

Tratamiento de la anemia caquética por el suero artificial

---

# TESIS

PRESENTADA Y SOSTENIDA

Ante la Honorable Junta Directiva

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA

DE GUATEMALA

POR

*Matías Molina Milla*

Ex-primer practicante externo de los servicios Primero de Medicina y Tercero de Cirugía del Hospital General; ex-miembro del Cuerpo de Sanidad creado por acuerdo del 1º de Marzo del año próximo pasado; ex-cirujano del Ejército en campaña, etc.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA

DE

**Médico y Cirujano**

16 DE NOVIEMBRE DE 1891

GUATEMALA

IMPRESA "EL PORVENIR," 8ª CALLE PONIENTE N.º 5.

# JUNTA DIRECTIVA

DE LA

## FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA

---

Decano	.....	Doctor don José Llerena
Vice-Decano	.....	" " Tácito Molina G.
1er. Vocal	.....	Doctor Don Luis Lazo Arriaga
" "	suplente	" " José Urrutia H.
2º "	.....	" " M. Fernández P.
" "	suplente	Doctor Don Demetrio Orantes
3er. "	.....	Doctor Don Isaac Sierra
" "	suplente	" " Manuel Monge M.
4º "	.....	" " Rafael Avila E.
" "	suplente	" " Federico Arévalo
Secretario	.....	" " Samuel González.

---

### JURADO

#### QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

---

Decano	Doctor Don José Llerena
Vocal	" " Luis Lazo A.
	" " Demetrio Orantes
	" " Juan Padilla M.
Secretario	" " Samuel González

---

NOTA.—Sólo los candidatos son responsables de las doctrinas consignadas en la tesis.—(Artículo 288 de la Ley de Instrucción Pública.)

A LA VENERADA MEMORIA DE MI PADRE

# Don Matías Molina Milla

*y á mi adorada mamá*

DOÑA TOMASA MILLA Y VILLA DE M.

A MI SEGUNDO PADRE

Abro. Don José Ignacio Molina Milla

Y Á SU RESPETABLE HERMANO

*Don Fernando Molina Milla*

ETERNA GRATITUD.

A mis maestros

Doctor Don Tácito Molina Guirola

„ „ Mariano Fernández Padilla

„ „ Fabricio Uribe

„ „ Juan J. Ortega

SIMPATIA.

---

A mi distinguido amigo.

Dr. D. Domingo Charez

PARTICULAR APRECIO.

---

---

## Honorable Junta Directiva:

Es altamente honroso para mí, ocupar este lugar tan distinguido: pero si lo hago es únicamente con el objeto de cumplir con el último término que la ley exige á los que como yo han tenido la dicha de coronar la penosa carrera de la medicina.

En el humilde trabajo que he puesto en vuestras manos, no encontrareis nada nuevo, si acaso, el tema que he elegido: porque como vosotros lo habreis examinado ya, es bastante incompleto, debido á que las experiencias hechas sobre este tratamiento son tan recientes que no hay nada escrito sobre el particular y además á los pocos conocimientos con que cuento para desarrollar tan difícil punto, como el que he tomado por tema.

Antes de abandonar este lugar, quiero hacer una manifestación sincera de mi agradecimiento á los miembros de la honorable junta, por sus buenos oficios para quien tampoco merece y principalmente con aquellos que me han favorecido con su ilustración; cooperando de esta manera á mis escasos conocimientos.

---

---

# TRATAMIENTO

DE LA

## ANEMIA CAQUECTICA POR EL SUERO ARTIFICIAL

---

Desde la más remota antigüedad, todos los médicos han encontrado un grupo considerable de enfermedades, cuya naturaleza no se ha podido determinar sino hasta estos últimos tiempos; por consiguiente, los métodos de curación han variado y aún varían en la actualidad, sin que por desgracia se hallan conseguido medios que con seguridad impidan su marcha.

A este grupo corresponden la anemia determinada por caquexia palúdica, la cloro-anemia de origen constitucional, la anemia sifilítica, la anemia consecutiva al reumatismo, etc. Todas las enfermedades eruptivas de origen constitucional, como el impétigo, exemas, rupia, soríasis, etc., y por último la anemia esencial.

Las dificultades de combatir esta clase de enfermedades, ha sido objeto de grandes estudios; si tratara de enumerar cada uno de los sistemas criados por cada uno de los autores, sería repetir todo lo que vosotros muy bien conocéis; por lo que me circunscribo al tratamiento actual, tomando como ejemplo la anemia palúdica.

