

## MEDICAMENTOS MODERNOS

**E**N el continuo correr de la vida hacia la extinción definitiva de la misma, suprema y triste realidad que a todos nos conviene recordar y no olvidar, el mundo, en lo que va de siglo, ha sufrido intensas y hondas conmociones, que han llevado a cada nación a adoptar posiciones y sistemas evolutivos distintos para asegurar su existencia.

Si esto ha sucedido en la vida de los pueblos, no es menos cierto todavía que las ciencias han tenido también en este lapso de tiempo su compás evolutivo, pero afortunadamente con ritmo siempre beneficioso para la humanidad. Y como de ciencias hablamos, refiriéndonos a la de Hipócrates, padre de la Medicina, esta ciencia o arte ha experimentado profundos cambios, en su constante batallar contra los agentes combativos de nuestra salud, movilizando en su ayuda la química (neosalvarsán y sulfamidas), la biología (insulina), la bacteriología (penicilina y la física (rayos X), de cuyos resultados todos han oído hablar y muchos experimentado en su cuerpo mismo y que, como acertadamente han apuntado otros, constituyen, excluyendo la radium y la radioterapia (1895-98), los cuatro formidables agentes medicamentosos descubiertos en esta época. Por no ser motivo del instante, silenciaremos los desinfectantes químicos tipo D. D. T. que en forma tan eficaz han contribuido a resolver y yugular los preocupantes problemas epidémicos de ciertas enfermedades zoonositarias, transmitidas por parásitos (piojos), refiriéndonos en este aspecto, particularmente, al tifus exantemático.

De intento omitiremos incluir las tan en boga vitaminas, término primeramente empleado por Funk y cuyo conocimiento abarca tres períodos que muy didácticamente expone el Prof. Gay. El primero, o empírico, comienza con las brillantes descripciones clínicas del escorbuto por Bachstrom (1734) y las de la pelagra por el español Gaspar Casal (1735). El segundo período, o químico, se inicia con los trabajos de Casimiro Funk (1911), al aislar de la corteza del arroz una sustancia cristalizada, impidiendo en palomas sometidas a dieta carencial adecuada la aparición de síntomas polineuríticos o nerviosos: la vitamina antiberiberi. El tercer período, o biológico, nace al observar

que las enfermedades carenciales humanas no son casi nunca monoavitaminosis, sino poliavitaminosis, siendo por lo tanto varias las vitaminas necesarias para corregir las manifestaciones producidas por dichas afecciones.

Estas sustancias vitamínicas, como es sabido, son orgánicas, existiendo en pequeñas cantidades en las materias nutritivas y que, sin ser alimentos, son indispensables para el desarrollo y funcionamiento normal del organismo; se dividen en dos tipos, liposolubles e hidrosolubles, y su falta o deficiencia en la alimentación corriente provoca los conocidos estados de carencia, avitaminosis o hipoavitaminosis.

Para el fin que aquí nos guía y por orden cronológico, como es ley en la vida, hablaremos primero del Neo. Fué el alemán Pablo Ehrlich quien, en 1901, basándose en la aplicación del atoxil o arsenil, descubierto por Béchamp en 1883 contra la enfermedad del sueño, buscó sustancias de idéntica contextura química, que al mismo tiempo de atacar al parásito productor no perjudicasen el organismo del enfermo. Estas investigaciones en las que se ensayaron 606 preparados, concluyeron por este motivo al llamado «606» o salvarsán, cuyo hallazgo, en 1909, comunicó a la 82.<sup>a</sup> reunión de médicos y naturalistas alemanes de Königsberg. Ehrlich, con la aplicación de una sola inyección de este compuesto, pretendió realizar una «sterilisans magna» o curación definitiva de la sífilis, en cuya cura abortiva fracasó por completo, intentando, a raíz de este contratiempo, la búsqueda de otros compuestos similares, que pasando por el «1206» le condujeron a la preparación del «914» o neosalvarsán, obtenido en 1912, cuyo producto revolucionó la terapéutica de la misma y que hasta el comienzo de la era antibiótica ha ejercido un verdadero monopolio en el tratamiento de la lúes.

