AÑO V NUMERO 53

REVISTA MEDICA

PUBLICACION MENSUAL

MEDICINA, CIRUGIA, BIOLOGIA, BACTERIOLOGIA,
MEDICINA LEGAL, SALUBRIDAD PUBLICA

Director:
DR. JOAQUIN ZELEDON

Secretario de Redacción:
DR. MARIO LUJAN

CUERPO CONSULTIVO:

DR. A. PEÑA CHAVARRIA
Secretario de Estado en el Despacho de
Salubridad y Protección Social

DR. LUCIANO BEECHE C.
Superintendente
del Hospital San Juan de Dios

DR. RICARDO MORENO CAÑAS
Jefe de la Sección de Cirugía del H. S. J. de D.

DR. C. PICADO T.
Jefe de Laboratorio, encargado de la
Sección de Investigaciones del H. S. J. de D.

DR. ALEXIS AGUERO
Presidente de la Facultad de Medicina

Sumario:

PAGINA

I.—Homenaje al Director de "Revista Médica", *la Redacción* 283
II.—El diagnóstico de Infarto del Miocardio, por el *Dr. E. García Carrillo* 284
III.—El rol futuro de la Medicina, por el *Dr. Alexis Carrel* 290
IV.—Crónicas. Vacunación antidiftérica mediante la anatoxina antidiftérica 296
V.—Actualidades, *la Dirección.*
a) Terapéutica moderna del Paludismo 300
b) Terapéutica y profilaxis del paludismo por los medicamentos sintéticos comparados con la quinina 302
c) El Xilol en el tratamiento de la enfermedad de Nicolás Favre 306
VI—Bibliografía 306

SAN JOSE, COSTA RICA
SETIEMBRE DE 1938

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

IMPRENTA BORRASE HNOS.
San José, Costa Rica

EDITORIAL

Merecido Homenaje al Director de Revista Médica

Por el último correo del Brasil recibió nuestro Director y compañero de labores, el Dr. Joaquín Zeledón el Diploma que le acredita como Socio Honorario de la SOCIEDAD DE MEDICINA DE PERNAMBUCO, nombramiento que hizo la científica sociedad en su sesión del 1º de agosto pasado. Este nombramiento, de que también da cuenta la prensa diaria de Recife, fué hecho a propuesta del Dr. Aguinaldo Lins, Presidente de la docta academia, radiólogo ilustre, cuyo nombre ha traspasado las fronteras de su patria y colaborador muy dilecto de "Revista Médica".

DR. JOAQUÍN ZELEDÓN A.

Los que conocemos a fondo las actividades científicas y profesionales de nuestro Director, los que sabemos de su intensa, fructífera y tenaz labor en el periodismo médico, en el que debutó aun antes de fundar nuestra Revista, los que hemos podido seguir paso a paso la magnífica trayectoria de su carrera, los que hemos tenido oportunidad de admirar esa genial tenacidad que, ayudada de una luminosa inteligencia, le ha permitido vencer en todas las actividades que ha emprendido, sabemos y podemos proclamar, cuán merecido tiene el homenaje que hoy le rinde la SOCIEDAD MEDICA DE PERNAMBUCO, una de las más prestigiadas asociaciones científicas de Sur América.

No es en pocas líneas que podemos pretender hacer la semblanza científica del nuevo Socio de la SOCIEDAD MEDICA DE PERNAMBUCO. Sería necesario para ello reveer toda su obra en Medicina Legal, su labor fecunda como profesor de esta asignatura en la Facultad de Derecho, su actuación empeñosa en la Clínica Antivenérea que hoy dirige y que lo ha orientado con tanto éxito hacia la sifiligrafía, que ya podemos considerarlo como la primer autoridad del país en esta especialidad. Pero sobre todo esto está su elevadísima capacidad moral como profesional; es este sin duda el galardón que él más aprecia y que más admiramos y respetamos en él los que tenemos el privilegio de contarnos entre sus amigos.

Séanos pues permitido asociarnos a este homenaje y al mismo tiempo agradecer a la SOCIEDAD MEDICA DE PERNAMBUCO, en nombre de la Redacción de "Revista Médica", el merecido honor que se ha tributado a nuestro Director.

REDACCION DE "REVISTA MÉDICA"

El Diagnóstico de Infarto del Miocardio

Por el Doctor E. García Carrillo.

Ultimamente hemos tenido ocasión de ver en el Hospital San Juan de Dios dos casos de infarto del miocardio, uno de ellos con autopsia, lo que nos mueve a presentar una breve discusión del asunto.

En el primer caso, se trataba de un hombre de 52 años que desde hace unos ocho meses se encuentra postrado en el lecho. Antiguo estrecho uretral, le fué practicada una cistostomía y luego le vino una flebitis en la pierna izquierda que ha retardado el tratamiento uretral definitivo.

Lo encontramos en su cama, angustiado, llevándose la mano derecha al pecho y quejándose de un dolor opresivo retro esternal, con irradiación en el brazo izquierdo. Al día siguiente la temperatura era de 39º y el dolor persistía, menos intenso. El facies tenía un color ceniciento, los ruidos del corazón eran un poco sordos, y la presión arterial de 115-85. El tercer día la auscultación

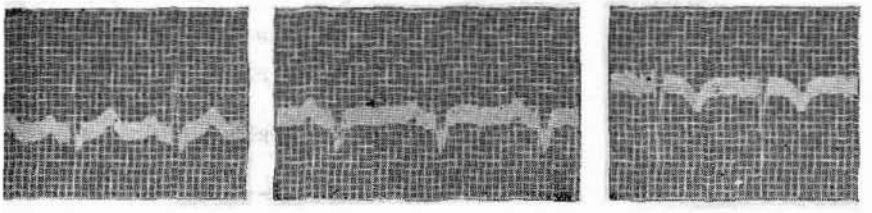

Fig. 1.

ECG tomado tres semanas después del accidente coronario. Discusión en el texto.

Fig. 2.

ECG tomado ocho horas después de la pérdida de conocimiento inicial. Discusión en el texto.

mostró en la punta un ligero soplo sistólico que no existía precedentemente, y un ruido de galope. La presión era de 110-80 y la temperatura de 38°. El cuarto día ésta volvió a 37°, los signos cardíacos no persistieron y el enfermo recobró su tranquilidad.

En los antecedentes se encontraban suficientes elementos para confirmar el diagnóstico de infarto del miocardio. En 1927, a la edad de 41 años, estando en Montserrat, cerca de Barcelona, el paciente sintió una opresión angustiosa, retro esternal. En 1928 tuvo un violento dolor retro esternal con irradiación en el brazo izquierdo y síncope. La expresión del enfermo es gráfica, sintió como si lo "hubieran puesto en una prensa". El accidente sobrevino estando en reposo completo, y la presión se le encontró baja desde entonces. En 1932, experimentó otro accidente análogo.

Agreguemos que el abuelo materno del paciente murió bruscamente y que la madre padeció del corazón, sin poderse precisar más.

En el caso presente, la existencia de un dolor retro esternal, del tipo de la clásica angina de pecho que sobrevino estando el enfermo en reposo completo, lejos de emociones particulares, y durable, no calmado por la morfina, con elevación de la temperatura, hiperleucocitosis (30.800), facies plomizo, caída de la presión arterial, ruido de galope y soplo sistólico, son ampliamente sugestivos de la ocurrencia de una trombosis de las coronarias.

Ciertamente, padeciendo el enfermo al mismo tiempo de una flebitis, podía discutirse el diagnóstico de embolia pulmonar, no de las terminaciones del árbol arterial, sino de la bifurcación de sus dos ramas. En estos casos existe un brusco dolor opresivo retro esternal, con estado de shock, sed de aire, tos, pero la evolución es rápida generalmente hacia la muerte. En los casos en que el enfermo sobrevive, los cambios del electrocardiograma aunque se asemejan un poco a los del infarto, con presencia de onda Q en la tercera derivación e inversión de T, son muy transitorios y se atribuyen a una dilatación aguda del ventrículo derecho.

