto, por vía de simplificación y por obra de cordialidad profesional, resumir nuestras observaciones en un solo trabajo, que es el que tenemos la honra de presentar hoy.

De todos es sabido que la filariosis está constituida por ese conjunto de perturbaciones anatomoclínicas provoca-

das por el parásito nematodos, llamado *filaria*, del cual se conocen a lo menos seis variedades; mas sin tener en cuenta la nosografía de tal entidad morbosa, y más que todo por falta de medios adecuados para trabajos de tal naturaleza, nuestras investigaciones se han dirigido especialmente a la *filaria nocturna*, que parece sea la especie más frecuente en Cartagena.

Encontrándose aquí la mayor parte de las manifestaciones patológicas de la filariosis, ocasiones muy propicias hemos tenido para someter a prueba nuestro tratamiento, y los ensayos hechos en casi todas esas manifestaciones aparecen con sus resultados, en las siguientes observaciones:

#### LINFOESCROTO

*Caso I*—(Observación del doctor Gómez Sánchez).

N. N., de treinta y dos años de edad, soltero, natural de Cartagena, de raza blanca y constitución fuerte.

*Antecedentes hereditarios.* Su madre murió de filariosis.

*Antecedentes patológicos.* Desde hace algunos años sufre de «erisipela genital,» cuyos accesos, que se hacían cada vez más frecuentes (uno o dos por mes), lo imposibilitaban para toda clase de trabajo.

Hecho el diagnóstico de filariosis, y conociendo las propiedades fisiológicas del compuesto arsenical en que nos ocupamos, practicámos una inyección intravenosa de 0,60 centigramos de salvarsán (606).

La reacción general fue bastante violenta.

Efecto de la inyección: no volvieron a repetirse los accesos febriles, que eran incesantes y rebeldes a todo tratamiento, disminuyó no sólo la irritabilidad de la piel afectada sino el estado de hiperestesia, tan molesto en muchos enfermos; el estado general mejoró notablemente. El enfermo no ha tenido hasta el presente ninguna recidiva.

*Caso II*—(Observación del doctor Gómez Sánchez).

N. N., de veinte años de edad, natural de Cartagena, de constitución débil y anemia considerable.

*Antecedentes hereditarios.* Sin importancia.

*Antecedentes personales.* Desde la edad de la pubertad comenzó a notar un engrosamiento doloroso inguinoescrotal, especialmente en el lado derecho.

Desde hace algunos meses presentóse periódicamente un estado febril acompañado de dolor que se propagaba desde el escroto hacia la región inguinal. Tumefacción y enrojecimiento de la piel de las bolsas. Temperatura, 39° a 40°.

Al examen, los linfáticos superficiales turgentes y dilatados, algo endurecidos al tacto, e irregularmente nodulados. La piel algo engrasada y con pequeñas vesículas.

*Orina.* Negativa.

*Sangre.* Microfilaria.

*Tratamiento.* Inyectámos una dosis de 0,60 centigramos de salvarsán en la región glútea.

Después de algunos días, en que mejoró el estado del enfermo de la reacción consiguiente a la inyección, desaparecieron los frecuentes accesos de linfangitis retículotroncular.

*Tratamiento quirúrgico.* Practicámos en seguida la resección de las várices linfáticas en ambos lados, precedida de anestesia espinal, y obtuvimos rápida cicatrización de las heridas (Hospital de Caridad).

*Caso III*—(Observación del doctor Obregón).

Señor M. G. C., de cuarenta y cinco años de edad, natural de Cartagena, sin nada notable en sus antecedentes hereditarios, puesto que no damos importancia alguna al hecho de que su padre fue un filariásico crónico, desde luego que esta enfermedad no parece hereditaria; nos hizo llamar en 1909, para que en asocio del doctor Sergio D. Ibarra, su médico de cabecera, le atendiéramos lo que en lenguaje corriente se llama en Cartagena una *erisipela del testículo*.

Efectivamente, llegámos al lecho del paciente y encontramos: fiebre de 41° que se ha establecido hace unas dos horas, después de varios accesos precedidos de escalofríos; cefalea, vómitos, desasosiego y dolor localizado en el escroto, con irradiaciones hacia las ingles. Todo el escroto está rojo e hinchado y cubierto de innumerables vesículas, cuyo tamaño varía desde el de una cabeza de alfiler hasta el de la yema del dedo. De algunas de estas vesículas mana una secreción linfática más o menos turbia, clara o lechosa. Los testículos están hinchados y dolorosos a la presión. Los ganglios inguinales están aumentados de volumen.

Prescribímos en asocio de nuestro compañero el rutinario tratamiento de entonces: antitérmicos, medicación antiflogística, antisepsia local, consistente en compresas empapadas de una solución de bicloruro de mercurio al 1 por 2000, alternadas con otras de resorcina al 1 por 100, quinina *per ore*, y aventurámos unas tres inyecciones de electrargol.