No hace mucho, en 1943, merced a los trabajos de los sifiliógrafos norteamericanos, han vuelto a la palestra terapéutica otros preparados parecidos (arsenóxidos) que antes fueron ensayados y rechazados por el mismo Ehrlich por su toxicidad y que, para ser activos, no necesitan ser transformados en el organismo como sucede con los salvarsanes, los cuales se manejan hoy día en la terapéutica antisifilítica, junto con sustancias antibacterianas (antibióticos) que es de esperar constituyan una nueva arma para combatir esta infección. Es prematuro, sin embargo, inclinarse de modo definitivo por una u otra terapéutica exclusivamente, y es conveniente asociarlas, cuando convenga, para obtener un mejor éxito final contra esta afección, tan polifacética en sus manifestaciones y tan traidora para los enfermos que la padecen, quienes se olvidan la mayoría de las veces, por desgracia, de los consejos médicos y hacen más caso de amigos y no amigos de tertulia de café y de anuncios propagandísticos más o menos sugestivos,

¡Cuántos ciegos, parálíticos, enfermos del corazón y de distintos órganos y otros reclusos en manicomios, deben su dolencia a una avariosis nula o mal tratada y cuántos matrimonios estériles con abortos o hijos tarados física o mentalmente, deben su desgracia a esta dolencia, ignorada o descuidada por sus progenitores! Por inoportuno, no queremos detallar sus distintas formas de propagación, problema complejísimo que abarca factores eugenésicos, morales, juristas y sociales y queden anotados tan sólo los estragos que en la sociedad ocasiona.

Mucho antes del descubrimiento de la insulina, se sabía que el páncreas vierte en la sangre una substancia indispensable para el mantenimiento normal del recambio del azúcar. Cupo a Banting la idea de obtener el principio activo de esta glándula y con este fin, en 1921, acudió a Toronto y en el laboratorio que dirigía Macleod, comenzó con Best sus trabajos que le condujeron al descubrimiento de la insulina, hormón pancreático, cuyo extracto acuoso, obtenido de los islotes de Langerhans, reduce el azúcar sanguíneo y urinario, con el que la diabetes, enfermedad cuyo recambio azucarado está alterado, cambió por completo, no sólo su evolución misma, sino el de sus complicaciones (cutáneas, oculares y gangrenosas), tan difíciles de evitar y corregir antes del descubrimiento y correcta aplicación de aquélla.

Sin embargo, los especialistas de enfermedades de la nutrición consideran como un gran adelanto para lograr estos objetivos las insulinas de depósito o retardadas, que vienen a ser un remedo, no sólo de la actividad del medicamento, sino que también, al simplificar el número de inyecciones, facilitan una mayor tolerancia de los regímenes alimenticios de estos enfermos, tan molestos hoy día de realizar.

Por el contrario, un descenso orgánico por lesión directa del páncreas, bien espontáneo o postinsulínico del nivel azucarado sanguíneo, conduce a un estado hipoglucémico (falta de azúcar), descrito por Harris en 1924, cuya observación puede producir serias consecuencias en los individuos que lo presentan, bien en forma de manifestaciones generales (astenia, hambre), nerviosas (disturbios motores y sensoriales) o bien psíquicas (estupor, inconsciencia, amnesia), cuyo final es el coma hipoglucémico mencionado.