En el segundo caso, se trataba de un hombre de 57 años (historia clínica No. 11238), que ingresó al Hospital en la tarde del 12 de Agosto. Ese día, a las 10 de la mañana, jornaleando, tuvo un síncope. Cuando recobró el conocimiento, se encontró en su casa a donde sus compañeros lo habían llevado. Sin experimentar ninguna mejoría fué traído al Hospital. Era un individuo de aspecto fatigado, el tinte terroso pálido, presa de una agitación ansiosa. Se quejaba de un dolor en la región hepática, en el epigastrio, en una zona limitada arriba de la tetilla izquierda, y de un desconsuelo en ambos brazos. La respiración era superficial, a 40 por minuto, el pulso imperceptible, las extremidades frías y la piel sudorosa; la temperatura de 36.3°. La presión arterial no se pudo apreciar por no oírse los ruidos arteriales. Las venas de cuello turgentes. El apex se palpaba en el quinto espacio intercostal, ligeramente hacia afuera de la línea mamelonar. Había una taquicardia a 120 por minuto más o menos y un ritmo regular con igualdad de los silencios (ritmo fetal). Galope en la punta. El hígado desbordaba tres o cuatro dedos y era particularmente sensible. Algunos estertores finos, secos, se percibían en las bases pulmonares.

La historia familiar, banal, salvo el hecho de que la madre murió de hidropesía. En la historia personal, se encontraba la noción de haber ocurrido hacía doce años un dolor precordial en la vecindad del apex, acompañado de

una sensación de desconsuelo, no de dolor, en los dos brazos, particularmente el izquierdo, por lo que el enfermo fué traído al Hospital. Desde entonces, persistía ese malestar precordial, no retro esternal ni asociado al esfuerzo. Ultimamente tenía dificultad para respirar al subir una cuesta y palpitaciones. Hace tres años, volvió con "reumatismo" en el brazo izquierdo.

El diagnóstico clínico fué de infarto del miocardio. El enfermo murió en un estado comatoso a las 2.45 de la mañana. La autopsia limitada al corazón por razones materiales, le fué practicada ese día.

El corazón pesaba 675 gramos. El pericardio estaba adherido en parte a la cara anterior del ventrículo izquierdo, muy hipertrofiado. La sección mostró en la región del apex, una zona calcificada de unos dos o tres centímetros de diámetro, cuya pared era muy delgada y saliente. En la parte inferior del tabique interventricular y ventrículo izquierdo adyacente, existía una zona de unos cinco centímetros cuadrados, recubierta por un trombus ligeramente adherido, sitio de un infarto reciente. El músculo era amarillento oscuro y se deshacía fácilmente con la pinza. El trayecto de las coronarias se podía seguir hasta unos siete u ocho centímetros. Muy moderada arteriosclerosis de la porción ascendente de la aorta. Es evidente que la bolsa aneurismal, calcificada, correspondía al episodio anterior de infarto, viejo de doce años.

COMENTARIO

El diagnóstico del infarto del miocardio no se vulgarizó entre los médicos sino hasta después de la guerra, bajo la influencia de un interés renovado en la fisio-patología cardíaca y de las arterias coronarias. La importancia de estos vasos en la patología de la angina pectoris fué reconocida sin embargo desde los tiempos de Parry (1799), y casi un siglo después René Marie (1) consagró al infarto del miocardio un trabajo hoy clásico. Los estudios clínicos de Obrastzow y Straschesko (2), y de Herrick (3), en 1910 y 1912, marcan las primeras etapas en la literatura contemporánea.

El hecho de que las coronarias hubieran permanecido relativamente olvidadas de los cardiólogos del siglo pasado y de los comienzos del presente, se debe en parte a la voga de la llamada teoría aórtica de la angina pectoris, sostenida con la autoridad de Allbutt, Wenckebach, R. Schmidt, Vaquez, y a la importancia puesta en el diagnóstico físico de las cardiopatías, pues en los anginosos a menudo el examen por los métodos puramente clínicos, resulta negativo. Así se le dió particular importancia a los nervios y fueron creados los términos de verdadera y de falsa angina de pecho. Hoy se reconoce el hecho de que existen lesiones coronarias en prácticamente la totalidad de los casos de angina pectoris que llegan a la sala de autopsias.

La arteriosclerosis coronaria es la más frecuente lesión y se encuentra en 95 por ciento de los casos de coronaritis. La sífilis, bajo la forma de aortitis sifilítica con oclusión del orificio coronariano, ocupa el segundo lugar con sólo cinco por ciento.

Las placas de ateroma en su desarrollo progresivo llegan a reducir de modo considerable el calibre arterial. Si se forma un trombus sobre la placa, una oclusión completa ocurre, y si la muerte no es inmediata, por insuficiencia coronaria aguda, resulta una zona de infarto en el músculo. Una embolia en

las coronarias. con producción de infarto, es excepcional. Si éste se extiende hasta el endocardio, se forma un trombus intracavitario, con peligro de embolias a distancia, y si afecta el pericardio, aparecen signos de pericarditis fibrinosa. La zona de músculo necrosado puede ceder, resultando o la ruptura de un pilar valvular, del septo interventricular, o del corazón. Otro modo evolutivo, será la constitución de una cicatriz que se infiltra de calcio y secundariamente una dilatación aneurismal de la pared, como en nuestro caso. Cuando ocurre una trombosis coronaria, generalmente sólo una de las ramas arteriales está afectada. El trombus es más frecuente en la rama descendente de la coronaria izquierda, con infarto de la pared del ventrículo izquierdo cerca del apex y envolvimiento también de la parte baja del septo interventricular (infarto anterior). Cuando hay oclusión de la arteria coronaria derecha o de la rama circonfleja de la izquierda, se produce el infarto en la pared posterior del ventrículo izquierdo, cerca de la base (forma diafragmática). Los infartos auriculares son excepcionales.

Siendo la arteriosclerosis el gran factor etiológico directo en la trombosis coronaria, no insistiremos sobre otros, salvo sobre el hereditario, importante, pareciendo existir una susceptibilidad arterial particular en ciertas familias. Entre 50 y 60 años sobreviene la oclusión coronaria con más frecuencia, pero puede verse en personas de menos de 30 años (4). La proporción de hombres a las mujeres varia entre 2:1, para los menores de 40 años, a 7:1 para todos los grupos, según Willius (5).

El dolor retro esternal prolongado de tipo anginoso, existe con frecuencia en la trombosis, pero en menos de 50 por ciento de los casos probados a la autopsia había éste sido experimentado. Equivalentes frecuentes son el edema agudo pulmonar o un paroxismo de disnea nocturna, a menudo seguidos de signos de insuficiencia cardiaca. Algunos pacientes se quejan de debilidad, mareos o sudores.

Un dolor en el epigastrio, con náuseas, vómitos, balonamiento y ocasionalmente diarrea, con ansiedad y facies ceniciento bañado de sudores fríos, pueden hacer pensar en un drama abdominal y conducir equivocadamente a una intervención quirúrgica. Es un punto práctico importante.

Si la muerte no ocurre rápidamente por insuficiencia coronaria aguda, en un estado de colapso, el estudio del paciente mostrará un corazón rápido con ritmo de tic-tac o de galope, sonidos sordos, y a veces perturbaciones variables del ritmo. La taquicardia ventricular es relativamente frecuente, y nuestro segundo caso es un buen ejemplo. (Fig. 2). Otras veces ocurren extrasístoles, fibrilación auricular, flutter o grados variables de bloqueo.

Un frote pericárdico se oye en algunos casos. La existencia de un soplo sistólico puede corresponder a una insuficiencia mitral funcional, a una ruptura del septo interventricular o de un pilar, pero talvez más frecuentemente a la presencia del trombus intracavitario y a los remolinos que éste crea o a una perturbación en el juego normal de las válvulas, como lo discuten recientemente Soulié y Gerbeaux (6). La presión arterial puede bajar hasta 50 o 60 mm. Hg.

La necrosis del músculo favoriza una hipertermia moderada, de aparición precoz, así como una leucocitosis entre 12 y 30 mil, con polinucleosis. La sedimentación de los glóbulos rojos está aumentada. La sub-ictericia es fre-

cuente, asociada o no a una hepatomegalia, a veces de desarrollo rápido, dolorosa, como en nuestro segundo caso. Una glicosuria transitoria puede observarse, o una anuria. Fenómenos embólicos en los dos sistemas circulatorios pueden ocurrir.

La variada sintomatología del infarto, puede hacer dudar del diagnóstico en ciertas formas clínicas, particularmente las que presentan síntomas abdominales que pueden confundirse con la úlcera perforada, apendicitis, peritonitis, litiasis biliar, pancreatitis aguda, cólon espástico o crisis gástrica del tábes. Los síntomas toráxicos pueden hacer pensar en una pericarditis fibrinosa aguda, pulmonía, pleuresía, neumotórax, colapso masivo del pulmón, hernia diafragmática, aneurismo disecante de la aorta, cor pulmonale agudo. El comienzo de un coma diabético y un acceso palustre pernicioso deben también tomarse en cuenta.