El resultado fue satisfactorio. El enfermo curó como en otras ocasiones, en los innumerables accesos que ha tenido desde hace cuatro años; sólo que esta vez la intensidad de los síntomas, la desmesurada hinchazón del escroto con la quilorragia que le acompañaba, justificaron la alarma.

Dos meses después volvimos a ver el enfermo. Estaba bastante bien; las mucosidades patológicas habían desaparecido de la piel del escroto; no existía secreción alguna, si bien había cierto grado de engrosamiento y de lustrosidad de la piel, que es propio de la hipertrofia elefantíásica consecencial a esta clase de lesiones.

Aconsejámos un tratamiento yodurado al interior; una pomada de ictiol y mentol localmente, y perdimos de vista el enfermo por habernos ausentado del país.

Cuatro años después, en 1913, fuimos llamados nuevamente para asistir otro ataque análogo al de 1909, y aunque no dudábamos de que el linfoescroto tratado anteriormente era de naturaleza filariósica, no quisimos atenernos a la experiencia clínica, sino que tomámos linfa de una de las vesículas, y allí pudimos descubrir embriones de filaria.

Pasada la fiebre y demás síntomas del período agudo de este ataque, quisimos continuar en este caso una tentativa hecha el año anterior en un enfermo del Asilo de Mendigos, a quien habíamos aplicado una inyección intravenosa de salvarsán, acaso la primera de ese género que se hacía en la ciudad (1). El resultado en este caso del Asilo fue desastroso, puesto que el enfermo, un caquético, murió a los ocho días de inyectado, con síntomas de diarrea, vómitos, edema generalizado y fiebre; pero más instruídos esta vez acerca de las indicaciones y contraindicaciones del salvarsán, no dudámos en aplicarlo, y al efecto inyectámos una dosis de 60 centigramos, sin otro trastorno que la hiperemia y el prurito del rostro, que era frecuente con los preparados arsenicales que entonces se daban al comercio.

Una semana después de la inyección practicámos un examen nocturno de sangre, y no hallámos filarias. Convencidos de que no es asunto fácil encontrar siempre estos parásitos en la sangre, ni prueba concluyente de su no existencia el hecho de no hallarlos en un examen determinado, optámos por tomar un poco de linfa de uno de los viejos quistes del escroto, y el resultado fue positivo.

Creímos conveniente por lo tanto repetir la inyección; y al efecto, un mes después hicimos una inyección de igual dosis a la primera. Repetido el examen microscópico al cabo de una semana, no se hallaron filarias a pesar de todo el minucioso cuidado que pusimos en su busca. Con esto coincidió una notable mejoría de todos los síntomas de la enfermedad; y hasta el presente no tenemos noticia de

(1) Este enfermo se llamaba Camilo Arévalo. Entró al Asilo el 17 de enero de 1912, por adolecer de unas ulceraciones de las piernas. Edad, veintisiete años. Antecedentes morbosos: dermolinfangitis de repetición. Se le inyectó el salvarsán el 25 del mismo mes de enero, y murió el 2 de febrero de 1912. Este dato nos lo ha suministrado el señor Francisco Vega G. a cuyo cargo estaba entonces el establecimiento.

que se hayan presentado nuevos accesos de fiebre ni de linfangitis filariásicas.

No aseguramos, por su puesto, que no existan filarias en el paciente a que esta observación se refiere; porque así como en ocasiones es difícil hallar las filarias en la sangre, así también pueden aquéllas existir al estado latente, sin manifestarse por ningún fenómeno morboso; pero mucho dice en favor de una influencia curativa del salvarsán, la mejoría manifiesta y duradera del enfermo.

#### HEMATOQUILURIA

*Caso I*—(Observación del doctor Gómez Sánchez).

Hemos tenido en estudio un caso de hematoquiluria en un enfermo de sesenta años de edad, natural de Cartagena, que hacía varios años venía sufriendo de accesos hematoquilesos, que se presentaban a intervalos de tiempo más o menos largos (reside actualmente en Barranquilla). Presentóse a nuestro examen con fuerte dolor lumbar, malestar general, estado nauseoso, movimiento febril ligero y dolores vagos en el abdomen. Su orina, algo rojiza al principio, se hizo después perfectamente turbia y lactescente, con coágulos rojizos; de aspecto uniforme recién emitida, se dividía algún tiempo después en tres capas: una superior, cremosa; una media, formada por coágulos opalinorrosáceos, y una tercera, sedimentosa, en la que se encontraban coágulos sanguíneos en considerable número. Este aspecto fue modificándose lentamente durante tres meses, hasta quedar perfectamente transparente. Durante las épocas de reposo, la orina tomaba la apariencia normal para enturbiarse pocas horas después de levantada la enferma.