Para combatir esta clase de anemia se han usado y aún se usan todos los compuestos de quina, hierro, asénico, etc., cada uno de estos medicamentos usados con oportunidad determinan siempre la mejoría de los enfermos, esto es, en la simple anemia, es decir, cuando el grado de envenenamiento no ha llegado al término en que altera muchos de los órganos hemato-poyéticos. En otros casos, no es necesaria la alteración de estos órganos para que los tratamientos indicados anteriormente sean infieles ó por lo menos, la mejoría observada es tan lenta y llena de tantos accidentes que hacen casi imposible la insistencia de un tratamiento que sería el apropiado. Esto se observa diariamente en los Hospitales y principalmente en el nuestro, donde la mayoría de los enfermos son palúdicos que vienen del Ingenio, Petapa, Frutal y otros tantos lugares miasmáticos con que cuentan los alrededores de Guatemala y aún en la capital misma.

Muy bien conocemos el tratamiento clásico para todos nuestros enfermos palúdicos que ocurren á este Hospital; pero hay algunos casos, en que bajo la influencia del tratamiento antiperiódico se logra destruir la manifestación del veneno malárico y aún la misma malaria y sin em-

bargo, los enfermos no están bien, quedan en un estado anémico que se refleja por su color, un grado de marasmo considerable y peresa de los órganos principalmente digestivos. Estos casos son los que han hecho buscar medios más activos que los ya conocidos; pues aunque es verdad, que en estos casos están aconsejados muchos medicamentos, muchas veces el estado mismo de debilidad hace que los enfermos no los soporten; por ejemplo el hierro les irrita las vías digestivas, determina trastornos en el aparato de la circulación, lo que constituye una dificultad en el tratamiento: esto no quiere decir que se deba proscribir ninguno de estos medicamentos, por el contrario, siempre que sean bien tolerados deben aconsejarse. Este es el caso precisamente más oportuno en que las inyecciones de suero artificial, prestan mucha utilidad, porque como lo demostraré en las observaciones que siguen; los enfermos que se han sometido á este tratamiento han mejorado notablemente desde el primer día y cosa notable, las vías digestivas han despertado, ya toleran bien el hierro, arsénico, etc., están pues en vía de curación. ¡Cuántos enfermos pobres sometidos al tratamiento común, deseosos de conseguir su perdida salud, se pasan meses y meses tomando lo que se les aconseja, consiguiendo talvez como último resultado adquirir lesiones crónicas sin recuperar su salud y su fuerza para el trabajo!; esto es sino regresan á su lugar donde han adquirido su enfermedad, en los lugares ya mencionados, á sufrir un nuevo envenenamiento tanto más fácil, cuanto que están más predis-

puestos; de este modo van acentuando más y más su estado caquético, que los conduce muy pronto á engrosar las grandes listas de mortalidad por paludismo.

Antes del descubrimiento del suero artificial, conociendo bien que lo que les hace falta á los enfermos anémicos, es el líquido sanguíneo y observando las dificultades con que tropesaban para que esta parte tan esencial á la economía se recuperase, se inventó la transfusión de la sangre; se inventó por Wren y el que primero la practicó en el hombre fué Francisco Denys; también en nuestro Hospital la ha practicado una vez en caso de hemorragia por herida y con muy buenos resultados, nuestro distinguido Dr. Don José Monteros. Hoy no cabe duda que la transfusión de la sangre será lo mejor, tratándose únicamente de la anemia, determinada por hemorragia accidental; pero muy bien sabéis todos, cuantas dificultades no solo para conseguir tan precioso líquido sino también para los aparatos, no obstante de estar perfeccionados, ofrecen algunos peligros. En segundo lugar, nunca se podrá erigir en sistema de curación, en el concepto de que tratásemos de aplicarla á los grupos de enfermedades ya mencionadas.

El suero artificial suple perfectamente, es fácil de adquirirse, no expone casi á ningún peligro y el método de practicar las inyecciones no ofrece ninguna dificultad, pudiendo estar al alcance de todos los facultativos. Este método de inyecciones hipodérmicas de suero artificial que es nuevo entre nosotros y aún en Europa, ha si-

do introducido en nuestro Hospital por el Dr. Fernández Padilla, hace cuatro meses; quien en su último viaje á Europa, observó que en el Hospital de San Lásard de París, el Dr. Cheron, jefe de las enfermerías de la cárcel de mujeres, empleaba este método inventado por él para el tratamiento de las anemias y leucocitemias consecutivas á estados morbosos crónicos. El método antiguo de transfusión á más de los aparatos más ó menos complicados de que ya hemos hecho mención, es una operación dilatada, exige el uso de la anestesia del enfermo y la concurrencia de un sujeto sano que proporcione la sangre normal y aun llenando todas esas condiciones, no está exenta de accidentes gravísimos y aun mortales durante la operación y después de ella; por lo cual debe preferirse este nuevo método de inyecciones subcutaneas. Entre los varios hechos prácticos que el Dr. Don Mariano Fernández Padilla observó en el Hospital de San Lásard, he tenido á la vista dos que él se ha servido proporcionarme. El primero se refiere á una joven de diez y nueve años, que entró á las enfermerías en el mes de enero del corriente año en estado de anemia grave, consecutiva á una pelvi-peritonitis y pelvi-celulitis, cuyos exsudados ocupaban toda la escabación, el fondo de saco de Dubler y hasta la fosa ilíaca izquierda, en donde podían sentirse por la palpación abdominal; el útero estaba como enclavado é inmóvil, el tacto vaginal era muy doloroso. Todas estas lesiones desaparecieron en tres semanas, bajo la influencia de seis inyecciones de suero artificial. El se-