No hay, empero, que confundir estas modalidades de la diabetes mellitus que estamos comentando, motivada por insuficiente producción de insulina, con la llamada diabetes insípida, caracterizada por alteraciones en el metabolismo del agua y de la sal, y que es debida principalmente a lesiones de la hipófisis. En la primera juega el páncreas primordial papel, y en la segunda esta glándula es sustituida por otra distinta, la endocrina hipófisis. En aquélla hay déficit de insulina;

en la segunda, no, y esta terapéutica insulínica nada cuenta ni nada hace en el tratamiento de la diabetes hipofisaria. En ambas diabetes, los enfermos beben mucha agua, pero esta sed es de distinta significación, por ser diferente el origen que la ocasiona.

Cerca de cincuenta años han transcurrido desde que, por medios químicos, la quimioterapia realiza la destrucción de los agentes parasitarios o infecciosos en el interior del organismo sin perjudicarlo y desde entonces ha alcanzado un desarrollo trascendental. Ahí queda lo dicho del salvarsán y derivados, que es tanto como decir que fué Ehrlich el iniciador de la misma, o sea, de la quimioterapia.

Siguiendo estas ideas en busca de medicamentos químico-sintéticos, en 1908 Gelmo de Viena sintetiza la sulfanilamida y en 1909 se logra en tintorería textil obtener colorantes sulfamídicos que, aunque estudiados en los años sucesivos, 1933 y 1934, por distintos autores en Alemania, su actividad terapéutica sobre las infecciones bacterianas —estreptococia experimental— no fué revelada por el alemán Domagk hasta 1935, comprobando poco después Levaditi, en Francia, distintos Institutos de Higiene de las Universidades alemanas de Marburgo, Münster y Königsberg en 1936, así como varios autores ingleses y americanos más tarde, en 1937, los mismos resultados experimentales y en clínica humana alcanzados por su descubridor, iniciándose a partir de esta fecha la era sulfamídica. Desde entonces acá, ha sido tal el número de trabajos profesionales, en todo el mundo, referentes a estos derivados orgánicos del azufre, unos de color rojo y otros de color blanco, que poco a poco se ha ido aclarando y conociendo su actividad, dosis y modo de aplicación en las distintas afecciones en los que están indicados.

Era corriente hasta hace poco y daba cierto viso de cultura entre la gente el hablar de las sulfamidas, tanto que llegó en ocasiones a ser una verdadera obsesión. Cuando algún familiar o amigo caía enfermo, algunas visitas muy enteradas le preguntaban con cierto retintín: ¿No le han dado sulfamidas? Nos recuerda esta acentuada ansia de saber la ingeniosa crítica—nada sospechosa y sin la tortuosa interpretación no científica que quizá algunos pretenden darle—que el profesor Royo Villanova hizo al método hidroterápico (curas por el agua fría) del abate Kneipp y al que le puso el siguiente título: «El cura, la cura y locura Kneipp» y la conferencia que muy posteriormente, y ya en plena etapa sulfamídica, pronunció en la Academia de Medicina de Zaragoza, de la que era su Presidente, sobre esta nueva terapéutica, con el título de «Sulfamoda de las sulfamidas», indicando con su sátira peculiar el excesivo abuso que de ellas se hacía, proporcionándola muchas veces cual siembra a voleo, sin motivo científico alguno justificado y sin me-

ditar los accidentes que estos preparados pueden ocasionar, cuando se administran inoportuna o incorrectamente. Hoy la era sulfamídica ha dejado paso a la penicilínica, que, aunque por procedimientos distintos —uno es químico y el otro bacteriológico—, persiguen fines idénticos, coincidiendo además su indicación en las distintas dolencias a las cuales se aplican.

