

LOS PROGRESOS DE LA TERAPÉUTICA

Por el Dr. HÉCTOR J. ROSSELLO

*Profesor titular de terapéutica en la Facultad de Medicina de Montevideo;
Director del Instituto de Medicina Experimental de la
Facultad de Medicina, Montevideo*

Sin duda alguna el carácter actualmente más destacado de la terapéutica es su extraordinaria movilidad e inestabilidad que hacen difícil al médico práctico la aplicación justa y bien informada de sus recursos y también la comprensión cabal, aun la simple noticia de los conceptos que la van dominando. Contémplesse cualquiera de los dominios de la terapéutica y en todos ellos se observará la misma trepidante sustitución de medios y de conceptos. Naturalmente siempre rige en la ciencia médica el fundamental principio del determinismo causal basado en los métodos de demostración experimental instituidos y perfeccionados por los grandes investigadores del siglo pasado sobre todo, pero aun sometido a tal rigorismo experimental, la labor diariamente acumulada es tan inmensa y el ingenio individual es tan penetrante que el caudal de hechos y el material acumulado resultan enormes; material constituido por nuevos agentes, nuevos aspectos descubiertos al fenómeno vital, nuevos conceptos e interpretaciones. La inestabilidad de la terapéutica actual consiste precisamente en esa destitución y sustitución de hechos y de materiales terapéuticos, recién acumulados por hechos, y materiales inmediatos cada vez mejores y más adecuados. En esto, el trabajo científico de los hombres actuales, aun cuando se funde siempre en el clásico determinismo científico experimental, que ya proclamaba Claudio Bernard en su libro clásico, tiende a tomar un cierto carácter "provisorio" (si así puede decirse) que lo diferencia sustancialmente del trabajo de los hombres del siglo pasado, los cuales aspiraban siempre a obtener conquistas científicas definitivas de un incommovible carácter interpretativo. Resulta en verdad curioso que la mejora de los métodos científicos y el mayor rigor de los procedimientos experimentales hayan conducido a tal inestabilidad en terapéutica. Y todo hace prever que esa movilidad ha de ir acentuándose y que la conducta terapéutica del médico en el futuro tendrá que ser regida no por fórmulas estrictas, sino por un eclecticismo que le exigirá una información cada vez mayor y más rápida.

Antes de la guerra 1914-1918 parecían puestos en punto una serie de hechos y de conceptos fundamentales: se admitía la creciente posibilidad de la inmunización específica, la asepsia, los métodos químicos y citológicos aplicados al estudio del sujeto vivo, los métodos anatómo-clínicos para la interpretación de las enfermedades, el registro gráfico y radiológico; también había ocurrido un gran desplazamiento de la anatomía y

de la fisiología mecánica por la fisiología química y la física biológica y como medios terapéuticos se disponía principalmente de los sueros y vacunas inmunizantes específicos, de algunos preparados opoterápicos (principalmente la opoterapia tiroidea que constituyó una de las más grandes conquistas terapéuticas del siglo pasado), de los anestésicos gaseosos, de los medicamentos contra el dolor, de los agentes antisifilíticos (especialmente los arsenicales orgánicos, exagerada y peligrosamente empleados en un principio), de los antisépticos, y de algunos de los viejos y grandes medicamentos, aun interpretados empíricamente como la quinina, los digitálicos, los salicílicos, etc. Sin embargo, ante muchas enfermedades, ante los procesos sépticos generales y piógenos principalmente, ante los estados toxémicos de cualquier naturaleza, ante muchos trastornos del metabolismo y del crecimiento, la incapacidad del médico era aun considerable. Por ejemplo, la mortalidad por infección puerperal era, en general, de más de 50%; el final casi inevitable de la diabetes era el coma y la mortalidad por coma acidótico alcanzaba a 95% o más; la mortalidad por meningitis sépticas pasaba de 60 a 70% y se había transigido con la noción de la incurabilidad definitiva de la sífilis a la cual parecía aplicable el viejo proverbio inglés sobre la lepra "Once a leper always a leper" y tenía gracia y verdad la afirmación de un célebre clínico inglés que (decía) trataba a sus enfermos de fiebre tifoidea, "con fe, con esperanza y con caridad." Sin embargo, muchos y grandes males habían sido definitivamente eliminados, especialmente las grandes pestes, y la terapéutica adquirió poco a poco un sentido cada vez mayor de seguridad y de capacidad, y hacia el año 1900 tres grandes enciclopedias sobre terapéutica y farmacodinamia habían sido publicadas, una en francés y dos en alemán; varios congresos exclusivamente sobre terapéutica tenían lugar, aunque ellos más que una tentativa de coordinación significaron una exhibición de los medios terapéuticos en vigencia.