Estos accesos, que hacía varios años venían presentándose, aparecían de ordinario con ocasión de largas exposiciones al sol o excursiones a pie prolongadas.

*Examen de sangre.* Había filarias en número considerable.

#### *Examen de orina.*

Cantidad . . . . .	560 gramos.
Aspecto . . . . .	Sui géneris
Reacción . . . . .	Ligeramente ácida.
Urea . . . . .	8 gramos.
Cloruros . . . . .	9 gramos.
Fosfatos . . . . .	1,20 gramos.
Albúmina . . . . .	Positiva.
Glucosa . . . . .	Negativa.
Bilis . . . . .	Negativa.
Indicán . . . . .	Pequeña cantidad.

*Microscopía.* Hematias en abundancia, leucocitos, células epiteliales, algunos cilindros renales, microfilarias.

Para la investigación de estos últimos hemos seguido el método del filtro: recepción de la orina en un embudo provisto de un papel de filtrar, inmediatamente después de emitida. La investigación había sido anteriormente negativa.

#### TRATAMIENTO

La administración del arsenobenzol en este determinado caso no nos pareció prudente durante la época del acceso hematoquilúrico. La presencia de algunos cilindros renales y la avanzada edad del enfermo nos hicieron abstener de su administración. Terminado el acceso y después de haber hecho comprobación de la ausencia de los elementos renales y albúminas, inyectamos intravenosamente 35 centigramos de arsenobenzol.

La inyección fue seguida de alguna reacción: malestar general durante varios días, estado nauseoso, pérdida del apetito, dolor lumbar, etc. Este estado fue desapareciendo lentamente, y la enferma volvió a su estado normal. Desde que la inyección fue practicada no hemos observado reincidencia alguna, y la enferma ha podido dedicarse libremente a sus ocupaciones habituales.

#### EXAMEN DE SANGRE

El segundo examen de sangre fue practicado siguiendo el método de centrifugación, y en dicho examen se encontraron filarias pero en escaso número.

#### EXAMEN DE ORINA

Un nuevo examen de orina, realizado quince días después de administrado el medicamento, dio el siguiente resultado:

Color.....	Amarillo pálido.
Olor.....	Sui géneris.
Aspecto.....	Algo turbio.
Sedimento.....	Casi nulo.
Reacción.....	Poco ácida.
Densidad.....	1,10.
Urea.....	10 gramos.
Cloruros.....	10 gramos.
Fosfatos.....	2 gramos.
Albúmina.....	Negativa.
Azúcar.....	Negativa.
Indoxilo.....	Negativa.

Pigmentos biliares.....	Negativa.
Pus.....	Negativa.
Sangre.....	Negativa.

*Observación.* Aunque no tenemos derecho para afirmar el alejamiento definitivo de los accesos hematoquilúricos, parecemos que fundadamente podemos pensar que la disminución consiguiente de las microfilarias, la desaparición del dolor lumbar, que era persistente aun después de pasado el acceso, la mejoría del estado general y anémico, son pruebas de cierta importancia de la acción benéfica del arsenobenzol en esta forma clínica de la filariosis.

#### DERMOLINFANGITIS

Comprenderemos bajo esta designación anatomopatológica, algunas de las observaciones que vamos a narrar, que corresponden a lo que en Cartagena se designa más comúnmente con el nombre de *erisipela*.

Sin intención de abordar la oscura cuestión de la patogenia de las lesiones filariósicas, ya que estas líneas estudian una mera cuestión de tratamiento, nos resistimos a aceptar el nombre de erisipela, porque esta palabra despierta en el ánimo la idea de *estreptococo*. Tampoco nos parecen adecuados los términos de fiebre filariásica (*filarial fever*) de Manson y *filariafieberanfall* de Scheube), porque ellos designan solamente el síntoma general; ni más aceptables nos parecen las designaciones de *elefantiasis filariósica* o de *acceso elefantiasico* (Forgue y Le Dantec), porque si bien es cierto que la repetición de estos accesos de dermolinfangitis filariósica engendran la elefantiasis, también lo es que no todas las elefantiasis son de origen filariósico.

El término *dermolinfangitis filariósica* tiene, a nuestro modo de ver, la ventaja de incluir, ya sea el acceso *completo* con sus fenómenos locales, *linfangitis*, y *generales*, *fiebre*; ya el acceso *frustro* o *atenuado*, en que sólo se observan fenómenos regionales tales como edema con poco enrojecimiento y ausencia de fiebre, como sucede en ciertas formas de elefantiasis de la mano, pie, pierna, etc. (*erisipela sorda*, de Cartagena).