Queremos insistir sobre este último que no está mencionado en los textos modernos (7). Recientemente hemos observado un caso en un enfermo (historia clínica Nº 11442) que llegó al Hospital con un facies gripado, ansioso, en hipotermia, sub-ictérico, la frente cubierta de sudor, las extremidades frías, colapso tensional, pulso débil, y una taquicardia a 170 con ligeras irregularidades.

El primer electrocardiograma mostró un corto paroxismo de taquicardia ventricular a 300, y el segundo, algunos días después, una completa integridad del miocardio.

La trombosis coronaria post-operatoria ocurrió en 5.6 por ciento de 625 ataques vistos en el Mount Sinai Hospital de New York de 1931 a 1937 (8). En estos casos el diagnóstico diferencial puede ser delicado con el shock quirúrgico o con una embolia pulmonar. Sobre 35 casos, sólo en dos quintos de ellos existía el violento dolor retro esternal.

La mortalidad inmediata del infarto es de unos 16 por ciento, más o menos (9). Al cabo de cinco años, de 21 a 28 por ciento de los casos gozan de buena salud (5, 9). En la mayoría, las actividades de la vida deben ser reducidas. Un cierto número de enfermos muere bruscamente, otros de una nueva trombosis, o de insuficiencia cardíaca. Entre otras causas de muerte, la glomerulo nefritis merece ser señalada, particularmente antes de los 45 años.

El tratamiento de la oclusión coronaria comprende el reposo completo del enfermo, aislado de toda visita, y el uso liberal de la morfina, asociado a una dieta líquida. Debe evitársele los movimientos intempestivos y aún los esfuerzos de la defecación en los primeros días. La aminofilina, la cafeína, el suero plucosado hipertónico, encuentran su indicación. El uso de los preparados digitálicos está discutido, salvo si existe insuficiencia cardíaca o fibrilación aurcular, y a un refuerzo brusco de la actividad contractil del miocardio se atribuyen embolias o rupturas del corazón. El oxígeno es precioso en ciertos casos. La adrenalina, la efedrina, el sulfato de quinidina, se emplearán en caso de síndrome de Stokes-Adams por bloqueo, en la taquicardia ventricular o la fibrilación auricular. El reposo en la cama debe prolongarse por un mes, y la restricción de las actividades por unos tres meses.

ELECTROCARDIOGRAFIA

La electrocardiografía es un método de reconocido valor en los casos de infarto. Las modificaciones del trazado son precoces y cambiantes según la evolución de las lesiones. Tiene un triple valor, diagnóstico (inmediato y retrospectivo, por la permanencia de ciertas deformaciones), prognóstico (gravedad menor de los infartos posteriores según ciertos autores) y terapéutico (permite de afirmar las perturbaciones del ritmo y de instituir su tratamiento propio). En los infartos anteriores, entre las modificaciones importantes del trazado, está la presencia en la primera derivación de una onda Q con una T invertida y decalage positivo del segundo RS-T realizando a veces el aspecto descrito por Pardee (tipo Q1 T1). En los infartos posteriores los cambios son prácticamente el reverso (tipo Q3 T3). La derivación precordial es de valor sólo en el primer tipo, pero no es indispensable para el diagnóstico. Los cambios señalados pueden verse en otros tipos de alteraciones cardíacas pero nunca asociados como en el infarto, sin embargo, ciertos trazados requieren una cuidadosa interpretación.

En nuestro primer caso (Fig. 1), se observa la presencia de una onda Q en la segunda y tercera derivaciones, con inversión de T. El segmento RS-T tiene un perfil ligeramente en cúpula. El complejo QRS2 realiza una forma en W. En el segundo caso (Fig. 2), la reproducción de las dos primeras derivaciones muestra una taquicardia ventricular a 200. Nótese la anchura de los complejos QRS, y su forma análoga a extrasístoles. La onda P se observa alterando la forma de ciertos complejos. Las aurículas generalmente laten a un ritmo independiente más lento. Un grado más allá en la perturbación del ritmo ventricular, es la fibrilación, entonces terminal.

CONCLUSION

Del reconocimiento de la oclusión de las coronarias, y de su tratamiento apropiado, puede depender a menudo la vida de un enfermo. La electrocardiografía presta a este respecto los mayores servicios.

REFERENCIAS

1. René Marie: L'infarctus du Myocarde. Tésis. Paris, 1896.
2. Obrastzow y Straschesko: Ztschr. f. klin. med. 71: 116, 1910.
3. Herrick: Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. J. A. M. A. 59: 2015, 1912.
4. Glendy, Levine y White: Coronary disease in youth. J. A. M. A. 109: 1175 1937.
5. Willius. Life expectancy in coronary thrombosis. J. A. M. A. 106: 1890, 1936.
6. Soulié y Gerbeaux: Volumineux infarctus du myocarde. Apparition brusque d'un souffle systolique par thrombose ventriculaire. Arch. Mal. du Coeur 31: 625, 1938.
7. Levy y otros: Diseases of the coronay arteries and cardiac pain. MacMillan New York. 1936.
8. Master, Dack y Jaffe: Post-operative coronary artery occlusion. J. A. M. A. 110: 1415. 1938.
9. Conner y Holt: The subsequent course and prognosis in coronary thrombosis. Am. Heart J. 5: 705, 1929-30.

El rol futuro de la Medicina

Por el *Dr. Alexis Carrel*

Conferencia leída en las Jornadas Médicas de Bruselas, 19, 20, 21, 22 y 23 de Junio de 1937

(Asiste el Rey de Bélgica)

Sire, la presencia de S. M. a esta conferencia es para mí un honor por el cual estoy profundamente agradecido.

Vuestra Majestad se digna así sostener el esfuerzo aún incompleto pero lleno de promesas, de todo cuanto hoy día se realiza para estudiar las miserias humanas y tratar de hacer el camino de cada uno mejor y más feliz. Antes de comenzar mi exposición, deseo deponer a los pies de S. M. vuestra augusta Madre, la Reina Elizabeth, el homenaje de mi respeto y de mi admiración por la obra que ella ha realizado después de la heroica época de La Pane hasta este día.

Excelencias; Señores Ministros; Señor Rector; Señor Profesor Bordet; Señoras; Señores; Queridos Colegas:

I

Al margen de estas Jornadas Médicas de Bruselas, es útil, creo yo, preguntarnos cuál es la significacón del inmenso esfuerzo que realizan las naciones civilizadas para adquirir la salud. Y además, reflejar una faz del rol que la medicina sería capaz de jugar en el mundo del mañana. Frente a la conquista de las enfermedades infecciosas y el aumento considerable de la duración mínima de la existencia humana, nosotros hemos demostrado como son pujantes las nuevas ciencias de la vida. Ninguna invención mecánica ha aportado a la humanidad ventajas tan grandes como la protección contra las bacterias y los virus, el desarrollo de la estructura y de las formaciones de nuestros órganos.

Este pasado es garantía para el futuro. Así como en la Edad Media las catedrales góticas florecieron sobre el suelo de Francia, en la misma forma en este siglo los laboratorios de biología se han levantado en todas partes del mundo. Y en estos laboratorios, descendientes espirituales de Claude Bernard, Pasteur, Roux, Bordet y de la más noble esencia de nuestra raza, elaboran silenciosamente el conocimiento nuevo que concederá una salud mejor y una más grande aptitud al buen humor.

El ulterior desarrollo de este conocimiento debe ser orientado por una clara noción de lo que falta por realizar. Es bien necesario saber que los triunfos de la medicina están lejos de haber suprimido la enfermedad. En vez de morir rápidamente por infección, morimos más lentamente, más dolorosamente de enfermedades degenerativas. Afecciones cardíacas, cáncer, diabetes, lesiones del riñón, del cerebro, de todos los órganos. La medicina no ha disminuído—aún cuando creemos lo contrario—, el sufrimiento humano. Este nos es aportado no solamente por las bacterias y los virus, más también por agentes más sutiles. La fragilidad nerviosa, el entorpecimiento, la corrupción moral, la locura, son más peligrosas para el porvenir de la civilización que la fiebre amarilla, la tifoidea y el cáncer. Es menester no olvidar que los alienados suman tanto como todas las demás enfermedades juntas. Nosotros estamos atentos también a los males debidos a causas más intangibles. Nuestra raza pierde el coraje de vivir. En los países civilizados, la reproducción de las mejores individualidades disminuye más y más. Existe especialmente un sentimiento de inquietud, de inseguridad, de confusión. Se podría decir que el hombre que se adapta al mundo que él creó. Se muestra incapaz de dirigirlo. Pues para el producto monstruoso de sus apetitos y de su inteligencia, necesitaría un pensamiento mucho más penetrante y una voluntad mucho más firme. La medicina ¿puede ayudarnos en la lucha contra el desorden orgánico y mental engendrado por la civilización moderna?

