

Nº 82

(Seg. A. P. 4ª)

121

DISCURSO

Los tres reinos  
y la Medicina.



concordia  
amicitia

14

# DISCURSO

LEIDO

ANTE EL CLAUSTRO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

POR

D. RAFAEL NOVOA Y LOPEZ,

*porción en su estudio y aplicaciones, mayores ventajas á la medicina.*

MÉDICO DE BENEFICENCIA DOMICILIARIA DE MADRID.

en el acto de recibir la investidura de Doctor

EN MEDICINA Y CIRUGIA.



MADRID.—1860.

Imprenta de Juan Antonio García, Puerta 10, esquina á la Corralera de S. Pablo.

U/Bc LEG 1-4 n°82 HTCA



1>0 0 0 0 2 6 3 4 6 0

UVA. BHSC. LEG\_1\_4\_n 82

DISCURSO

DEL CENTRO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

D. RAFAEL ZOTOL Y LOPEZ

EN LA CATEDRA DE HISTORIA DE LA MEDICINA

EN OCAJÓN DE LA FERIA DE INVESTIGACIONES DE HISTORIA

DE MEDICINA Y CIRUGIA



1954 - 1955

*¿Cuál de los tres reinos de la naturaleza, proporciona en su estudio y aplicaciones, mayores ventajas á la medicina?*

¡Cuidé de los tres reinos de la naturaleza, pro-  
porcioné en su estudio y aplicaciones, mayor con-  
tribución a la medicina!



mente observado; nadie se apasiona por ellas, y no existen en la memoria sino en cuanto á las verdades que han producido y á los puntos en que la observacion las confirma; pero apenas se pronuncia su nombre.

Todo lo que concierne á la curacion de las enfermedades, es el objeto de trabajos numerosos, y esta es una prueba de la tendencia de la época al positivismo y abandono de las ideas y discusiones teóricas. *Conocer y curar*; hé aquí las dos palabras de la época: conocer en particular sin lazo alguno sistemático, sin relaciones prematuras; y curar especialmente, si no específicamente, es decir, no trasportando por medio de analogías violentas tal remedio ó cual método á enfermedades que los rechazan. Algunos creen que esta tendencia es volver al empirismo; pero es necesario distinguir el empirismo que no toma en cuenta ninguna circunstancia, de la experiencia sin sistema, sin ideas de prevencion, que anota los hechos con las circunstancias que los rodean; el uno es realmente el empirismo sin luces y sin progresos; la otra constituye la verdadera medicina de observacion, que no deduce conclusiones sino de un hecho en otro, trabajando de este modo lentamente para la investigacion de las leyes patológicas, y no para el establecimiento de un sistema general que jamás será posible.

El conocimiento de los diversos errores, no pocas veces funestos, á escepcion de un corto número de hechos terapéuticos positivos, fruto de la experiencia de siglos, han hecho conocer á los modernos que el mejor medio de emprender con ventaja la curacion de las enfermedades, era el de dedicarse con la actividad que lo hicieron á todo cuanto pudiese contribuir á este fin. Todos los ramos accesorios á la medicina han sido cultivados con un éxito prodigioso; la anatomía ha llegado á un punto de perfeccion que deja poco que desear; la fisiología, estudiada mas filosóficamente é ilustrada con los descubrimientos de la física y de la química, con los experimentos hechos en los animales, y con la observacion clinica, ha empezado á colocarse entre los conocimientos positivos; y la patología, sobre todo, saliendo del estado de infancia, ha dado agigantados pasos y continúa caminando hácia nuevos descubrimientos.

Mas en medio de todos estos progresos, es preciso confesar, que la terapéutica ha permanecido estacionaria por muchos años, hasta que, á mediados del pasado siglo, vino la química con sus luces á sacarla del letargo en que yacia, compensando por sus adelantos, desde entonces, el tiempo que creyó haber perdido.