Por eso constituyó una dolorosa sorpresa en la guerra de 1914-1918 la aparición de ciertos hechos hasta cierto punto verdaderamente inesperados y ante los cuales el médico se encontró, en un principio, absolutamente desarmado. Fueron tres principalmente: la incapacidad para combatir las grandes hemorragias; la terrible gravedad inmediata de los sujetos intoxicados por gases, muertos en su gran mayoría por asfixia y, en fin, el resurgimiento con extremada violencia de las viejas plagas de los heridos, la gangrena gaseosa, la necrosis traumática, el edema séptico, la putrefacción de las heridas.

Ocurre en el curso de las grandes guerras que ciertas conquistas terapéuticas encuentran mayor aplicación o son más urgentemente llevadas a un término práctico, por lo que parecen tomar vigencia precisamente en el transcurso de esa guerra y fué así como durante esa guerra de 1914-1918 fueron logradas y opuestas victoriosamente a aquellos tres factores

de mortalidad, tres conquistas terapéuticas: la transfusión sanguínea, la oxigenoterapia y los sueros antitóxicos sépticos (anaerobios).

Bien sabidas son las circunstancias que condujeron a la difusión de la oxigenoterapia. Sin duda era conocida desde mucho tiempo atrás pues ya en los tiempos en que los cirujanos y dentistas norte-americanos habían descubierto la posibilidad de la anestesia por los gases, había existido en Norte América en 1798 un "Instituto Neumático" cuyo fundador, Beddoes, pretendía curar todas las enfermedades con gases, entre los cuales empleaba el oxígeno y cuyos excesos y fracasos lo desacreditaron. También Paul Bert ya en 1878, y Mosso y luego Richet en 1880, preconizaban la instalación de cámaras de oxígeno en los hospitales de París (sin lograrlo). Pero, en realidad, la oxigenoterapia era empleada en forma insuficiente y casi siempre como un "rito agónico" al moribundo. Durante esa guerra de 1914-1918 las primeras tentativas de oxigenoterapia en los sujetos gaseados fueron por inyección subcutánea y resultaron, naturalmente, ineficaces; pero fué solamente cuando los fisiólogos ingleses (Haldane, etc.) y belgas (Nolf, etc.) aconsejaron e hicieron práctica la inhalación, que la oxigenoterapia se mostró ampliamente eficaz y salvó muchas vidas. Data de entonces la inhalación por máscaras (Haldane) y la inhalación por sonda nasal (Nolf) y el perfeccionamiento y difusión de la oxigenoterapia.

La transfusión sanguínea también era conocida desde varios siglos atrás y ya en 1875 Landois había registrado 347 tentativas de transfusión sanguínea al hombre, algunas felices (como las dos primeras de Denis, de Montpellier en 1667), pero la mayor parte desastrosas (como la última de Denis, que le costó ser desposeído de su título de médico). El fracaso de tales tentativas era casi fatal pues eran ignoradas las tres condiciones fundamentales que hacen posible la transfusión: la asepsia perfecta, la inhibición de la coagulación sanguínea y la selección de una sangre compatible. La conquista de los procedimientos de la asepsia moderna y el descubrimiento por Landsteiner (Viena 1900) de las "isoaglutininas" en la sangre humana, luego completados en 1902 por el hallazgo de un cuarto grupo por De Castello y Sturli permitieron clasificar las sangres humanas en cuatro grupos deduciendo de ahí su compatibilidad o incompatibilidad; pero no se había logrado aun evitar la coagulación; las inyecciones de simples soluciones salinas apenas lograban mantener la "volemia" unos minutos más pues la solución filtraba por los capilares y las primeras tentativas para tratar a los heridos "desangrados" durante la guerra de 1914-1918, principalmente realizados por el fisiólogo inglés Bayliss consistieron en la inyección de suspensiones viscosas de coloides, de gelatina y de goma cuya eficacia fué, sin embargo, muy relativa y no desprovista de peligros. Las transfusiones "sin anticoagulantes," debían ser realizadas muy rápidamente (lo que no siempre eximía de peligros) o por anastomosis arterio-venosa de brazo a brazo (lo que resultaba