Hæcha esta pequeña digresión, continuamos.

*Caso del doctor Jorge Calvo*—(Observación del doctor Gómez Sánchez).

N. N., de veinticinco años de edad, natural de Cartagena, y residente en Barranquilla hace algún tiempo.

*Antecedentes hereditarios.* Sin importancia.

*Antecedentes patológicos.* Accesos de angiolecitis reticular en los órganos genitales externos, con fiebre alta

(39°) y bastante frecuentes. Diagnosticada la filariosis, inyectóse varias veces con hecquina, y trasladóse a Usiacurf. a someterse a tratamiento hidromineral, con el cual obtuvo muy poca mejoría.

Practicóse entonces una inyección de 914, que produjo inmediata mejoría. Desaparecieron los frecuentes accesos.

NOTA—Ultimamente este enfermo no ha podido ser observado.

*Caso II—(Observación del doctor Gómez Sánchez).*

N. N., de treinta y seis años de edad, de raza blanca y constitución fuerte, natural de Cartagena.

*Antecedentes patológicos.* Linfangitis crónica reticular de la mano izquierda; accesos febriles y aspecto erisipelatoso de la piel, que son provocados con el menor ejercicio, exposición al sol, etc.

Diagnosticada la filariosis en Cartagena, trasladóse a Barranquilla.

Practicáronse dos inyecciones intravenosas de salvarsán de 0,45 centigramos cada una, con pocos días de intervalo.

Efectos: desaparición de los accesos inflamatorios. Puede dedicarse a cualquier ejercicio por fuerte que sea, y exponerse al sol, sin sentir la molesta sensación de ardor e hiperestesia de la piel, que sentía anteriormente. Desaparición del color violáceo de la piel, que ha adquirido su coloración normal. Disminución del edema crónico.

*Sangre.* Después de cuidadosa centrifugación de la sangre y tratamiento por la solución acética al 2 por 100, el examen ha sido negativo.

*Orina.* Normal.

Para modificar la celulitis crónica, inyección de tiodina (tiosinamina y yodo) y fibrolisina. Masajes y vendajes compresivos en los nodos.

El aspecto de la piel se ha modificado, y disminuído considerablemente el edema crónico.

*Caso III—(Observación del doctor Gómez Sánchez).*

N. N., de sesenta y tres años de edad, natural de Cartagena y residente en Barranquilla durante quince años.

*Antecedentes hereditarios.* Sin importancia.

*Antecedentes patológicos.* Sífilis. Linfangitis de repetición en una pierna, en Cartagena, hace algunos años. Posteriormente, como complicación de estas linfangitis, estado inflamatorio de la safena interna.



En el período de terminación de la flebitis sobrevino una hemiplejía, originada probablemente por alguna emigración trombósica.

Hace varios meses los accesos febriles con linfangitis reticular de la pierna sucediéronse regularmente cada mes, sin que se pudiera modificarlos con ningún tratamiento.

Previo el examen de orina, y con las precauciones que este especial caso requería (hemiplejía, debilitamiento considerable, edad del enfermo), practicámos una inyección intravenosa de 0.20 centigramos de neosalvarsán. Esta inyección fue precedida, para modificar el estado general, de una de colobiasa de oro.

Después de la inyección de 914 no han reaparecido los accesos, y el estado general ha progresado (aumento de peso).

*Caso IV—(Observación del doctor Gómez Sánchez).*

N. N., de cincuenta y ocho años de edad, natural de Cartagena y vecina de Cereté (río Sinú), sufre de frecuentes accesos de «erisipela» de la pierna (fiebre filariósica), que se presentan con frecuencia.

*Orina.* Negativa.

*Tratamiento.* Inyección de Flero (emulsión de salvarsán).

Obtuvimos notable modificación del estado local y desaparición de los accesos por varios meses.

NOTA—La enferma se ha perdido de vista hace algún tiempo, y por eso no se puede asegurar la estabilidad de la mejoría.

*Caso del doctor Miguel Valiente—(Observación del doctor Gómez Sánchez).*

N. N., natural de Cartagena, sufre hace muchos meses de fiebres filariósicas, que se repiten regularmente cada treinta días.

*Examen de sangre.* Microfilaria positiva.

*Tratamiento.* Inyección de 914 intravenosa.

*Resultado.* Desaparición de los accesos de repetición hasta el presente (hace seis meses).

*Examen de sangre.* Disminución del número de microfilarias. (Examen por el método de centrifugación y solución acética).

*Caso V—(Observación del doctor Obregón).*

Señorita N. N., treinta y dos años de edad; hace quince años vive en Cartagena. Contrajo la «erisipela» hace

dos años, la cual se ha manifestado periódicamente bajo la forma de placas erisipeloides que ocupan siempre el dorso del pie derecho. No recuerda de circunstancia ninguna determinante para la producción de su enfermedad, aunque le parece que ésta tiene cierta relación con el flujo catamenial, porque casi siempre le atacan los accesos cuando está para enfermar.