gundo tuvo lugar con una mujer de veinticuatro años que entró al mismo hospital, profundamente anémica, á consecuencia de miseria y desarreglo en las costumbres: en este caso, antes de comenzar el tratamiento se investigó el número de glóbulos de la sangre, resultando solamente un millón seiscientos mil (1.600,000) en lugar de cinco millones (5.000,000) que tiene la sangre en el estado normal; se le administraron inyecciones de suero artificial, una cada tres días durante tres semanas y entonces por un nuevo análisis con el aparato de Ayem, se descubrió que la sangre había ganado más de un millón (1.000,000) de glóbulos; ésta enferma continuó el tratamiento hasta su completa curación. En ninguno de estos dos casos se emplearon los ferruginosos.

Además de estas observaciones recogidas en París por mi ilustrado maestro, á continuación pongo una que ha tenido lugar en nuestro Hospital.

En el primer servicio de medicina, á cargo de mi apreciable maestro Dr. don Fabricio Uribe, se han sometido varios enfermos de anemia palúdica á este tratamiento; en todos ellos se ha notado mejoría, no pudiendo presentar mas que una observación, porque unos al sentirse mejorados han pedido su alta y otros están en actual curación; así es que solo describiré á grandes rasgos la única con que cuento para el caso. *Jacinto López*, individuo como de treinta y dos años de edad, talla regular, de temperamento linfático y natural de Amatlán ingresó á este Hos-

pital, el día primero de agosto y ocupó la cama número 28 del servicio ya indicado.

*Commemorativos:* refiere este individuo que desde hace mucho tiempo padece fríos y calenturas, que aunque siempre se las ha curado, ha ido perdiendo mucha de su fuerza natural hasta el extremo de no poderse dedicar á sus ocupaciones habituales, sino con grandes esfuerzos.

*Hábito exterior:* el enfermo se encontraba en decúbito supino, notándose al verlo la fasia de un enfermo acostumbrado al sufrimiento; siendo esta la causa de que se le reconociera mayor edad, su piel seca y apergaminada, palidez notable, principalmente en las mucosas y edema en las extremidades inferiores. *Aparato digestivo:* lengua saburrosa, aquejando el enfermo sequedad continua y falta de sabor en todo lo que toma; anorexia completa, asegurando el enfermo que cuando toma algunos alimentos se siente demasiado lleno, sufriendo pronto regurgitaciones; que otras veces no se le manifiestan estos síntomas, pero en cambio hace dos ó tres evacuaciones por día: palpada la cavidad abdominal se encontraron el bazo é hígado infartados.

*Aparatos respiratorio, circulatorio, órganos de los sentidos y urinarios, etc.,* no se notó nada de particular; pues si se observó algo de disnea, pequeñez del pulso, palpitaciones, sopro anémico en el corazón y carótidas etc., no se pudo encontrar otra causa, que la de la anemia palúdica. Este es el estado que presentaba el enfer-

mo el primer día, sin acusar acceso febril: el tratamiento fue tónico y reconstituyente, siguiéndose por espacio de catorce días y durante este tiempo no se pudo conseguir la tolerancia de los medicamentos, ni modificar en nada la apatía natural del paciente.

Este mismo día catorce, el jefe de la clínica de común, acuerdo con el Doctor Fernández Padilla, dispusieron someterlo al tratamiento de que es objeto este humilde trabajo. Desde esta fecha se le comenzó á inyectar el suero artificial, siendo al principio la cantidad de veinte gramos, pronto llegó á treinta y luego á cuarenta; practicándose las inyecciones cada dos ó tres días en la región glútea, procediéndose conforme las reglas del arte y así se continuó hasta mediados de setiembre, en que la actividad asombrosa de su aparato digestivo, auguraba su pronto restablecimiento. Casi al siguiente día de la primera inyección, se desvió la marcha fatal del enfermo, despertándose gradualmente el apetito, haciéndose accesible á los medicamentos sin aquejar ninguna otra cosa en cada sesión, más que insomnios y aceleración en las funciones de la circulación y respiración; notándose además aumento en la diaforesis. El termómetro nunca marcó elevación alguna de temperatura, de este modo se fueron regularizando todas las funciones hasta que á mediados de setiembre como ya dije, pudo confiarse el restablecimiento del enfermo á la actividad de sus aparatos.