difícilmente practicable). Un decisivo perfeccionamiento fué logrado mediante los "anticoagulantes," especialmente el citrato de sodio cuya acción anticoagulante era bien conocida por los fisiólogos, ya desde los tiempos de Schmidt y de Arthus (1880-1890), pero que recién entonces fué utilizado para la transfusión sanguínea por el belga Hustin (1914) y por el argentino Agote (1914) y que desde entonces, fué empleado sistemáticamente para la transfusión en el hombre y cuyo procedimiento ya logró gran difusión en los últimos años de esa guerra.

La infección séptica, por anaerobios, de las heridas, ha sido siempre una gran causa de mortalidad de los sujetos traumatizados; especialmente cuando en las guerras comenzaron a moverse grandes masas de hombres y a ser acumulados en los hospitales de sangre grandes cantidades de heridos en los grandes traumatismos (heridas desgarradas, fracturas expuestas, etc.). La aparición del edema, de la serosidad espumosa y maloliente son indicios de tremenda gravedad y constituían, antes, una indicación ineludible para la amputación, esa "amputación preventiva" a la que Lister calificaba como el "oprobio de la cirugía" y que causaba índices de mortalidad de 40 a 70% en las estadísticas de los célebres cirujanos del siglo pasado (antes de la era antiséptica) Billroth, Lister, etc. y que en las guerras de la Revolución Francesa y del Imperio los célebres cirujanos de los ejércitos franceses Larrey, Desgenettes, Dessault y el cirujano del ejército inglés en Waterloo, Guthrie, veían llegar a 90%. En la cirugía civil de los años de paz, la aplicación tranquila y reposada de los métodos antisépticos y asepticos, había logrado casi siempre evitar la infección por anaerobios y las infecciones sépticas de las heridas fueron hasta cierto punto "olvidadas" o consideradas como raras. Por eso constituyó una dolorosa sorpresa en la guerra de 1914-1918 el resurgimiento con extremada violencia de las plagas sépticas de las heridas que se creían eliminadas para siempre; el edema séptico, la gangrena gaseosa, la necrosis traumática, la putrefacción de las heridas, favorecida durante esa guerra por la septicidad de las tierras de labranza de Francia, ricamente abonadas y por la necesidad de tratar, con más premura, a esos heridos y ante cuya gravedad los médicos y cirujanos se encontraron desarmados en un principio; ellas reprodujeron, en efecto, en los primeros meses de esa guerra, las tremendas cifras de mortalidad de los heridos de las ambulancias francesas en la guerra de 1870-71 y en los hospitales de sangre rusos de la guerra de Crimea en los cuales se debatiera inútilmente el heroico y célebre cirujano ruso Pirogoff. La gran conquista terapéutica consistió entonces, en esa guerra de 1914-1918, en el descubrimiento de la mayoría de los gérmenes anaerobios y en la preparación de los sueros antitóxicos realizados en ese frente francés por los bacteriólogos ingleses y norteamericanos (Bull y Prucht; Robertson; Bengstein; etc.) y franceses (Weimberg y Seguin; Rosenthal; Veillon; etc.) y cuya gran eficacia reconoció en 1919 el Congreso Médico Británico.

Luego de aquella guerra, en el precario intervalo de paz entre 1919 y 1939 la terapéutica tomó un desarrollo creciente y cada vez más acelerado y asistimos entonces a la introducción de una enorme masa de hechos y de nociones nuevas. La industria del medicamento adquirió un despliegue extraordinario, perjudicial muchas veces por la multiplicación innecesaria de una nomenclatura diversificada al extremo e imposible de ser retenida y por la diversificación, también innecesaria, de los mismos medicamentos presentados al médico en formas variadísimas que lo confunden, pero proficua también muchas veces, por el análisis serio y eficaz que muchas de esas grandes casas industriales han prestado a la ciencia médica. Ese amplísimo desarrollo de la industria del medicamento y la multiplicación de los grandes institutos científicos sostenidos por el Estado han sido, en realidad, los motores más eficaces de la aceleración del ritmo científico en la medicina actual.