II

Para salir de este desorden, debemos adquirir la maestría de nosotros mismos y de nuestro mejoramiento. Y esta maestría no nos puede ser concedida sino a través del conocimiento de las leyes de nuestra vida. Tal conocimiento es posible, pues la ciencia abarca todo lo que es observable; lo espiritual e intelectual tanto como lo orgánico. Ella extiende su jurisdicción sobre la totalidad del individuo. Para elevarse a un conocimiento verdadero de la persona humana, la medicina debe precisar y otorgar sus conceptos. Por esto importa que no se desvíe de la ruta de la ciencia. Los conceptos científicos y los conceptos filosóficos son dos cosas diferentes.

Es menester no mezclar a ellas las disciplinas del espíritu. Debemos desechar los sistemas filosóficos—decía Claude Bernard—como se romperían las cadenas de una esclavitud intelectual. Fuera de la disciplina científica, la medicina, es independiente de toda doctrina. No tiene más derecho de ser vitalista que mecanicista, materialista que espiritualista. No saca ninguna ventaja que siga a Hipócrates o Paracelso, Freud o Eddy. La observación y la experiencia son las solas fuentes del conocimiento. Y el método científico continuado hasta el fin, conduce necesariamente a la verdad.

El porvenir de la medicina está subordinado a su concepto sobre el hombre. Su grandeza vendrá de la riqueza de ese concepto. A riesgo de limitar el hombre a alguno de sus aspectos, ella lo debe abarcar en su totalidad. En reuniendo el cuerpo y el espíritu en la unidad de su realidad, la ciencia se elevará por encima de las abstracciones que la anatomía, la fisiología, la pedagogía, la sociología consideran respectivamente como equivalentes del individuo. En efecto, el hombre no es ni más ni menos lo que la observación nos revela del mismo. No aparece como un cuerpo compuesto de tejidos, de órganos y de rumores. Este cuerpo manifiesta determinadas actividades que nosotros dividimos arbitrariamente en fisiológicas y mentales. Por necesidad metodológica, distinguimos entre las actividades mentales, procesos lógicos o intelectuales, y procesos no lógicos, tales como el sentido moral, la intuición, el sentido estético y el sentido místico. Estas actividades complejas se manifiestan como un cariz esencialmente simple. El hombre es a la vez complejidad y simplicidad, unidad y multiplicidad.

Y esta unidad, gracias a su multiplicidad estructural, no se encuentra jamás dos veces con los mismos caracteres. Cada individuo es una historia que no es idéntica a ningún otro. Es un objeto único en el Universo. No obstante forma parte de ese Universo. Aún no completamente comprendido en la continuidad física, puede escapar por su espíritu fuera del espacio y del tiempo; es inseparable de su conjunto físico, químico y psíquico. Es, en último análisis, parte de sus instituciones económicas y sociales.

Este concepto apoya únicamente sobre la observación. No contiene ninguna suposición o doctrina. Puede, pues, servir de base a una verdadera ciencia del hombre. Pero esta ciencia no existe aún, dado que nos hemos dedicado nada más que a la adquisición de conceptos fragmentarios. Nuestro análisis ha quebrado la continuidad del hombre y del cuerpo. El cuerpo ha sido dividido en órganos, células y líquidos. Y en el curso de esta disección el espíritu ha desaparecido. Es así que han nacido ciencias que tiene cada una por finalidad un aspecto ajeno al hombre. Nosotros las llamamos sociología, historia, pedagogía, fisiología, etc. Pero el hombre es mucho más que la suma de tales dones analíticos. Es, pues, ne-

cesario abarcarlo a la vez en sus partes y en su todo, cuando reacciona como unidad y no como multiplicidad en el conjunto cósmico, económico y psicológico. Y la solución de los grandes problemas de la civilización dependen del conocimiento, no solamente de los aspectos del hombre, más del hombre todo entero, mientras que el individuo está enclavado en un grupo, una nación y una raza. En una palabra, es necesario una verdadera ciencia del hombre.

III

El hombre, siendo a la vez múltiple y simple, su estudio debe ser a la vez analítico y sintético. Pide, pues, y por consecuencia, el empleo de métodos convergentes.

El primer método considera en el individuo su multiplicidad. Corta en el todo formado por sus actividades estructurales, fisiológicas y psicológicas fragmentos más o menos artificiales. Todas nuestras instituciones de búsquedas biológicas se han consagrado a este análisis. La citología, la fisiología, la patología, la genética, la química biológica, edifican poco a poco un conocimiento que es de importancia fundamental. Al mismo tiempo la psicología se desarrolla como una ciencia independiente. Existe, aún en el mismo París, un Instituto consagrado al estudio de la metapsíquica. Pero el análisis debe ser impulsado más lejos aún. Será útil por ejemplo fundar una institución para el estudio experimental del sentido moral y del carácter. Otro para el de la actividad estética y de la actividad mística. Otro aún para aplicar las técnicas de la fisiología y de la física a la búsqueda experimental de los fenómenos de clarividencia y de telepatía.

El segundo método tiene por objeto el individuo como unidad, sus relaciones con el conjunto cósmico, social y económico. Cada individuo es algo flúido donde la forma depende del conflicto de sus tendencias hereditarias con determinados factores físicos, químicos y psicológicos. Reacciona a tales factores de acuerdo a sus cualidades ancestrales específicas, es decir, de acuerdo a su tipo orgánico y mental. El conocimiento del tipo al cual cada uno pertenece es, pues, útil a las directivas de la educación, de la orientación profesional, y del modo de vida. Es menester conceder más importancia a la tipología humana, como lo ha hecho ya Nicola Pende en Italia. Igualmente a la eugenesia y a la modelación del hombre por los factores físicos, morales, intelectuales, estéticos y religiosos. En fin, al estudio de la deterioración mental y de la criminalidad. El problema de la nutrición ¿no merece ser abordado de manera más comprensiva? ¿Cómo mejorar el individuo por los medios químicos que están a nuestra disposición? Las relaciones de la nutrición y del desarrollo nervioso, intelectual y

moral no han sido suficientemente estudiados. Se han conformado generalmente con aplicar a los chicos los resultados de las observaciones hechas sobre ratas y ratones. Además, nosotros conocemos mal los efectos sobre el valor orgánico y espiritual de los individuos, de la usina y de la oficina, de cambios en la propiedad privada, del enorme abarrotamiento de las ciudades, de las comunicaciones rápidas, de las radios, de la técnica moderna de la publicidad y de la propaganda. Nosotros no sabemos cómo obran las escuelas, las universidades, las modas de la vida moderna sobre el equilibrio, el carácter, la resistencia nerviosa de la juventud y sobre la propagación de la raza. Sin ninguna duda, instituciones nuevas son indispensables al estudio de tales problemas y de muchos otros, donde la solución es urgente.