El enfermo continuó en el hospital hasta el veintitrés de octubre, día en que pidió su alta por

encontrarse del todo casi restablecido y sin que se le haya presentado ningún accidente á consecuencia de las inyecciones.

En toda anemia, cualquiera que sea su causa, ya sea producida rápidamente por condiciones accidentales ó ya que venga á constituir el último término de padecimientos diatésicos de larga duración; la lesión constante es la falta de hemoglobina, la desproporción de los glóbulos en su número y muchas veces la deformación de los mismos: de donde resulta que, la indicación principal debe consistir, en restituir á la sangre los elementos que le faltan y esto se consigue por la introducción en el organismo de este líquido cuya composición análoga á la de la sangre, se mezcla con ella y va á estimular los centros nerviosos y vaso motores; esplicándose de esta manera la actividad que imprime á la nutrición intersticial y en general á todas las funciones del organismo, cuyas condiciones determinan el pronto restablecimiento del enfermo.

La composición del suero artificial es la siguiente:

Cloruro de sodio químicamente puro	7	gramos
Agua filtrada.....	1000	„

Con este líquido se llenan las indicaciones antes citadas, en el tratamiento de las anemias indicadas y sino bastare, se le puede agregar para hacerlo mas activo, *Sulfatos y Fosfatos de So-*

da en las mismas proporciones en que estas sustancias se encuentran en la sangre normal.

El método operatorio aconsejado por el Doctor Fernández Padilla, es el siguiente: como instrumentos pueden emplearse, ya sea el transfusor automático del Doctor Cheron, cuya capacidad es de 60 gramos ó una jeringa de inyecciones hipodérmicas de capacidad de 10 gramos, cuya larga cánula tiene el mismo diámetro que la del aspirador de Diulafoy.

Cuando se usa del transfusor automático, y que como sabemos marcha por presión atmosférica; debe graduarse la fuerza con que sale el líquido, antes de hundir la aguja para que la fuerza de impulsión no vaya á producir desgarraduras en los tegidos; con igual cuidado debe procederse siempre que se haga uso de la jeringa.

El lugar mas á propósito para las inyecciones, es detrás del gran trocánter ó inmediatamente por encima de él; desinfectando previamente la región.

La temperatura del líquido debe ser de 37 grados y si durante la inyección se quejase el enfermo de dolor, debe interrumpirse por algunos minutos y continuarla después con mucha suavidad. Cuando se ha inyectado la cantidad del líquido que exige el caso, se retirará rápidamente la aguja y se practicará un masaje moderado sobre la región para favorecer de esta manera la repartición del líquido en los tegidos; estas inyecciones practicadas convenientemente cada dos ó tres días, no dan lugar á ningún accidente local ni general.

# PROPOSICIONES

FÍSICA MÉDICA . . . . .	Transfusor de Cheron.
ANATOMÍA . . . . .	Arteria humeral.
HISTOLOGÍA . . . . .	Canales de Havers.
QUÍMICA INORGÁNICA . . . . .	Preparación del Bromo.
BOTÁNICA . . . . .	A que familia pertenece la Ipecacuana.
QUÍMICA ORGÁNICA . . . . .	Sulfuro de alilo.
ZOOLOGÍA . . . . .	Tenia Sólum.
FISIOLOGÍA . . . . .	Funciones del bazo.
PATOLOGÍA GENERAL . . . . .	Síntomas de la Pneumo- nia.
PATOLOGÍA EXTERNA . . . . .	Pústula maligna.
PATOLOGÍA INTERNA . . . . .	Sífilis.
MEDICINA OPERATORIA . . . . .	Resección del maxilar superior.
CIRUGÍA MENOR . . . . .	Taponamiento de la va- gina.
CLÍNICA QUIRÚRGICA . . . . .	Chanero sífilítico.
CLÍNICA MÉDICA . . . . .	Diagnóstico de la fiebre Tifoidea.
TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA . . . . .	Acido salísilico.
FARMACIA . . . . .	Emplasto de Cantaridas.
MEDICINA LEGAL . . . . .	Identidad de personas.
ARTE DE RECETAR . . . . .	Receta.
TOXICOLOGÍA . . . . .	Inea ó veneno de los Pa- honios.
HIGIENE . . . . .	Alimentación de la In- fancia.
OBSTETRICIA . . . . .	Aplicación del Forceps.
MORAL MÉDICA . . . . .	Deberes de los médicos entre sí.