En tema de tan palpitante actualidad como es el de la penicilina, comentar sintetizando un bosquejo histórico-científico del mismo, en todas las ramas médicas, sería colocarnos fuera del tono que en este momento nos anima. Se sabe, sin embargo, que extraída en 1929 de los cultivos de crecimiento del hongo *Penicillium notatum*, la penicilina es una substancia desprovista casi de toxicidad y que posee un mayor poder antibacteriano entre todas las utilizadas hasta hoy en clínica y que a ella se ha llegado no por pura casualidad, sino partiendo de la antigua y racional idea de matar un germen con otro; es Willemin quien en 1889 lanza la palabra «antibiosis», al observar que un ser mata a otro ser para conservar su vida, llamando antibiote al agresor y antibiosis al hecho. Muchos años después, es decir, ahora, se bautiza terapéuticamente como antibiótica a la penicilina, por ser así, recordando a Willemin, su forma de actuación. Y en este sentido esta droga tiene su escala mortífera de sensibilidad microbiana, que varía en eficacia de unos gérmenes a otros, siendo acertado decir que su acción es más concluyente en aquellos microbios que escuetamente producen inflamación, pus y detritus celulares de los tejidos por este orden: pneumococo (pulmonía), meningococo (meningitis), gonococo (gonococia), estafilococo (forunculosis) y estreptococo (erisipela).

Nacida como nueva arma en plena guerra—1941—, su máximo empleo ha sido en cirugía, dato cristalizado en la fórmula «asepsia más penicilina», lema que todavía conserva. Aunque para explicar su mecanismo de acción, el inglés Fleming, su genial descubridor, premio Nobel 1946, hablaba de acción bactericida o destructora directa de bacterias, a raíz de las experiencias de Abraham, se admitió que también actuaba como bacteriostática o sea impidiendo el desarrollo y función de aquéllas en el medio en que viven. Por otra parte, la distinción de concepto entre acción bactericida y bacteriostática de la penicilina es cuestión muy delicada. Las experiencias llevadas a cabo por varios autores con diversos microbios, sometidos a la acción de la penicilina, han permitido establecer que la rapidez con que cada germen muere bajo la acción de ésta, es propia para cada especie microbiana, siendo aquella acción no sólo bacteriostática, negada por Chain y Duthie, sino directamente bactericida, actuando a modo de enzima o fermento

sobre la función metabólica necesaria para la vida del microbio, paralizándola primero y ocasionando después su muerte por inanición.

Con el descubrimiento de la penicilina, se marca el desplazamiento médico-científico francés y teutón hacia los países de habla inglesa. Hoy día, Europa dirige sus miradas hacia el faro potentísimo de los Estados Unidos a fin de satisfacer, no sólo su desequilibrio económico, sino también de otros órdenes. Una prueba de ello es el marcado aproximamiento e intercambio cultural con aquel gran país, que cada vez va tomando más incremento y consistencia merced al contacto y continuo desplazamiento, allende los mares, de intelectuales en busca de nuevas técnicas y métodos científicos.

A la primera euforia que produjo el magistral hallazgo de Fleming al ser incorporado a la medicina, se añadió el consiguiente revuelo reflejado no sólo en los trabajos profesionales, sino también en noticias periodísticas más o menos ruidosas, relacionadas con el mismo tema. Actualmente es corriente oír decir a los enfermos en la consulta: Doctor, ¿no me iría bien la penicilina? Sugerencia y deseo que nos recuerda la constante preocupación que tienen muchos pacientes de «echarse los rayos», aunque este «lanzamiento» físico de exploración, en ese momento, no esté indicado a juicio del médico y vaya en perjuicio del bolsillo del cliente y en desprestigio—según el enfermo, familiares y acompañantes—del profesional consultado; recuérdanos asimismo dicha preocupación lo apuntado sobre las sulfamidas: parodiando con menos gracejo y mérito al profesor Royo Villanova, podríamos etiquetarla de terapéutica superfina, calificativo indicado por ser esta droga desprovista de toxicidad, a pesar de proceder de un hongo, elegante en su presentación, exigente y puntual en su aplicación, discutida hasta hace poco en su conservación, rápida en su acción y apremiante en su traslado.