El tercer método difiere de los precedentes porque es sintético a riesgo de ser analítico. Es urgente de analizar conjuntamente los fragmentos de nuestros conocimientos, dado que tales fragmentos son casi inutilizables. Nosotros sabemos que los especialistas de la fisiología, de la medicina, de la pedagogía, de la sociología o de la religión, son incapaces de resolver los problemas que interesan a la persona humana en su totalidad. Por ejemplo, un educacionista que es educacionista, no está completamente calificado para dirigir la educación de un niño; o un economista para dirigir la economía de una nación; cuando ni la pedagogía, ni la economía política, de por sí solas otorgan a los educadores y a los economistas el conocimiento del hombre. El hombre considerado por los especialistas a través de sus propios conceptos no es el hombre completo. Debemos tener del individuo y de su conjunto una mira mucho más comprensiva. Pero esta integración no es realizable por el simple conjunto mecánico de trozos de conocimiento. La realizaremos, no por cierto situando especialistas alrededor de una mesa y organizando un comité de síntesis. Una síntesis no consiste solamente en el acercamiento de hechos. No es suficiente poner en contacto el oxígeno con el hidrógeno para formar agua. Es menester conceder a dicha mezcla la energía. De una manera análoga, la síntesis requiere la colocación en presencia de los hechos en la conciencia individual y de seguido la fusión de tales hechos por un esfuerzo mental. De tal esfuerzo, muy pocos hombres son capaces. Cuando la civilización industrial ha cometido la falta de formar casi exclusivamente especialistas, es decir, individuos que fulguran en un campo de dimensiones restringidas. Ella ha sofocado las inteligencias capaces de ser simultáneamente maestras en varias disciplinas. Estos son los espíritus que solos, pueden resolver los problemas fundamentales de la civilización. Para amalgamar los conocimientos de la biología, de la psicología y de la sociología, es necesario pues de un centro del pensamiento sintético, de una institución consagrada a la

integración de los conocimientos, que se podría denominar Instituto del Hombre, o de la Civilización.

Esta institución tendría como finalidad principal, definir los principios de la formación fisiológica y espiritual del individuo. Tendría que estudiar igualmente las condiciones sociales y mentales que son necesarias a la vida de cada uno y a la propagación de mejores elementos de la raza. Al mismo tiempo tendría la misión de examinar las invenciones mecánicas. las doctrinas filosóficas, el sistema alimenticio, los métodos de educación, las costumbres de vida, la legislación social y económica, etc., desde el punto de vista de sus efectos sobre el individuo considerado como un todo orgánico y espiritual. Por fin coordinaría los esfuerzos de las instituciones que se consagran hoy día a la disección de las actividades humanas. Así engrandecería un conocimiento analítico y sintético fácilmente aplicable a las necesidades actuales de la civilización. Podría también favorecer a los jefes de gobierno y a los directores de administración que se ocupan de la salud pública, de la educación, del trabajo, etc., las informaciones indispensables a la construcción del individuo y de la nación.

IV

Un tal conocimiento protegería al individuo contra las enfermedades orgánicas y contra la detención mental producida por la civilización industrial. Además, produciría la armonía de sus actividades y haría del mismo un buen elemento de la sociedad y de la raza. "Si es posible hallar algún medio que haga a los hombres más sabios y más hábiles de lo que no han sido hasta ahora, creo que es en la medicina donde hay que buscarlo", escribía Descartes hace 300 años. Hoy en día, gracias a la eugenesia y a una sabia utilización de los factores físicos, químicos, fisiológicos y mentales que obran sobre la formación del individuo, este deseo se ha vuelto realizable. La medicina puede ayudar a hacer desaparecer las tendencias hereditarias de cada uno. En el plasma germinativo de las razas que ocupan el Occidente de Europa, hay todavía inmensas potencialidades. Tales razas han dado la prueba de su fuerza creadora. Su genio es de una prodigiosidad diversa. Se ha manifestado en un César, un Carlomagno y un Napoleón. Pero también en un Dante, Ruysbroneck el Admirable, Newton, Pasteur. Cierto es que la génesis de los grandes hombres es aun desconocida. Pero ¿no hay que tratar en el presente de construir individuos de una más alta estatura intelectual y espiritual? La conquista de la sanidad no es suficiente. Es el progreso de la persona humana que se busca de obtener, cuando la casualidad de la vida es más importante que la vida misma. Tal es el rol futuro de la Medicina.

Crónicas

Vacunación antidiftérica mediante la anatoxina antidiftérica

(*Le Presse Médicale*, París 2 Julio 1938)

En 1923, G. Ramón probó de manera indiscutible que sometiendo a la influencia simultánea del formol y del calor la toxina de Roux y Yersin, o sea la toxina diftérica, se la transforma en un producto absolutamente inofensivo, pero que conserva íntegramente el poder floculante y la actividad inmunizante de esa toxina.

Es decir, que el nuevo producto obtenido, y al que R., su descubridor, dió el nombre de *anatoxina diftérica*, ha perdido como todas las anatoxinas, sus propiedades altamente tóxicas, pero ha conservado totalmente su capacidad de funcionar como antigeno, es decir, de dar lugar a la formación de anticuerpos inmunizantes específicos.

Prácticamente esto significó la posibilidad de poner en manos de los higienistas el medio de vacunar, sin el menor riesgo y con la máxima probabilidad de éxito, a todos aquellos sujetos que un Schick previo indicara como susceptibles de contraer la difteria.

Habiendo ya pasado quince años desde que se descubrió la anatoxina diftérica y que se la emplea como medio corriente de vacunación antidiftérica, R. considera que ha llegado el momento de establecer un balance de los resultados obtenidos y es lo que hace en este artículo. Artículo que publica, además, con motivo de haber votado el Parlamento Francés la ley que hace obligatoria en Francia la vacunación antidiftérica por medio de la anatoxina de Ramón (2 Junio 1938).

Tres condiciones fundamentales se deben exigir de cualquier vacuna: inocuidad absoluta, alto poder inmunizante y protección durable.

Desde el primer momento que su uso comenzó a generalizarse, la experiencia indicó que—como ya lo habían demostrado las previas investigaciones de laboratorio—la anatoxina respondía plenamente a esas condiciones. Por ello su uso se generalizó rápidamente en Francia, en donde en el momento actual más de tres millones de sujetos han sido vacunados según ese método desde 1924.

En el Canadá desde 1925 se introdujo la vacunación por la anatoxina y en febrero de este año 1938, algunos de los higienistas que se han servido de ella publican el resultado de su experiencia y afirman que la anatoxina antidiftérica ha demostrado su mérito como *preventivo específico* para la difteria, sirviendo de bases para juzgarla su inocuidad y propiedades inmuni-

zantes. Los laboratorios de la Universidad de Toronto han fabricado anatoxina en suficiente cantidad para vacunar unos dos millones de sujetos (sobre una población total de diez millones de habitantes).

En los E. E. U. U. la superioridad de la anatoxina es proclamada por higienistas como William H. Park y A. Zingehr y en solo New York había en 1935 más de un millón de vacunados por ese método. Se calcula que lo están también el 70% de los niños menores de 15 años.

Y en América, rápidamente las más grandes naciones del Sur siguieron la ruta trazada por las del Norte y en la Argentina, el Brasil, el Uruguay, etc. han adoptado también la anatoxina como método de defensa contra la difteria.

En Europa, Alemania se mostró al principio algo reacia para adoptar el nuevo procedimiento. En efecto, el antiguo método de Behring que se servía de la mezcla toxina diftérica más suero antidiftérico, en proporciones variables, era aún conservado por algunos, bien que sometido a ciertas modificaciones (floculado toxina-antitoxina, etc.) A pesar de esto, los trabajos del Prof. Kolle, (Franckfurt) Seligmann, Pockels, etc. quienes reconocían la anatoxina como la mejor vacuna para la profilaxia de la difteria, lograron que su uso se extendiera rápidamente en el Reich.

Inglaterra, Bélgica, Italia, han asimismo adoptado el método de Ramón y los resultados se muestran tan alentadores como en Francia y América.

Finalmente, y aún antes que en Francia misma, Suiza (escolares de Ginebra) Hungría, Polonia, Rumania, Yougoeslavia, algunas ciudades de la U. R. S. S. hacen de la vacunación por la anatoxina diftérica el método oficial y obligatorio de defensa contra la difteria.

El A. hace notar que desde que se tuvo seguridad de que el método de la anatoxina poseía una eficacia preventiva indiscutible, se trató de mejorarlo y perfeccionarlo.

En un principio la anatoxina, que poseía un título de 8 a 10 unidades, se empleaba aplicando tres inyecciones, o sea una dosis total de 24 a 30 unidades. En estas condiciones la prueba de inmunidad (revelada por un Shick negativo) demostraba que sólo un 5% de los vacunados no habían quedado inmunizados o solo lo estaban insuficientemente.

Este porcentaje de sujetos en quienes la vacunación no *"ha pegado"* (si se permite la expresión) explica por qué, entre los sujetos vacunados, aparecen casos de difteria de intensidad variable.

A propósito de esta "difteria de los vacunados" el A. recuerda con mucha oportunidad que el absoluto no pertenece al dominio de la Biología. La certeza matemática, base y razón de ser de las ciencias físicas, no se alcanza jamás en ninguna de las ciencias que atañen a la vida. La vacunación antivariólica, casi centenaria, presenta como todos lo sabemos, fallas en proporción bastante elevada; esto no es obstáculo sin embargo, para que la viruela haya casi totalmente desaparecido en los países en que la vacunación jeneriana es obligatoria.