El 23 de enero de 1914 me hace llamar porque el acceso ha cambiado de sitio y esta vez aparece en el pie izquierdo, prolongándose la inflamación hasta la parte media de la cara externa de la pierna correspondiente. Temperatura 40,5°; calofríos frecuentes han precedido a esta temperatura que no ha presentado remisiones apreciables. Bazo e hígado, normales. Orina, marcada indicaturia.

*Tratamiento sintomático:*

El 26 hacemos un examen nocturno de sangre, que fue negativo.

El 28, nuevo examen centrifugando en solución acética al 2 por 100, e igual negativo resultado.

No conformes con esto, porque partíamos de la idea de que en un caso tan típico necesariamente debían existir microfilarias, apelámos el 5 de febrero al procedimiento de Nattan-Larrier y Bergeren, procedimiento que a grandes rasgos describiremos en seguida, por ser poco conocido y porque de cuantos hemos empleado para la busca de las microfilarias, es el que reputamos más seguro y menos enojoso para el paciente, pues no se necesita que la sangre sea tomada de noche.

Con una jeringuilla aséptica se toman 10 centímetros cúbicos en cualquiera de las venas del pliegue del dedo; se coloca esta sangre por partes iguales en dos frascos bien limpios que contengan 100 gramos de agua esterilizada y destilada; se disuelve bien la sangre para el efecto de hemolizar; el contenido de los frascos se reparte en tubos de centrifugar; se hace rotar la máquina durante un cuarto de hora, y de los residuos depositados en el fondo de los tubos se hacen varias preparaciones que se fijan por vapores de ácido ósmico o se colorean por cualquiera otro medio de los conocidos.

Innumerables veces nos hemos valido de este procedimiento, y nunca le hemos visto fallar, aun en casos en que los otros han fallado. Esto nos releva de decir que a favor de este procedimiento pudimos comprobar la existencia de la microfilaria en el caso de que tratamos.

Hecha esta comprobación, procedimos a inyectar por vía intravenosa 0,60 centigramos de salvarsán. Quince días después, nuevo examen de sangre, que fue negativo.

Por parecernos dudoso el examen inyectámos 0,40 centigramos para mayor seguridad. La enferma continuó bien.

En mayo del presente año volvimos a verla. El examen de la sangre, con gran sorpresa nuestra, fue positivo, puesto que de seis placas, en cuatro encontramos microfilarias; pero la enferma no ha tenido en todo el tiempo transcurrido desde la última inyección de salvarsán un solo acceso de fiebre filárica.

NOTA — Interpretamos este caso admitiendo que el efecto de la inyección no es permanente; que la enferma se ha reinfectado por continuar viviendo en las mismas condiciones de receptividad morbosa; y que si no ha tenido nuevos ataques es por estar la enfermedad en estado latente. Ninguna importancia damos a la coincidencia de los accesos con el período menstrual, porque es sabido que la filariosis no tiene ciclo conocido; la mayor parte de las veces la enfermedad se desarrolla, aunque no constantemente, bajo la forma de accesos frecuentes o irregulares, a intervalos de semanas, meses y años. (Scheube. *Die Krankheiten der Warner Lander*, página 438).

Caso VI—(Observación del doctor Obregón).

Señora V. V., veintiséis años. Ha tenido varios partos felices. Su madre ha sufrido de dermolinfangitis con repetición, lo que ha dado por consecuencia cierto grado de elefantiasis de ambas piernas.

*Antecedentes patológicos.* Dermolinfangitis de repetición, lo mismo que la madre, con quien ha vivido todo el curso de su vida, en las mismas condiciones higiénicas. Las manifestaciones filariósicas le vinieron hace un año, mucho tiempo después de casada.

La convivencia en que ha crecido nos dispensa de dar valor herencial alguno al estado patológico actual, desde luego que esta enfermedad no tiene porqué ser hereditaria.

Asistimos la enferma en momentos en que acaba de pasar uno de sus habituales ataques. La pierna izquierda, en el punto afectado, aún está rojiza, lustrosa y edematosa; es todo cuanto dice el examen físico.

*Laboratorio.* El primer examen de sangre fue negativo desde el punto de vista parasitológico; no obstante encontramos un ligero grado de anemia secundaria caracterizado por oligocitemia (3,800,000), oligorromemia (80 por 100), algunos poikilocitos; y la siguiente fórmula leucocitaria:

Linfocitos.....	30	por 100.
Grandes mononucleares.....	25	por 100.
Polinucleares.....	21.5	por 100.
Eosinófilos.....	13.5	por 100.