Las principales conquistas terapéuticas durante ese período de 1919 a 1939 consistieron en la extensión creciente de los métodos opoterápicos, principalmente la insulina (la génesis de cuyo descubrimiento comenzó con la célebre experiencia de v. Mering y Minkowski en 1889 y que después de numerosas tentativas fué lograda por los fisiólogos de Toronto en 1921-1922), los diversos preparados extraídos del ovario (sustancias estrógenas y progestacionales), los preparados de hipófisis (muy lejos aun de estar agotados), los extractos ácidos de paratiroides, los preparados de hígado y estómago y el perfeccionamiento de los preparados de tiroides. Especialmente la insulina y la opoterapia hepática constituyeron entonces dos medios terapéuticos de enorme importancia. Pero fué aun de mayor eficacia la legislación universal adoptada respecto a todos estos preparados terapéuticos organoterápicos, ya iniciada en el Congreso de Edimburgo de 1923, en que fueron adoptadas las primeras "medidas" de la actividad terapéutica, completadas ulteriormente y también ha constituido un progreso no sólo de orden práctico, pero también de orden conceptual, la posibilidad de lograr, por síntesis química, la producción de muchos de esos principios endocrinos (sustancias andrógenas, estrógenas y progestacionales, etc.) más significativo aun porque, en muchos casos, los preparados sintéticos han resultado más activos que los principios segregados por las propias glándulas. Sin embargo, los principios endocrinos de naturaleza proteica (como la insulina, las hormonas hipofisarias y paratiroidea, etc.) no han podido aun ser sintetizados y probablemente tardarán mucho tiempo en serlo.

Otro gran aporte de agentes terapéuticos de gran eficacia fué posible gracias al descubrimiento de las vitaminas. Al conocimiento ya muy antiguo de las grandes "plagas" por avitaminosis regionales y endémicas (escorbuto, beri-beri, pelagra, xeroftalmías, etc.) fué agregado el descubrimiento de las avitaminosis parciales, sub-clínicas y asociadas que han tomado creciente importancia en la patología corriente de la vida civil y

se reconocieron así, ocho o diez vitaminas (A, B₁, B₂, B₆, PP, C, K, E, D) que tienen importancia en la terapéutica de diversos trastornos del hombre y muchos síntomas y síndromes, antes referidos a diversas causas, son actualmente curados o por lo menos mejorados, o retardados, mediante algunas de esas vitaminas; por ejemplo: caries dentarias (vitaminas A, C y D), trastornos de la osificación, osteitis, raquitismo y osteomalacia (vitaminas D y C), disturbios neuríticos y psíquicos, algias, delirios, polineuritis (vitaminas B), síndromes hemorrágicos diversos en el niño y el adulto (vitaminas K y C), perturbaciones cardíacas (vitaminas B), perturbaciones gastro-intestinales, anorexia, diarreas, constipación (vitaminas B), en fin, corizas, astenias, dermatitis, etc. La "patología por avitaminosis" toma, en la actualidad, una importancia creciente. La importancia es mayor aun por la extensión que han alcanzado en la vida moderna el alimento conservado (conservas de carne, de verduras, de frutas) y el alimento purificado (harinas blancas, pan blanco, azúcar purificada, leches esterilizadas, etc.) cuyo empobrecimiento en vitaminas naturales es considerable. Eso ha inducido a enriquecer en vitaminas al alimento purificado y conservado y si a eso agregamos la posibilidad creciente de obtener la síntesis química de ya muchas vitaminas (B, C, K, D) adivinamos una orientación, que seguramente no se detendrá en estos primeros pasos, hacia la "preparación sintética del alimento."