Y, como la historia se repite, ha sucedido y creemos sucederá lo que con el salvarsán, las sulfamidas en particular, y otros adelantos científicos en general. Después de la tormenta, viene la bonanza y la claridad, pero siempre, claro está, que dicha tormenta sea sin pedrisco y beneficiosa para todos. No es este el momento apropiado para analizar y discutir hechos y casos sobre su actuación en las distintas enfermedades, ni tampoco los resultados obtenidos con su aplicación comparándolos con los que, junto con las sulfamidas, pudiéramos llamar antiguo o clásico tratamiento de aquéllas; pero justo es reconocer que, siendo esta substancia de efectos teatrales y sorprendentes en ciertos casos, poco a poco, gracias a un razonado estudio, se vaya deslindando su forma de acción y aplicación en las distintas afecciones, pues, junto a éxitos y porcentajes magníficos de curaciones, se encuentran rotundos

fracasos, que requieren nuevos estudios para lograr sedimentar de forma definitiva esta moderna terapéutica que, como muy bien dice Marañón, señala una nueva era de la Medicina.

Con ella se han beneficiado, desde su aparición terapéutica en la pasada guerra mundial, personajes ilustres, como, al parecer, el gran estadista inglés Churchill, con su posterior convalecencia en Casablanca, y hasta el simple soldado y el que sólo cuenta con un puesto arrinconado en la sociedad; y es que la medicina, como sacerdocio, no pregunta ni distingue la categoría ni formato social de la persona, cuando de curar o salvar la vida corporal se trata, pues para ella es fisiológicamente idéntico el organismo del grande que el del pequeño y su fin en ambos casos es el mismo para el que fué creada.

En la hora actual, ya no sólo se habla de la penicilina, de las penicilinas cristalinas F. G. y X de los ingleses, I, II y III de los americanos, de la estreptomocina de Waksman, premio Nobel 1948, sino también de la aureomicina de Duggar, empleada en las enfermedades producidas por virus filtrables, la bacitracina de Meleney y colaboradores, usada en distintas infecciones locales, de la cloromicetina de Burkholder, indicada en la fiebre tifoidea y otras infecciones, de la terramicina, del clavacin de Pueter y Geull, de reciente aplicación en el tétanos, y mañana se hablará de derivados y compuestos de otras drogas micóticas, extendiéndose con rapidez el campo de acción de los antibióticos; pero tal vez sea tan sólo en forma directa o indirecta, en relación con las enfermedades producidas por ciertos microbios redondeados, protozoos o virus, pues en otros distintos esta modalidad de terapéutica fracasa, ya que—descartando la tuberculosis, cuya terapéutica beneficiosa con la estreptomocina de objetivos limitados sigue comentándose, sin llegar, al parecer, a ser ni mucho menos definitiva—ni la lepra, ni el cáncer, cuya etiología se discute y permanece en las tinieblas, citando entre otras éstas, porque junto con la sífilis las consideramos como las cuatro plagas apocalípticas de la humanidad, nada se benefician de ella, a excepción de esta última, cuya actividad y resultados alentadores, en unión con la estreptomocina y aureomicina en otras enfermedades de tipo social, están en vías de ensayo.

Merecen destacarse acerca de este punto, relacionado con la terapéutica antiluética, los trabajos efectuados por los autores norteamericanos, en 1943, los primeros en esta materia, Mahoney, Goldman, Marshall, Stokes entre otros y colaboradores, que han realizado estudios muy completos sobre el comportamiento de esta droga en los distintos períodos y manifestaciones clínicas luéticas.