La eosinofilia nos indica que debe existir filaria; y el segundo examen de sangre, practicado por el método de Nattan-Larrier, se encarga de ratificarlo.

Con esta certeza inyectamos una dosis de 0,70 centigramos de neosalvarsán.

Resultado: durante tres meses ausencia de ataques erisipeloides que antes sobrevenían casi regularmente cada mes.

En presencia de este fracaso relativo, resolvimos hacer nueva inyección de una ampolla completa de neosalvarsán (0,90), lo cual verificamos a los seis meses de la primera inyección, debido a las vacilaciones de la enferma; y anotamos esta circunstancia como prueba de lo difícil que es la observación científica entre nosotros, siendo quizá el menor de los inconvenientes la renuencia de los pacientes.

El resultado de esta última inyección es el que hace siete meses la enferma no ha tenido un solo ataque; la piel de la pierna, que comenzaba a paquidermizarse, ha recobrado su blandura natural; y la enferma, en lo general, goza de buena salud.

*Caso VII—(Observaciones del doctor Obregón).*

V. A., señora de veinticuatro años de edad, hermana de la paciente de la anterior observación. Los mismos antecedentes hereditarios y unas mismas condiciones higiénicas.

Hace dos años tuvo un ataque de fiebre filárica con angiolenitis correspondiente. Hasta el presente (1917) no ha vuelto a tener nada semejante; pero de cuando en cuando suele presentarse en el pliegue del codo derecho, y extendida del brazo al antebrazo, una placa gruesa, ligeramente dolorosa, pero sin enrojecimiento ni reacción inflamatoria notable, la que desaparece en dos o tres días y deja todo en su primitivo estado. En resumen: una linfangiectasia cutánea producida por alguna obstrucción de los linfáticos profundos («erisipela sorda»).

Comprobada la microfilaria por el examen de laboratorio, y al mismo tiempo una polinucleosis con eosinofilia, inyectamos por la técnica de Ravaut, que es la que seguimos desde hace tres años en todas las aplicaciones de salvarsán. 0,50 centigramos de novarsenobenzol de Billen.

Dos meses después hemos practicado nuevo examen hematológico, y no hemos hallado microfilarias, sino más bien que la sangre ha recuperado sus condiciones normales, lo cual anotamos como un triunfo más del arsenobenzol.

*Caso VIII—(Observación del doctor Obregón).*

Señorita J. M., cuarenta y cuatro años de edad.

A los diez y nueve años tuvo un acceso de linfodermitis

del dorso del pie izquierdo, que repitió en dos ocasiones a un mes más o menos de intervalo, sin dejar huellas.

Cuatro años de calma, al cabo de los cuales tuvo otro acceso. Un año después otro. Transcurrieron diez y siete años en completo estado de salud, y al cabo de ellos se presentó otro acceso. Se ausentó entonces de la localidad, y de regreso un año después, ha tenido otro acceso (mayo de 1917); pero este último se ha verificado, con idénticos caracteres a los anteriores, en el pie derecho. Total: siete accesos en veinticinco años, a grandes intervalos, entre los cuales se cuenta un período de diez y siete años.

Esta paciente ha vivido siempre en muy buenas condiciones higiénicas y ha viajado bastante, lo cual explicaría la poca frecuencia de los accesos.

Comprobada la filariosis, inyectámos 0,60 centigramos de novarsenobenzol, sin que hasta el presente (noviembre), o sean seis meses después, se haya presentado un nuevo acceso.

Se comprende, desde luego, que, dada la modalidad patológica de esta paciente, ninguna conclusión podemos sacar acerca de la eficacia del tratamiento por el salvarsán, tanto más cuanto la enferma continúa aún en observación; mas hemos apuntado el caso en el presente trabajo, por lo interesante que parece la irregularidad de los ataques.

Todavía disponemos de una veintena de observaciones más pertenecientes a este grupo de dermilinfangitis, tratadas por arsenobenzol; pero en gracia de la brevedad queremos dejar constancia solamente del resultado, el cual no siempre ha sido favorable con una sola inyección, especialmente si el enfermo no ha variado de condiciones de vida.

#### HIDROCELE QUILOSA

(Observación del doctor Obregón).

Luis C. R., de treinta y ocho años de edad, natural del Departamento de Boyacá, color moreno, soltero. Hace dos años, poco más o menos, que llegó a la Costa con el empleo de agente de policía marítimo. Entró al hospital de esta ciudad el día 11 de septiembre de 1917, y ocupó la cama número la sala 6ª

*Antecedentes hereditarios.* No los conoce, pues ignora qué enfermedades hayan tenido sus padres y familiares.