Insiste R. sobre el hecho de que, si bien no se debe exagerar la importancia de esos casos en que la anatoxina ha fallado, tampoco se debe negar su existencia. Lo que él juzga que debe hacerse es "reducir, y aún suprimir completamente esa cantidad, por pequeña que ella sea, de sujetos no in-

munizados, o "incompletamente inmunizados, que siguen siendo receptivos a la enfermedad a pesar de la vacunación".

Desde el punto de vista científico la eficacia y éxito de una vacuna están ligados a la obtención de un alto grado de inmunidad en el mayor número posible, ya que nó en la totalidad, de los vacunados. Pero hoy otro punto de vista, el práctico, el cual requiere que el método sea de aplicación fácil. Realizar del mejor modo estas dos condiciones es lo que se ha propuesto R.

El problema consiste en obtener una *anatoxina de un valor antigénico tan elevado como sea posible,* y dado que la anatoxina es el producto de la trasformación de la toxina, su solución está en obtener ante todo una toxina diftérica de alto valor antigénico. R. ha logrado esto, y conseguido que el valor de la toxina, que en un principio era de 8 unidades, alcance hoy un promedio de 30 a 40 unidades, de tal manera la anatoxina que se emplea actualmente para la vacunación acusa un título de 30 unidades como mínimo; es decir, es casi cuatro veces más fuerte que al anatoxina empleada en los primeros ensayos de vacunación.

Los resultados obtenidos con estas anatoxinas de valor antigénico elevado, llegan según R. a dar un porcentaje de 99 sujetos inmunizados sobre 100 vacunados. Esta inmunización se obtiene después de dos inyecciones de 1 c. c. y 2 c. c. aplicadas con un intervalo de tres semanas y empleando una anatoxina que titule por lo menos 20 unidades.

Otro perfeccionamiento se ha tratado de introducir en la vacunación antidiftérica: es el *método de las vacunaciones asociadas* que se basa en el empleo de una mezcla de dos o más vacunas anatóxicas o microbianas: anatoxinas diftéricas y tetánicas o vacunas antitifoidicas y anatoxinas diftérica y antitetánica, por ejemplo. Parece confirmado que este nuevo método asegura una inmunización del 100 p. 100 de los individuos vacunados. Las vacunaciones asociadas, presentan, dice R. "la doble ventaja de realizar varias inmunizaciones al mismo tiempo, aumentando, para cada una de ellas, su eficacia".

Se ha querido hacer más aun: aumentar la actividad inmunizante de las anatoxinas agregándoles diferentes substancias químicas, y lograr así una inmunización perfecta *con una sola vacunación*, o sea realizar lo que los americanos han llamado la vacunación en *"one shot"*.

Desgraciadamente, si bien es cierto que la vacunación en *"one shot"* ofrece la ventaja de la comodidad, no lo es menos que las investigaciones realizadas en diversas partes del mundo demuestran que, sea empleando vacunas de actividad inmunizante reforzada, sea utilizando, las concentradas por el alumbre, en ningún caso los resultados son halagüeños.

R. resume así el criterio actual sobre este procedimiento de vacunación de "un tiro".

Bajo ningún pretexto se debe sacrificar la eficacia de un método de vacunación a facilidades de realización práctica. Es imprudente, sino peligroso, dar a un elevado número de vacunados una falsa seguridad. En el estado actual de nuestros conocimientos, el *procedimiento de la inyección única,* se nos presenta como una solución de facilidad. Se ha pretendido que en los países, muy escasos por lo demás, en donde los habitantes son poco entu-

siastas para someterse a una vacunación que obligue a dos o más inyecciones, es preferible vacunar con una dosis única que no hacer nada. En nuestra opinión es este un error y es arrostrar una grave responsabilidad la de hacer creer a los sujetos vacunados en esta forma que son refractarios a la difteria, cuando, en realidad solo un porcentaje relativamente débil — 50 a 70 p. 100 — de ellos son inmunes. (Fraser y Halpern, Parish, Nelis, etc.) y que un año después de esta vacunación en un tiempo (*one shot*), 80 p. 100 pueden de nuevo haberse hechos receptivos a la difteria... Quien en estas condiciones, sería bastante osado para tomar sobre sí la responsabilidad de preconizar, de propagar, el procedimiento de la *"dosis única"* que expone a tales desengaños.

"Apenas impresas estas líneas, ha sido publicada en Alemania una *Circular Oficial"* en que se declara que una inmunidad sólida y duradera no puede ser obtenida sino es por medio de dos inyecciones de vacuna antidiftérica titulando por lo menos 30 unidades..." En el mismo momento, William H. Park, después de haber constatado los resultados poco satisfactorios obtenidos en los Estados Unidos en el curso de los ensayos de vacunación efectuados según el procedimiento de la dosis única de anatoxina concentrada y alumbrada (*alun-anatoxine*) recomienda a los Servicios de Higiene de la ciudad de New York, de atenerse, o de volver, a la técnica de las dos inyeccines de anatoxina "bruta" o adicionada de alumbre".

Y termina así la exposición que hace R. del estado actual de la vacunación antidiftérica:

"De tal manera que, excluyendo el procedimiento de la vacunación "en un tiempo" que en el estado actual de nuestros conocimientos no merece ser tomada en cuenta, una serie de progresos evidentes, en lo que concierne al aumento del valor antigénico de la anatoxina, a la inyección de llamada, a las vacunaciones asociadas, han sido realizados y permitido de aumentar la eficacia del método de vacunación anatóxica al mismo tiempo que se ha hecho su aplicación más cómoda en la práctica corriente."

Actualidades

Terapéutica moderna del Paludismo

Doctor J. F. Rodríguez Pérez. (*Aportaciones del Instituto Finlay al VII Congreso de la Asociación Médica Pan Americana,* La Habana. Enero 1938).

Desde el año 1640 en que la quinina fué introducida en Europa, hasta 1920 más o menos, el tratamiento de la malaria ha sido esencialmente empírico. Hoy todavía, nada se sabe sobre la acción de la quinina, o mejor dicho, sobre el mecanismo terapéutico de su acción. Algunos opinan con Giemsa que esta acción se ejerce directamente sobre los hematozoarios; otros aceptan más bien la hipótesis de Mühlens según la cual la quinina obra indirectamente sobre los hematozoarios modificando y fortificando los medios de defensa naturales del organismo; otros finalmente, se colocan al lado de Morgenroth y aceptan su llamada "teoría de repulsión".

La era verdaderamente científica del tratamiento de la malaria se inicia hasta ahora, cuando los malariólogos se han decidido a tomar en cuenta factores anteriores descuidados, los cuales son principalmente: 1º La reacción del organismo hacia el agente causal; reacción que se traduce por un estado de inmunidad o de premunición más o menos intensos. 2º La existencia de *"cepas"* (*strains*), de virulencia distinta, dentro de una misma especie. 3º Las características propias de cada una de las especies susceptibles de infectar al hombre.

Es basándose sobre estos conceptos que el A. expone las reglas que deben orientar una moderna terapia del paludismo. Según él, al factor que más importancia se debe conceder es al "establecimiento de un estado de inmunidad en el individuo frente al parásito". Pero no menos de tomar en cuenta son los otros elementos indicados o sean: la especie del plasmodio infectante y los caracteres especiales de la "cepa" a que pertenezca.

Se llega pues a la conclusión de que el tratamiento moderno del paludismo no se sale de las normas generales de la terapéutica, que exigen que el tratamiento de cualquier enfermedad sea *estrictamente individual.* Por eso los métodos "standard" de tratamiento de la malaria, por el estilo del de Bass, están totalmente desacreditados y deben abandonarse.

La existencia de un estado de inmunidad, consecutivo a ataques de malaria, es un hecho que las investigaciones de Yorke y Maxfie, Boyd, Soteriades, etc., han puesto fuera de toda discusión. En algunos casos esta inmunidad es tan intensa que Soteriades y Lorando han podido tratar con éxito 43

casos de malaria sirviéndose únicamente de sangre total de personas inmunes.