A medida que se va conociendo mejor su actividad en las distintas disciplinas médicas, va perfeccionándose su *modus faciendi*. A las primi-

cias de su advenimiento, hoy se suceden, con científicos y lógicos tanteos, nuevas normas en su ritmo de administración, reflejadas en el aumento de la dosis parcial o total, número de ciclos y acortamientos de tiempo en evitación de horas inoportunas y molestas para los enfermos en su aplicación. Y así, al igual que con otros medicamentos, se discute y practica ya la acción de la penicilina retardada, de una sola vez, de un disparo («onhe set»), de los norteamericanos, que nos hace recordar las insulinas de depósito y las curas relámpago o exprés de las sulfamidas. Nos referimos al hablar de esta última forma a los resultados obtenidos en cierta dolencia social, ya que para otras diversas y otra también del mismo tipo las cosas cambian, rubricando la opinión de Leo Dub, el cual afirma que tendrá que pasar mucho tiempo antes de que tengamos una idea completa sobre las dosis necesarias que garanticen con honradez científica los resultados todavía lejanos, obtenidos en el tratamiento de la avariosis, plaga social como otras, contra la cual todas las naciones, como la nuestra, dedican oficial protección.

En octubre del pasado año 1950 se celebró en París un interesante coloquio internacional, en el que se discutió el estado actual del tratamiento de la lúes reciente y congénita, interviniendo en el mismo destacados dermatólogos y pediatras del mundo entero, llegando a conclusiones importantes en todos los aspectos, al conocerse y discutirse la posición americana y otras europeas referente a la terapéutica antilútica después de la introducción en la misma de la penicilina, esperando se acople y perfilé todavía más, a medida del transcurso del tiempo.

Digamos, resumiendo, que al igual que sucedió con los salvarsanos, la insulina y las sulfamidas, en la actualidad se está aclopano la valoración justa de los formidables resultados obtenidos con esta droga, y el tiempo dirá con científica experiencia la última palabra acerca de su acción electiva o caodyuvante en los múltiples procesos que se estudian en las distintas ramas de la medicina. Y al unísono que los salvarsanos y las sulfamidas, se habla de penilresistencias y gérmenes penicilinaresistentes, términos que aunque muy certeros exigen en cada caso concienzuda y científica interpretación para explicar el porqué de su aparición y presentación.

Desde 1946 la quimioterapia se ha visto nuevamente enriquecida con la introducción por Lehmann en Suecia de un compuesto sintético bacteriostático del bacilo de Koch, el ácido para-amino-salicílico denominado P. A. S., cuyos resultados este autor calificó de verdaderamente prometedores y, siguiendo estas esperanzas quimioterápicas de obtener en el campo de las sulfonamidas algún compuesto utilizable en el tratamiento de la tuberculosis humana, se llegó por Feldmann a las sulfonas (promin, promisol y diasona) y por Domagk a otros derivados;



pero pronto quedaron desvanecidas aquéllas, por resultar tóxicas para el organismo las dosis terapéuticas de estas substancias.

Posteriormente el propio Domagk observó que la actividad tuberculostática de estos compuestos y otros ensayados por Behmick radicaba en la especial distribución del nitrógeno y azufre en cadena abierta, formando y resultando un principio básico mucho más activo que las sulfonas, conocido con el nombre de tiosemicarbazona o Tebeuno y que en la práctica resulta de eficacia mucho mayor que las sulfonas y que el P. A. S. anteriormente mencionado.

Dadas las estrechas analogías existentes entre ciertos aspectos de la infección leprosa y la infección tuberculosa y las respectivas relaciones de sus bacilos acidoresistentes, Hansen y Koch, es lógico que alguno de sus métodos terapéuticos, tal como se viene realizando desde hace tiempo, se haya ensayado y ensaye conjunta o sucesivamente. Y así, hoy día, con las sulfonas y el T. B. 1, no sólo los enfermos tuberculosos se benefician de estos compuestos, sino también los desgraciados leprosos, estando en marcha esta terapéutica en los distintos centros y leproserías del mundo, después de los alentadores resultados obtenidos por distintos autores, los cuales la califican no sólo como de gran utilidad, sino de indiscutible actividad particularmente en la forma lepromatosa de esta temible enfermedad, cuya sola fonética produce entre la gente cierto estremecimiento cutáneo.