Por otra parte, el perfeccionamiento de muchos de los clásicos medicamentos de la vieja terapéutica, cuyo conocimiento parecía agotado, ha permitido la obtención de mayores y mejores recursos; por ejemplo, en lo que respecta a los digitálicos, el conocimiento mejor de sus acciones farmacodinámicas ha permitido extender sus indicaciones y ajustar su posología. Al viejo procedimiento de la dosis única seguido por Potain y los cardiólogos franceses de fines del siglo pasado (50 gotas de solución de digitalina clorofórmica) y a la aplicación restringida a los casos de taquiarritmia por fibrilación, prescrita por los cardiólogos ingleses (Mackenzie, Lewis) ha sustituido actualmente un concepto más amplio que permite mayores éxitos (procedimientos de las grandes dosis en masa o por inyección venosa). También el estudio, principalmente experimental, de los medicamentos dichos, colagogos y coleréticos y colecistoquinéticos, ya iniciado hace años por la Comisión de Edimburgo en 1869, ha permitido obtener agentes derivados de las sales biliares de positiva eficacia; es, en cierto modo, el mantenimiento del ya viejo concepto de que el mejor colagogo es la propia bilis, ya sostenido por Stadelman en 1896 y por Dufour y Doyen en 1897, pero mejorado por la purificación y aplicación de las sales biliares y otros derivados. En lo que respecta a los diuréticos el progreso no ha sido tan considerable; ha aumentado mucho el número de los preparados y sustancias químicas de acción diurética propuestas por los distintos experimentadores e industriales,

pero, en suma, en su mayor parte, todos o casi todos refieren su acción a los dos factores fundamentales de la diuresis y que son, ya un aumento del filtrado glomerular, ya una disminución de la reabsorción tubular del agua; en cambio, la "capacidad de concentración" del riñón es todavía poco o nada aumentada en los casos patológicos y aun puede ser mantenida aquella lamentación de humillación, en lo que respecta a las afecciones renales, que expresara Bright en 1836.

También se han multiplicado enormemente los medicamentos sobre las funciones del sistema nervioso, procurando la industria agentes de muy diversos matices farmacodinámicos, hipnóticos (de acción rápida, inmediata y corta o de acción lenta y prolongada), anestésicos generales gaseosos cada vez más inocuos, antiespasmódicos que es posible graduar a voluntad, anestésicos locales sustitutivos de la cocaína; analgésicos centrales derivados o sustitutivos del opio que sin duda desplazarían a la vieja droga de la terapéutica del dolor. Conjuntamente con esos medicamentos depresores del funcionamiento nervioso, la terapéutica ha introducido atrevidamente otras dos grandes series de acciones; por una parte "los agentes sobre funciones autónomas," por ejemplo, los simpático-miméticos sustitutivos de la epinefrina y los estimulantes del parasimpático del tipo de la acetil-colina y del tipo de la fisostigmina; por otra parte "la terapéutica convulsivante" aplicada al tratamiento de las psicosis depresivas y afectivas y de la epilepsia en la que la provocación de la descarga de la convulsión constituiría, según algunos, el mejor modo de derivar la epilepsia psíquica y los pequeños accidentes del pequeño mal que tan resistentes son a los medicamentos antiespasmódicos. Otro ejemplo singular de multiplicación de los agentes derivados de una misma droga, lo constituyen los alcaloides del cornezuelo de centeno; desde que Tanret ya en el año 1875 aislara el primer alcaloide del cornezuelo de centeno, la ergotina, el número de los alcaloides descubiertos en ese hongo ha ido creciendo considerablemente después de los últimos trabajos de Barger y Carr, de Stoll y Binckhardt (1937), de Smith y Timmis (1937), de Dudley y Moir (1935), de Thompson (1935) y muchos otros, lo que justifica la afirmación de Barger de que el cornezuelo es "a veritable treasure-house of pharmacological constituents." Si se compara la compleja y variable constitución de ese hongo con la constitución también inestable y compleja de la hoja de digital o de los vegetales purínicos o del opio se comprende que ya la acción farmacodinámica de una droga vegetal no puede ser referida "a un solo principio activo, único e invariable," que su constitución química es inestable y gira en torno a fórmulas no definitivas, variando la exacta composición de los principios según el tiempo y momento de la colecta, su conservación, su cultivo, etc. Esa variabilidad explica las discrepancias de muchos análisis químicos. El viejo "concepto del principio activo vegetal," inaugurado en el siglo pasado cuando fueron aislados los primeros al-