Esta inmunidad es estrictamente especifica y, más aún, racial. Quiere decir que si reinoculamos un paciente que haya sufrido y curado de una infección por P. Falciparum, con plasmodios de la misma "cepa" que le infectó, nunca logramos obtener un segundo ataque clínico y esto durante unos cuatro meses después de la primo-infección. Pero si hacemos la inoculación sirviéndonos siempre de *P. falciparum,* pero perteneciente a otra "cepa" podremos obtener un nuevo ataque de tercia maligna que puede ser tan grave como el primero.

El fenómeno de la inmunidad producida por las infecciones maláricas ha hecho contemplar bajo un nuevo aspecto la terapia por medio de los medicamentos parasiticidas. En efecto, cualquier intervención que tenga por resultado obstaculizar el mecanismo de defensa natural del organismo sería contraproducente. Ahora, estando demostrado, por una parte, que la quinina tiene ese efecto inhibitorio sobre la producción de la inmunidad y por otra que es durante la primo-infección que esa inmunidad se origina principalmente, se llega al concepto de que talvez es preferible no intervenir administrando quinina en el curso de los primeros accesos. Y esto con mayor razón si se admite la afirmación del Profesor B. Nocht en su informe al Comité de la Liga de las Naciones y según lo cual: "...no es la quinina, sino el mismo organismo y el tiempo, los que curan a los palúdicos".

Es evidente que aquí tampoco se puede adoptar una línea de conducta inflexible y que—como siempre—es indispensable contemplar el caso individual. Ante un ataque grave de terciana perniciosa no creemos haya quien arrostre las responsabilidades de una conducta expectante para dar lugar a la producción de la inmunidad. He aquí cómo se expresa el mismo Profesor Nocht, ya citado, a este propósito:

> "La quinina tiene más eficacia sobre los enfermos que han tenido "varios accesos febriles que en aquellos que han recibido quinina desde el "primer acceso. Sería, sin embargo, peligroso—por lo menos en la terciana "maligna—establecer una regla sobre este particular. En efecto, esperar "demasiado tiempo antes de administrar la quinina, sería correr el riesgo "de dejar producirse accesos cada vez más graves y hasta poner en peligro "la vida del paciente".

La regla de conducta general a seguir la dá el A. en las siguientes líneas:

> "...los individuos que han tenido una decena o más de accesos gra- "ves de tercia benigna sin que se haya administrado quinina, han adqui- "rido de este modo la mayor resistencia posible a la enfermedad. Por eso "hay que esforzarse en determinar la fase de la enfermedad y no prescri- "bir más que la justamente necesaria para producir el efecto deseado sin "trastornar el mecanismo natural de defensa del enfermo, considerándose "como un grave error administrar, sin distinción, fuertes dosis de quinina "a todos los palúdicos".

En relación con las diferentes especies de *Plasmodium* capaces de infectar el hombre es innecesario insistir sobre la importancia de su previa determinación antes de dar principio al tratamiento, pues desde luego no es posible

aplicar el mismo tratamiento a una infección por *P. vivax*, que a una por *falciparum*, por *malariae* o por *ovale*.

Aún dentro de una misma especie, y como ya se hizo notar, es de la mayor importancia tomar en cuenta la "cepa" geográfica del parásito, ya que cada cepa tiene caracteres propios en lo que concierne a su virulencia clínica, modo de reaccionar ante los medicamentos antipalúdicos, etc. Todos los que han trabajado en distintos lugares han tenido ocasión de observar estas enormes variaciones en el comportamiento clínico de las diferentes "cepas" de una misma especie y no es raro ver como, por ejemplo, el *P. falciparum* es en ciertos lugares agente de subtercianas de relativamente poca gravedad y a unos cuantos kilómetros la misma especie es causa de gravísimos y mortales accesos perniciosos. En cuanto a su comportamiento vis-a-vis de los medicamentos, se cita la observación de Mosna y Salustri (1935) que con dos cepas de *P. vivax*, han logrado curaciones clínicas mediante la administración de una *dosis única* de 0.30 grm. de quinina. En cambio esta misma dosis se ha mostrado sin ninguna acción sobre una tercera cepa.

Termina R. P. haciendo notar la necesidad que hay de mantener el organismo en las mejores condiciones generales posibles que favorezcan la producción de defensas naturales y recomienda con este fin el arsénico. Insiste en el tratamiento de los casos crónicos latentes con sindromas viscerales, pero sin formas parasitarias visibles en la sangre, y aconseja el uso del arsénico, hierro y de la adrenalina que considera "insustituibles en este aspecto de la evolución de la enfermedad". Aconseja emplear la adrenalina por vía subcutánea a las dosis de medio a un miligramo y menciona el método de Ascoli que trata la esplenomegalia por la adrenalina endovenosa a dosis crecientes.

N. de la D.—En el trabajo que analizamos, expone el A. los recientes criterios en cuanto al uso de los nuevos preparados sintéticos, plasmoquina y atebrina. Como en este mismo número damos un resumen de las conclusiones del informe dado a este respecto por el Comité de Malaria de la Sociedad de las Naciones, remitimos el lector interesado en estos asuntos a la respectiva Actualidad.

Terapéutica y profilaxis del paludismo por los medicamentos sintéticos comparados con la quinina

4º *Informe de la Comisión del Paludismo en la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones*

(Bull. de l'Organisation d'Hygiene de la Société des Nations)

Las experiencias de que se da cuenta en este Informe fueron verificadas en Argelia, los Estados Malayos, Italia, Rumania y U. R. S. S. y estuvieron a cargo del Profesor Sergent, Doctor Neave Kingbury, Profesor Bastianelli, Profesor Ciuca y Profesor Serguieff. Se sometieron a ella 12.288 sujetos y de acuerdo con el programa cuidadosamente pre-establecido se emplearon los mismos medicamentos con la misma posología y técnica.

Las conclusiones de esta experiencia se resumen así:

QUININA: En algunos casos es suficiente una dosis de 0.50 grms. de clorhidrato de quinina para que desaparezcan temporalmente de la circulación los *trofozoitos* de *Plasmodium vivax*. Pero ésta es una dosis mínima y a menudo es necesario administrar 1 gramo diario durante 5 a 7 días para ver los trofozoitos desaparecer en unos tres días y que no reaparezcan sino después de un período de latencia más o menos largo. Los mismos hechos se han constatado para el *P. malariae*. Para obtener esos resultados tratándose de *P. falciparum*, la dosis debe ser elevada al rededor de 1.30 grms. y para ciertas razas geográficas se necesita emplear hasta 2½ gramos diarios si se quiere lograr una manifiesta acción sobre el estado clínico y la disparición de los parásitos de la sangre circulante.

En lo que concierne los gametocitos, la quinina también ejerce su acción útil sobre las formas jóvenes de *P. vivax* y de *P. malariae* susceptibles de producirlos, así como sobre los gametocitos de estas especies completamente desarrollados. En cuanto a los gametocitos de *P. falciparum* completamente desarrollados, la quinina solo ejerce una acción muy débil, pero inhibe también la formación de "pregametocitos" de esta especie; de tal manera se la puede considerar como directamente esquizonticida e indirectamente gametocida para *P. falciparum*.

Sobre los síntomas clínicos de la primo infección la quinina, a las dosis indicadas, manifiesta su acción a partir del tercer día (es decir, del segundo acceso de fiebre) en las infecciones debidas a *P. vivax*.

Según las cepas geográficas del *P. falciparum*, la acción de la quinina es menos segura y rápida, y a menudo los accesos de terciana maligna resisten hasta la quinta dosis (tercero o cuarto acceso).

Las recaídas por *P. vivax* y *P. malariae* se observan en un 50% de los casos tratados con quinina a las dosis indicadas.

En la esplenomegalia, sobre todo de los niños, la acción de la quinina es innegable en medios endémicos. Sin embargo, si la colectividad considerada tiene muchas recaídas o si está expuesta a reinfecciones frecuentes esta acción es sólo transitoria.

Ninguna acción tóxica o efectos depresivos se han observado en los tratamientos por quinina a las dosis indicadas. No hay lugar de temer que en estas condiciones la quinina pueda perturbar los procesos de inmunización.

En casos tratados durante mucho tiempo sin necesidad, algunos efectos nocivos pueden ser observados.