*Antecedentes personales.* Es persona robusta y siempre ha gozado de buena salud. En el interior de la República sufrió hace mucho tiempo dos ataques de erisipela estreptococcica (al decir de los médicos que lo atendieron),

por los cuales no hizo cama, según fueron de benignos. Hace poco más o menos un año sufrió un pequeño traumatismo en el testículo izquierdo, accidente de poca consideración al cual no le dio importancia; mas poco tiempo después notó que el testículo comenzaba a crecer a la vez que se le hacía doloroso. En esta situación estaba cuando lo mandaron para Zapzurro, donde adquirió las fiebres que lo han traído al hospital.

*Estado actual.* Fiebres francamente intermitentes y de naturaleza palúdica, según lo ha comprobado el examen. Se ha instituído el tratamiento conveniente.

Se ha encontrado además: tumor globuloso, fluctuante, de tamaño medio, que ocupa la totalidad de la celda correspondiente al testículo traumatizado. Poca y casi ninguna transparencia en el tumor; a pesar de esto se hizo el diagnóstico de hidrocele, basándose para ello en el examen de la sangre, que fue positivo en hemamebas palúdicas y en filarias.

*Orina.* Confiesa el enfermo haber emitido orinas lechosas por varias ocasiones durante varios días; pero examinadas actualmente, se ha encontrado que son normales. El aspecto de las orinas y ciertos dolores lumbares que sentía, le hicieron suponer que sufría de los riñones; y al efecto se hizo algunos remedios por su propia cuenta.

Se trató de operarlo; mas como le daban fiebres, se resolvió aguardar a que éstas desaparecieran por completo. Durante este tiempo se le inyectó atoxil, mejoró y salió del hospital sin operarse.

El día 5 de octubre volvió al hospital, quejándose entonces de la molestia que le causaba la tensión dolorosa del testículo.

El 7 del mismo mes se le practicó una inyección de 0,60 centigramos de novarsenobenzol Billon. En espera del resultado que ella tuviera, se resolvió al fin hacerle la inversión de la vaginal, operación que fue practicada por el doctor Nicolás M. Paz, en asocio del autor de esta observación. Al hacer la incisión de la serosa, se encontró un líquido lechoso que, recogido y examinado, dio muestra de filaria (placa presentada).

Siete días después de operado, el 29 de octubre, se le hizo una inyección de 0,45 centigramos de novarsenobenzol elemán.

Consecuencias de la operación, normales; cicatrización, por primera intención.

13 de noviembre. Examen de sangre, negativo desde el punto de vista de la filaria. Sangre tomada por picadura nocturna.

20 de noviembre. Examen de sangre, negativo. Sangre tomada en la vena.

Por las historias clínicas que dejamos sucintamente narradas, es innegable que el salvarsán ejerce alguna influencia favorable en la mayor parte de las manifestaciones filariósicas; pero antes de llegar a más determinadas conclusiones se nos ocurre preguntar.

¿Obra el medicamento destruyendo el parásito adulto o los embriones?

Esta cuestión, a la verdad, no es fácil de resolver por el momento, porque excepto las investigaciones de Mouneyrat y de Tanen acerca de la acción de algunos derivados arsenosulfurados hechas en ciertas trepanesomiasis espirillosis experimentales, no sabemos de estudios comparativos que se hayan hecho en la cuestión que tratamos. Para Mouneyrat y Tanen, la mayor parte de esos compuestos arsenosulfurados tienen una acción manifiesta tanto en los aspirillos como en los tripanosomas, lo que ha hallado comprobación exacta en el tratamiento de la fiebre recurrente por el salvarsán; sin embargo es de suponerse que el salvarsán tenga una acción diferente no sólo entre parásitos de especie diversa como de filarias a espirilos, sino entre parásitos de la misma especie; puesto que la acción esterilizante del medicamento en la sangre ha de depender en suma del poder de resistencia que tiene que ser variable como las condiciones biológicas de cada organismo.

Es la sífilis la enfermedad en que el salvarsán ejerza su máximo de acción y alcance su mayor eficacia; sin embargo, desde los ensayos de Iversen para acá, Bitter y Dreyer, Ardin-Denteil y Raynaud, han demostrado que el arsenobenzol es el medicamento específico de la fiebre recurrente, sin igual en la farmacopea; que en pocas horas ejerce una acción esterilizante tan notable del organismo, que no se encuentra en la sangre un solo parásito; que esta acción es tan rápida que casi puede considerarse como abortiva, y por lo mismo, casi nunca hay que repetir la dosis del medicamento. Bien sabemos que de la sífilis no se puede decir lo mismo; y eso que en ambos casos se trata de espirilos.