No nos extraña y—¿por qué no decirlo?—esperamos el no lejano día del hallazgo de un denominador terapéutico común para la lucha contra ambas infecciones, y entonces habrá ganado la Medicina un triunfo inigualado para la Humanidad doliente, tanto en el aspecto científico como en el sanitario, rescatando de esta forma a la sociedad multitud de desdichados seres, cuya perspectiva era desesperada y una rémora costosa para el Estado.

Con el premio Nobel 1950, volvemos a encontrarnos con la elocuente importancia de la conjunta investigación químico-fisiológica que lleva consigo todo conocimiento médico, no sólo en el terreno teórico, sino también en el práctico, para el consiguiente descubrimiento de nuevas medidas terapéuticas contra las enfermedades, recayendo esta vez en los bioquímicos Reichstein, suizo, y Kendall, americano, y en el clínico Hench, también americano, por sus descubrimientos sobre las hormonas de la corteza adrenal, su estructura y efectos biológicos, que les condujeron al descubrimiento de la cortisona, preparado que parece se ha mostrado muy útil en el tratamiento de la artritis reumatoide y cuya terapéutica antes había pasado por la era empírica y salicilica, comenzando de esta forma la era cortisónica.

«Quien llegue a conocer, llegará a curar», dice uno de los conoci-

dos aforismos hipocráticos, y hoy creemos antepondría: evitar. Y así, aconsejando la investigación clínica del fenómeno, Hipócrates realiza una medicina empírica, observando a sus enfermos y relacionando todas las particularidades encontradas con las escasas ideas generales que por aquel entonces permitían los pocos conocimientos disponibles, siendo esto lo que constituye la experiencia, la cual es el fundamento básico del arte de curar.

Partiendo pues de la observación y de la experiencia e interpretando el conjunto de fenómenos sensibles, se llega al conocimiento de las causas; se pasa así de los efectos y los hechos a las ideas, método de toda ciencia, la cual no podrá constituirse sin una razonada experimentación de aquellos hechos que la observación y la experiencia nos suministren.

Para que la medicina merezca el carácter de ciencia—que él no acepta—, es preciso, comenta y expone el profesor A. Pi Suñer, que la experiencia sea en cierto modo sometida a un riguroso examen estadístico, que nos permita dilucidar científicamente la verdadera significación de los fenómenos que observamos, y como la experiencia unipersonal de cada médico constituye un pequeñísimo espacio o mundo, sobre el que resulta poco menos que imposible aplicar las reglas del análisis matemático, aconseja este profesor recoger y sumar la experiencia de todos los médicos para deducir de ella conclusiones verdaderamente científicas. La medicina estadística, como así la llama dicho profesor, acabará dando carácter de ciencia al arte de curar y su generalización nos conducirá a la medicina del futuro: la medicina protectora y conservadora de la salud o medicina sanitaria en su totalidad.

Finalicemos, rindiendo un tributo de admiración, gratitud y respeto a todos estos geniales premios Nobel de la medicina contemporánea, quienes, alejados del mundanal ruido, trabajando sin descanso en la quietud silenciosa del laboratorio, tanto han contribuido a evitar y mitigar los sufrimientos corporales de la humanidad doliente y que, con curiosa coincidencia, los más, como el químico Pasteur, Koch, Ehrlich, Roux, Domagk, Fleming, Waksman, entre otros médicos, han hecho avanzar en forma gigantesca la medicina en toda su amplitud, sin que de lleno ejercieran privadamente la profesión.

Y considerando que la medicina cura poco, alivia mucho y consuela siempre, como corolario obligado se desprende el hallazgo y consiguiente administración de remedios y medicamentos, con la subsiguiente realización de nuevas medidas protectoras y conservadoras de nuestra salud o profilácticas, que protejan, conserven o eviten constantemente, y la aplicación de técnicas médicas, quirúrgicas o físicas que curen mucho en lo posible, alivien siempre y nunca perjudiquen ni molesten.