caloides de la quina por Pelletier y Caventou y luego la morfina y la estricnina, entre los años 1810 y 1820, a cuyo principio vegetal único e invariable (alcaloide, glucósido, etc.) era referida toda la acción farmacodinámica, tiende así a ser modificado y admítase que dentro de límites relativos el vegetal tiene una constitución y una actividad farmacodinámica muy variables. Procediendo casi del mismo modo, variando parcialmente una fórmula química sintética fundamental, también el químico ha logrado sintetizar en su laboratorio series numerosas de sustancias artificiales dotadas todas de una misma acción farmacodinámica fundamental, pero de matices variados; la fecunda labor de Barger y Dale (1810) sobre los fenil-aminas simpático-miméticas (sustitutivos de la epinefrina) es un ejemplo clásico de ese orden de hallazgos.

Toda esta orientación de la farmacodinamia experimental y de la química farmacéutica, sobre cuyos dos grandes pilares se asienta actualmente la industria del medicamento (una de las grandes industrias del mundo actual) ha acentuado cada vez aquella extraordinaria movilidad de la terapéutica aplicada a que nos hemos referido.

La metaloterapia constituye también otro ejemplo destacadísimo de la multiplicación de los medios terapéuticos. Antiguamente eran utilizados varios metales para tratar las enfermedades; el mercurio con el que los médicos árabes de España curaban la sarna y las pediculosis cutáneas ya en el siglo XI y que Berengario (de Carpi) y Fracastor y Juan de Vigo recomendaban, ya entre el 1400 y el 1500, contra la sífilis; y también el "oro potable," el plomo y el antimonio contra muchas enfermedades. Sin embargo a principios de este siglo la metaloterapia había quedado circunscrita, puede decirse, al empleo del mercurio en la sífilis, empleado de manera casi absolutamente empírica. Luego, cuando fué descubierta la acción antiparasitaria de los arsenicales, entre los años 1905 y 1907 por diversos experimentadores y luego, cuando Ehrlich y sus colaboradores, partiendo del atoxil, obtuvo su numerosa serie de arsenicales orgánicos antisifilíticos (1907-1910) pudo creerse que se trataba de una acción parasitocida específica y el fundamento básico de las doctrinas de Ehrlich, que le valió para orientar gran parte de su labor experimental, fué precisamente la obtención de sus célebres "balas mágicas químicas," es decir, sustancias de una gran acción "parasitropa" y no "organotropa," capaces de ser fijadas exclusivamente por el parásito y no por las células de los órganos. Sobre ese concepto exclusivista edificó Ehrlich su célebre teoría y logró la preparación de sus maravillosos agentes antisifilíticos. Actualmente todo ese vasto edificio de la quimioterapia antiparasitaria "específica" ha vacilado y el desconocimiento de la acción antiparasitaria (espiroquetosis, tripanosomiasis, etc.) de otros muchos metales (bismuto, antimonio, vanadio, etc.) ha hecho sustituir aquel concepto por nociones más amplias pero aun no bien precisadas, de bacterostasis, de estímulo del sistema retículo-

endotelio, de macrofagia, de modificaciones de los equilibrios extra e intracelulares, de reacciones inflamatorias locales y viscerales asépticas, de aceleración (catalisis) de las defensas biológicas, etc., cuyo conocimiento está aun muy lejos de ser precisado. La metaloterapia (mercurio, arsenicales, antimonicales, bismuto), constituye actualmente uno de los recursos más eficaces contra las afecciones parasitarias internas; sin embargo, esa acción parece solo obtenida al precio de reacciones intersticiales más o menos destacadas locales o viscerales, que no siempre es posible graduar y en eso consiste su mayor riesgo.

En lo que respecta al paludismo, tal vez la enfermedad más frecuente en el mundo, la terapéutica ha progresado considerablemente; a la vieja corteza de quina que la Condesa de Cinchón, la Virreina del Perú, introdujo en España en 1636 y que diera luego motivo a una de las especulaciones fraudulentas más escandalosas habidas en la historia de la medicina, han sido luego agregadas la quinina y otros alcaloides y, finalmente, otras drogas sintéticas, como la plasmoguina, la quinoplasmina, la radoquina, la atebina que han mejorado considerablemente la acción terapéutica.