Nosotros hemos ensayado el salvarsán en la filariosis, con el mismo intento que otros lo han ensayado en el pénfigo, la lepra, el kala-azar, la malaria, frambuesia, bilharzia, etc; y hemos obtenido resultados bastante satisfactorios; pero en ningún caso podríamos aseverar que esos resultados sean tan notables como los alcanzados en la sífilis o en el tifus recurrente, ya que ni todos los casos ceden al salvarsán, ni siempre basta una sola inyección.

Posible es que esto último se deba a que el enfermo una vez curado sigue viviendo en el mismo medio y sometido a las mismas influencias patológicas; pero en todo caso nuestro deber es dejar constancia del hecho.

Pero volvamos a nuestra pregunta: ¿sobre cuál de los organismos ejerce su acción el arsenobenzol, la filaria o la microfilaria?

Según Dopfer, las microfilarias no tienen acción patógena. De la misma opinión es Manson, quien dijo muchísimo antes que Dopfer: *The healthy, full-fermed embryo filariae—that is to say, the filariae which, by means of the microscope, we see in the blood—have, so far as we can tell, no pathogenic properties whatever.* Sólo la forma adulta y sus productos no maduros son peligrosos. Siendo esto así, es de suponerse que el salvarsán ejercerá su acción sobre la filaria adulta y no sobre los embriones, que serán arsenorresistentes.

Si esta hipótesis tiene algún fundamento, vendría ella a explicar el porqué de la mejoría observada en algunos casos, después de la inyección de salvarsán, aun cuando todavía existen microfilarias en la sangre.

Es creencia general en Cartagena que cuando la placa erisipeloide se supura, lo que desde luego puede deberse a varios agentes patógenos, la curación es espontánea y definitiva. En este caso podemos suponer que la muerte accidental del parásito adulto y la disgregación de su cadáver provocan el absceso local de fijación que se encarga de eliminar, junto con los elementos disgregados, los demás productos patógenos formados.

Es bien posible pues que la muerte del parásito adulto y la consiguiente eliminación de los productos tóxicos que él elabora, sean el fundamento de la acción curativa del salvarsán. En tal caso los embriones desaparecen por fagocitosis o por esterilización que el medicamento efectúa en el organismo; y sólo persistirían las lesiones de carácter permanente que la enfermedad ocasionara en los vasos linfáticos y el tejido conjuntivo. A esta reparación contribuiría en mucho la benéfica influencia que el arsenobenzol ejerce en la constitución de la sangre, demostrado como está por Weill Guenot que dicho medicamento es un poderoso renovador sanguíneo porque aumenta el número de hematias y la resistencia de los mismos a la hemolisis, y aumenta también la cantidad de hemoglobina.

Expuesto lo anterior, nos permitimos sentar las siguientes conclusiones *d'attente*, mientras estudios posteriores les den o nó sanción definitiva:

Primera. El arsenobenzol es el mejor tratamiento que la presente tiene la ciencia médica para la modificación de la terrible endemia de Cartagena.

Segunda. Es en las angiopleucitis filariósicas «de repetición» donde el salvarsán produce sus mejores y más brillantes resultados.



Esta convicción llegó al ánimo de uno de nosotros (doctor Gómez Sánchez), después de haber inyectado en julio de 1912 un joven filariósico afectado de angioleucitis escrotal «a repetición,» manifestación de la filaria que después de continuos y repetidos accesos lleva fatalmente a la elefantiasis progresiva de la región asiento de los brotes inflamatorios.

Tercera. El arsenobenzol—y nótese que decimos adrede salvarsán o arsenobenzol, porque hemos usado indistintamente los dos preparados sin hallar las notables diferencias que tanto han desvelado a otros observadores—ejerce benéfica influencia en la hematoquiluria y el linfoescroto, así como en otros estados filariósicos.

Cuarta. La influencia del medicamento en cuestión es nula en ciertas lesiones definitivas: elefantiasis, adenitis inguinal filariósica (*varikose leistendrüsen* de Scheube), várices linfáticas, etc., que requieren, ya la intervención quirúrgica, ya la de agentes fibrilizantes (tiodina, tiosinamina, etc).

Quinta. A semejanza de lo que pasa en el tratamiento de las espirilosis, salvo la fiebre recurrente, la administración del medicamento debe ser precoz e intensiva, pues la mayor parte de las veces no basta una fuerte dosis administrada por una sola vez.

Sexta. La benéfica acción del salvarsán en los estados anémicos por la influencia química del arsénico sobre la médula ósea (trabajos de Weill y Luis Guenot), es una razón más para usarlo en la filariosis.

Séptima. Los casos negativos que puedan encontrarse en la práctica no son objeciones serias para el uso frecuente del medicamento, porque igualmente los hallamos en las espirilosis y tripanosomiasis, lo cual ha explicado Ehrlich, por la formación en razas de parásitos arsenorresistentes.

Cartagena, noviembre de 1917.