Examinando todas las relaciones que existen entre el hombre y los demas seres naturales; considerando que la medicina, vista filosóficamente, consiste en la apreciacion de estas relaciones, se reconocerá que todos los ramos de la física en general, ó de la ciencia de la naturaleza,



no solo prestan utilidad al médico, sino que su estudio le es indispensable. El hombre, colocado en medio de las otras producciones del globo, viviendo bajo todas las zonas, acostumbrándose á todos los climas, el solo de los animales que puede hallar, sobre todos los puntos de la tierra, elementos de subsistencia; así como puede acomodarse á todas las temperaturas y resistir sus mas variadas influencias, experimenta, sin embargo, modificaciones de parte de todo lo que le rodea; su fuerza física y moral, la forma de sus órganos, el color de su piel, su inteligencia, su fecundidad, todas sus propiedades reciben de parte del aire, del clima, del suelo que habita, de los alimentos que usa, alteraciones de todos conocidas. La naturaleza, concediendo al hombre el poder de cambiar las propiedades de los cuerpos que le rodean, y de hacerles sufrir su dominio, quiso en cambio que todos ejerciesen acción sobre él. Si esta acción, causa de las variedades que se hallan en su especie, y de todas las alteraciones que experimenta en la carrera de la vida, debe ser el objeto del estudio del médico; ¿cómo podrá prescindir de él? ¿Cómo ha de comprender los efectos, aumentar ó favorecer los que le son útiles, debilitar ó rechazar los que le dañan, sin conocer estos cuerpos mismos, sin saber determinar su acción recíproca?

Estas consideraciones filosóficas hacen indispensable para el médico el estudio de los grandes fenómenos de la naturaleza, las producciones de los tres reinos que constituyen su dominio, las alteraciones y combinaciones de que son susceptibles, la estructura del cuerpo del hombre, las leyes de los movimientos que sostienen la vida, las enfermedades que la combaten, y sobre todo, de los efectos que puede prometerse de los agentes de la naturaleza y del arte, para proceder con acierto en la carrera de su práctica. Sería un proyecto insensato exigir de los que se dedican á la medicina igual estension de conocimientos en la fisica general y particular, en la historia natural de los minerales, vegetales y animales, en la química, tan vasta y profunda en nuestro siglo, y en la anatomia humana y comparada, pues que la mitad de la vida apenas bastaria para adquirir los conocimientos que estas ciencias encierran. Estas dificultades no deben retraer al médico de su estudio, convencido, como tiene que estarlo, de las ventajas que le proporciona en sus aplicaciones prácticas, y de la necesidad de aquellos conocimientos. Y finalmente, porque la medicina no haya sacado todo el fruto posible de las ciencias fisico-químicas y naturales, ¿se han de echar en olvido los resultados que crearon, y las luces que esparcieron sobre los diferentes ramos de aquella? La facilidad que las obras de los modernos han procurado en su estudio; la claridad de los métodos imaginados para la instruccion; la dichosa fecundidad de principios que estos métodos han producido, ¿serán perdidos para

una ciencia que necesita de los recursos de todas las otras? ¿Podremos prescindir de su aplicación inmediata? ¿Se negará su poderosa influencia, porque esta aplicación y esta influencia, tan encomiadas en tiempos en que estas ciencias carecían de método y de luces positivas, no hayan dado todo el fruto que inconsideradamente nos prometieran sus entusiastas? ¿Cómo olvidar lo que diariamente nos acreditan los hechos, y se encuentra además confirmado en ese manantial abundante de instrucciones que nos legaron nuestros padres, sobre todos los ramos de las ciencias naturales, y su aplicación inmediata á la ciencia del hombre enfermo? ¿Se ha de destruir de un golpe el sagrado depósito que nos han confiado, y con él todas las esperanzas que concibieron? No creo que en el estado actual de conocimientos haya un solo médico que desconozca la poderosa necesidad de contribuir á levantar ese edificio, cuyos cimientos exigieron tantos desvelos y trabajos de parte de nuestros predecesores.