ATEBRINA.—Su acción sobre los trofozoitos de *P. vivax* a la dosis de 0.30 cgr. es algo más rápida que la de la quinina a la dosis de 1 gramo. Desaparecen en promedio después de la tercer dosis y a veces ya a la segunda. Esta acción parasiticida parece ser más duradera que la de la quinina ya que las recaídas se encuentran más distanciadas. Igual se comporta la atebrina con respecto a los trofozoitos de *P. malariae*. Concerniendo los trofozoitos de *P. falciparum*, no se han podido establecer conclusiones definitivas ni uniformes a causa de las diferencias que se observan según las diversas razas geográficas del parásito. Puede estimarse de todos modos, que el 90% de los trofozoitos de *falciparum* desaparecen de la circulación después de la 4ª dosis de atebrina.

Sobre los gametocitos su acción es comparable a la de la quinina. Su

acción esterilizante sobre los gametocitos de *P. falciparum* es nula. Pero en lo que se refiere particularmente a los gametocitos de *vivax* y de *malariae*, los hace desaparecer de la sangre más rápidamente aun que la quinina.

Su influencia sobre los accesos agudos es muy eficaz, tanto en las tercianas benignas como en las perniciosas. Sin embargo su acción, cuando se trata de las infecciones a *falciparum*, es variable según las razas o cepas particulares del plasmodio: en algunos lugares su acción sobre esta especie es aun más enérgica que sobre la *vivax*; en otros casos ocurre lo contrario. Es por ello que es útil emplear cuando hay que combatir infecciones a *falciparum*, en primer lugar la quinina durante los primeros días y luego seguir el tratamiento por medio de la atebrina.

Su acción sobre el índice esplénico de las colectividades es algo más lenta que la ejercida por la quinina, pero al mismo tiempo es más durable.

No son aún completamente conocidos los efectos de la atebrina sobre los fenómenos de defensa e inmunidad del organismo parasitado. El tinte amarillo que su empleo produce es señalado como un pequeño inconveniente de su empleo.

PLASMOQUINA.—Sobre los trofozoitos de *falciparum* su acción es casi nula; sobre los de *vivax* esta acción es algo más marcada y más aún sobre los de *malariae*. Asociando pequeñas dosis de quinina o de atebrina a la plasmoquina se observan mejores resultados hasta sobre los trofozoitos de *falciparum*.

La plasmoquina en cambio tiene marcada acción sobre los gametocitos de las tres especies, y particularmente sobre los de *falciparum*, sobre los que no actúan los medicamentos anteriores. Una dosis mínima de 0.02 es suficiente para esterilizar los gametocitos de *P. falciparum*.

En el tratamiento de los síntomas de los accesos agudos de ninguna de las tres formas de infección malárica, no se han observado ventajas en favor del uso de la plasmoquina sola.

Su acción sobre las recaídas es muy marcada, sea sobre las de tercia benigna sea sobre las de cuartana. Parece también disminuir la frecuencia de las recaídas de la tercia perniciosa. Esto especialmente si se la emplea en asociación con la quinina o la atebrina o después de haberse usado éstos.

No hay datos suficientes para juzgar de su acción sobre la esplenomelagia ya que ella se emplea siempre asociada a los otros medicamentos.

Las pequeñas dosis que se emplean actualmente no parecen tener acción deprimente sobre el estado general del enfermo. Debe tenerse en cuenta, cuando su uso se prolonga demasiado tiempo, su influencia sobre la neoformación de la hemoglobina.

ASOCIACIONES DE ESTOS MEDICAMENTOS.—No parece haber ninguna ventaja en el uso simultáneo de quinina-atebrina. Posteriores investigaciones clínicas determinarán las ventajas que pueda tener el empleo sucesivo de los dos medicamentos (por lo general, quinina primero y luego atebrina) para el tratamiento de los accesos agudos particularmente de los producidos por *P. falciparum*.

Asociando quinina-plasmoquina se observan menor número de síntomas tóxicos que con la asociación atebrina-plasmoquina y cuando se presentan son menos intensos. No existe contraindicación alguna para el empleo de esta aso-

ciación quinina-plasmoquina. El tratamiento simultáneo por quinina-plasmoquina tiene la ventaja de acelerar el tratamiento y puede emplearse sin inconveniente cuando se trata de grupos de adultos y vigilados.

Para el tratamiento de la terciana benigna y de la cuartana, la Comisión considera que la asociación quinina-plasmoquina es uno de los medios más eficaces de tratamiento del paludismo.

La asociación atebrina-plasmoquina parece que aumenta la toxicidad respectiva. Por lo tanto no se aconseja, aunque según parece haya sido empleada sin inconvenientes en algunas colectividades de adultos. El empleo sucesivo de los dos medicamentos (0.30 grms. de atebrina durante cinco a siete días, seguidos de 0.02 gr. de plasmoquina durante cinco días), tiene la única ventaja desde el punto de vista clínico de reducir en proporciones apreciables el número de recaídas, ya sea en las tercianas benignas, como en las perniciosas o en las cuartanas.

"En cuanto al TRATAMIENTO EN GENERAL la Comisión "opina que sería de desear que el médico esté siempre capacitado para "establecer el diagnóstico del paludismo y la especie del parásito en cau- "sa, por el examen microscópico.

"En el caso corriente de las infecciones a *P. vivax*, el empleo de "la quinina o de la atebrina para el tratamiento del acceso agudo es casi "indistinto. La plasmoquina, asociada a la quinina o a la atebrina, o "empleada después de uno de estos medicamentos, no produce efectos "útiles apreciables en los accesos, pero parece que disminuye la frecuencia "de las recaídas ulteriores.

"Cuando se trata de infecciones de *P. falciparum* es útil asociar la "plasmoquina a la quinina o administrar la plasmoquina después de la "atebrina en vista de su acción sobre los gametocitos y las recaídas".

Para los TRATAMIENTOS COLECTIVOS, por razones de falta de personal médico, y económicas, especialmente en ciertas regiones del trópico, la Comisión opina que los alcaloides de la quinina parecen ser los medicamentos más indicados.

Por lo que a la PROFILAXIS MEDICAMENTOSA COLECTIVA se refiere, hay que notar que los objetivos que ella se propone alcanzar son dos: 1º Protección de la población contra las manifestaciones clínicas del paludismo endémico con objeto de conservarle así su capacidad de trabajo y un relativo buen estado general. 2º Disminución eventual de las fuentes de contagio de los mosquitos de la localidad. No se conoce ningún método capaz de lograr estas dos finalidades si no se le aplica a colectividades disciplinadas y sometidas a una severa vigilancia. La Comisión se pronuncia para esta profilaxis por las sales de quinina; y aconseja el empleo de la dosis diaria de 0.40 grms. durante la duración del período de trasmisión del paludismo y algunas semanas después. Cualesquiera que pudieran ser las ventajas de los medicamentos sintéticos, plasmoquina y atebrina, su empleo requiere la vigilancia médica continua, que no es posible obtener en las condiciones generales de trabajo de las zonas palúdicas.

A este respecto la Comisión se expresa así: "la quinina ocupa toda- "vía el primer sitio en la práctica corriente, por su eficacia clínica y su

"toxicidad casi nula, así como por el conocimiento tan extendido de su "empleo y su posología".

El Xilol en el tratamiento de la Enf. de Nicolás - Favre

(*Archivos del Hospital Rosales*, Mayo 1938).

C. A. Menéndez reporta 6 observaciones de la Enf. Nicolás-Favre: formas mucosas, condilomatosas, bubones. Los ha tratado con éxito valiéndose del xilol. Administra cien gotas al día en cápsulas de veinte gotas, una cada tres horas.

Bibliografía

BIOLOGIA FORENSE, por el Prof. *Pereira Franco*, Profesor de la Cátedra de Medicina Legal de la Facultad de Derecho del Estado de Espíritu Santo, Brasil. Primera Edit. Vol. I. 1936.

El director de esta Revista Médica de Costa Rica agradece muy de veras el envío de esta obra de Medicina Legal, cuya estructura moderna está cimentada en las últimas adquisiciones de la criminalogía. Las ideas de Freud, Saldanha, Ketchmer, Vernaeck, etc., han estrechado los vínculos entre las ciencias médicas y las jurídicas orientándolas hacia nuevos rumbos, bien diferentes por cierto de los establecidos por las viejas escuelas de Lombroso y de Carrara.

Ese nuevo panorama de psico-patología forense, entrado en la Antropología, en la sexología, en la traumatología y en todas las ramas de la medicina en una palabra, es el que se descubre relatado en forma suscinta y clara al leer la muy sugestiva obra del Prof. Franco. Especialmente escrita para estudiantes de Derecho, de su lectura aprovecharán también sabias enseñanzas médicos y abogados.