En cambio, a pesar de una práctica ya de mucho tiempo es aun vacilante y discutida por muchos la real eficacia terapéutica de algunos viejos medicamentos, el chaulmugra en la lepra, el oro en la tuberculosis, los salicílicos en el reumatismo agudo. . . . Tal vacilación contrasta crudamente con la eficacia neta demostrada rápidamente, casi impositivamente, podríamos decir, de otras drogas aceptadas ya sin discusión al poco tiempo de haber sido propuestas, la opoterapia hepática en las anemias, los arsenicales en la sífilis, la insulina en la diabetes, etc., y eso despierta cierta duda sobre su real eficacia curativa.

En fin, en estos últimos cuatro o cinco años, han sido propuestos dos grandes medios terapéuticos, que han alcanzado enorme difusión: los agentes anti-infecciosos bacteriostáticos (sulfanilamidas y penicilina) y la plasmoterapia. Podría afirmarse que, así como durante la guerra de 1914-1918 tomaron desarrollo la transfusión sanguínea, la oxigenoterapia y la sueroterapia antitóxica antianaeróbica, en esta última guerra mundial afirmaron su eficacia las sulfanilamidas, la penicilina y la plasmoterapia. Es bien conocida por todos y reciente la historia de estas tres drogas maravillosas y no habría porque repetirla aquí.

Interesa solamente destacar las maneras diferentes como han sido presentadas para el empleo en la práctica las sulfanilamidas y la penicilina. El reconocimiento de la acción anti-infecciosa de las sulfanilamidas azoicas fué realizado en una institución industrial no oficial (laboratorios de la casa industrial Bayer) por uno de sus técnicos y el medicamento fué, de inmediato, librado al público sin restricción ni vigilancia, lo que trajo como consecuencia la producción de drogas similares por

otros industriales, la competencia comercial, la multiplicación de las variantes químicas y la enorme diversificación de la nomenclatura en el comercio, multiplicada aun mayormente por los preparadores locales de cada país; eso fué la causa de una enorme confusión para el médico, que aun persiste.

En cambio la penicilina obtenida en instituciones oficiales, quedó sometida, desde un principio, a un riguroso contralor oficial no sólo de su producción, pero también de su industrialización, de su venta y aun de su aplicación a cuyo contralor el propio médico debió someterse y eso ha evitado, en gran parte, la reproducción del enorme confusionismo anterior.

En fin, un agente terapéutico ya conocido, pero a nuestro juicio uno de los más importantes de la terapéutica actual y que ha alcanzado en estos últimos tiempos aplicaciones más precisas y más difundidas es el anhídrido carbónico (por inhalaciones) que constituye actualmente uno de los agentes estimulantes más poderosos, principalmente de la ventilación pulmonar y de los reflejos bronco-pulmonares, como expectorante y como medicamento contra las apneas (post-anestésica, del recién nacido, post-operatoria, etc.); él constituye, sin duda, un valiosísimo medicamento que cualquier médico debe estar en condiciones de manejar, y, con la oxigenoterapia y los anestésicos gaseosos generales, completa ese conjunto, cada vez más importante, de los agentes terapéuticos gaseosos, cuya preparación debiera ser controlada y favorecida por el Estado en todos los países, poniéndola al alcance de cualquier enfermo.

El caudal actual de la terapéutica es pues enorme pero además el vasto conjunto de drogas nuevas y de drogas perfeccionadas logrado en estos treinta años (desde comienzos de la guerra 1914-1918) tiende visiblemente a aumentar aceleradamente y coloca al médico práctico en una situación cada vez más difícil para informarse adecuada y rápidamente. Esto justifica y hace cada vez más necesaria la adopción de una legislación universal sobre el contralor adecuado de tan vasto material y la difusión de medios de información rápidos y al alcance de todos los médicos. La medicina en general y más difícilmente la terapéutica deben ser cada vez más vigiladas y controladas por el Estado o sometidas a una legislación universalmente adoptada.

RECTIFICACIÓN

Nombre del *Plasmodium ovale*.—En el artículo de E. Beltrán "Notas críticas de terminología paludológica," publicado en el No. 10, Vol. 24 (octubre 1945) de este *Boletín* se lee en la pág. 881, línea 18, "*P. ovale* (Stephens), 1922," debiendo ser *P. ovale* Stephens, 1922, como correctamente aparece en el manuscrito.