Esta reunion de conocimientos necesarios al médico que comprende toda la grandera de su ciencia; que desea contribuir á sus progresos, y hacerse útil á los hombres, no es el solo mérito que la sociedad tiene derecho á esperar de él; es preciso que, rodeado de todas luces, igualmente fuerte en las diversas partes de las ciencias naturales, declare guerra á los sistemas, á los errores de todo género que amenazan la vida del hombre en sus enfermedades. Debe ilustrar á sus conciudadanos sobre los medios engañosos de curar, ó sobre los remedios perjudiciales que vienen á ofrecerle de todas partes, el prestigio, algunas veces la amistad, pero el mayor número el sordido interés y la lisonja de los empíricos. Para destruir la credulidad ciega en toda clase de remedios secretos, tan natural á los que sufren, y para inspirar una general confianza en los verdaderos principios de la ciencia de la salud, nada mas útil al médico que el conocimiento profundo de las leyes y de los fenómenos de la naturaleza.

Los tres reinos de la naturaleza constituyen un dilatado imperio gobernado por leyes inmutables que el Criador les impuso á los cuerpos naturales para su conservacion, aumento ó multiplicacion, semejantes entre sí por algunas propiedades comunes y trascendentales á todos los de su reino, y distintos por medio de otras de las que pertenecen á cualquiera de los otros dos. La historia natural los distingue por sus caracteres externos; y valiéndose del auxilio de la física y de la química, abraza la doctrina de todas sus propiedades, usos y virtudes, que penden del mecanismo de sus principios. Todas las producciones de la naturaleza pagan ó están prontas á pagar tributo al hombre, como ser inteligente, siempre que este se dedique á aclarar sus derechos por medio de su aplicación y diligencia. Innumerables son los beneficios que el estudio de la naturaleza proporciona al hombre, facilitándole aprovecharse, con inteligencia, de

todos los objetos naturales para su sustento, recreo, alivio y reparo de su salud.

El reino mineral, rico en producciones, presenta un vasto campo al médico naturalista, del que puede sacar recursos de inmensa utilidad.

El agua, constituyendo un medio necesario á nuestra existencia para satisfacer una imperiosa necesidad, sola ó combinada con ciertos minerales y restos orgánicos, constituye un poderoso agente terapéutico.

Las diversas constituciones del globo de donde resulta esa multiplicada variedad de temperaturas y localidades; las cualidades de las aguas, y los cambios atmosféricos, obligan á nuestra especie á modificar sus hábitos, de donde nacen las mas opuestas constituciones y el origen de muchas enfermedades, como los lamparones de las Molucas, las obstrucciones elefantíacas de los territorios húmedos y cálidos, la pliea polarca, las lepras, la peste, el cólera-morbo, la fiebre amarilla, el tifus, las intermitentes de tantos tipos, los horcos, las viruelas, y otro sinnumero de afecciones que, tomando su origen de la naturaleza del clima y de las aguas, se vé el médico en la necesidad de prevenir y combatir. Así pues, el médico tiene que hacer profundo estudio de las condiciones geológicas y peculiares de cada terreno, para oponer, en lo posible, con sus sábios e higiénicos preceptos, justo dique á tan contrariados elementos, y cuya perfecta observacion, como base fundamental de las topografías médicas, llegará algun dia á hacer menos oscuro el campo de la etiología.

Enumerando ahora alguno de los objetos que el reino inorgánico ofrece á la terapéutica, encontramos formando á la cabeza el hierro, que bajo tantas formas viene á prestar tan multiplicados recursos á la industria y á la medicina. Este metal proporciona al hombre inmensas ventajas; la fertilidad de nuestros campos son su producto; él preside á las grandes operaciones de nuestras artes industriales. El hierro hace un gran papel en la historia de la civilizacion; y tal es su utilidad é importancia, que condujo á decir á un célebre escritor, que su falta repentina llegaría á conmover el edificio social, amagándolo de una muerte proxima. Pero dejemos estas consideraciones que se salen de nuestro objeto. El hierro, dotado de propiedades tónicas por excelencia, cuando se le administra bajo una forma conveniente, es absorbido y mezclado con la sangre, que lo conduce á todas las partes del cuerpo, para llevar la fuerza á los tegidos, el calor, y en una palabra, la vida. Vésele así bajo diversas preparaciones, jugar el mas importante papel contra las anemias, las clorosis, las hemorragias pasivas, las cegueras, é ininidad de afecciones dependientes del desequilibrio entre dos poderosos sistemas, sanguíneo y nervioso; porque el detenido análisis practicado por muchos sábios, hizo

conocer la falta de este precioso metal en la sangre de los enfermos.

El mercurio, que desde el siglo XV viene gozando una virtud específica en ciertas afecciones, posee la antiplástica y fundente en otras.

Muchos otros agentes proporciona el reino mineral á la medicina, como son el antimonio y sus compuestos, la potasa, sosa, amoníaco y magnesia, la cal (con su hipofosfito,) el arsénico, el zinc (con su valerianato,) las sales de bismuto, varios ácidos minerales y tantos otros cuerpos que la estension de este discurso no me permite enumerar.

Los alimentos que la naturaleza le dió al hombre para su sustento y reparacion, son sacados del gran reino orgánico, haciéndolo frugivoro en los trópicos, y especialmente carnívoro en las zonas frías; pero él, omnívoro por excelencia, procura combinar ambos medios para hacer una alimentacion mas natural y cómoda. Nadie, pues, puede dudar de la importancia que los reinos animal y vegetal proporcionan á la higiene y terapéutica, constituyendo la base de las diversas dietas oleosa, albuminosa, fibrinosa, lactea, gelatinosa, etc., tan útiles en la curacion de ciertas enfermedades.

El reino vegetal ofrece á nuestra vista un vasto horizonte, de donde vemos destacarse una numerosísima falanga de objetos que enriquecen la materia médica, y que vienen de una y otra parte del globo á prestar al rey y señor de la tierra tributo para auxiliar á su organismo en la lucha con los elementos morboses.

Estos seres organizados, privados de sensibilidad y movimiento voluntario, se nutren de sustancias inorgánicas, tomando de una tierra formada de despojos de plantas ó animales, los principios de su nutrición; constituyendo por consiguiente el tránsito de la materia inerte á la materia organizada; por el vegetal, la materia inanimada pasa á gozar las leyes de la vida, mereciendo por esto muy bien el nombre de ser organizador, pues que es el único capaz de efectuar tan misteriosa acción. Ellos descomponen á la luz el ácido carbónico de la atmósfera, absorbiendo el carbono y desprendiendo el oxígeno, tan necesario para la respiracion de los animales.

Si tuviéramos que enumerar uno por uno los productos que este reino suministra á la medicina, sería nunca acabar; y como á mi objeto baste, enumeraré las mas principales.

El ópio, producto sacado del fruto de las adormideras, y compuesto esencialmente de los alcaloides, morfina, narcotina, codeína y un ácido particular denominado meconico, á los que debe su principal acción, ofrece poderosa utilidad á la medicina para calmar los intensos dolores que amenazan la vida del hombre, porque bien sabido es que lo mismo se muere por una gran pérdida de fluido nervioso que de líquido sanguíneo; combate el

Insomnio y una porcion de afecciones que traen consigo la exaltacion de la sensibilidad y movilidad, como el cólera-morbo, el delirium-tremens, el tetanus, la hidrofobia, etc.

Los orientales se procuraban por la accion del ópio un éstasis delirioso. Los turcos y los persas, sometidos á su accion, quedan inmóviles; pero las sensaciones mas agradables y los sueños ideales vienen á encantarlos. En las grandes ciudades del Asia, existen establecimientos públicos, en donde se venden las preparaciones opiadas, como en nuestros cafés las infusiones de este nombre, de té, etc., todo lo que prueba el gran consumo que se hace de esta sustancia en todas las partes del mundo, conocedoras de su inmensa utilidad en unas, y en otras por el fanatismo.

Otro medicamento importante del reino vegetal, es la quina. Este poderoso agente terapéutico tiene aplicacion en el tratamiento de muchas enfermedades por debilidad local ó general, en las intermitentes, y considerada como antipútrida, se administra en las fiebres que reconocen por causa una intosicacion miasmática esencial ó secundaria. Ella nos suministra los alcaloides, quinina y cinchonina.

Reasumiendo lo que sobre este importante reino pudiéramos decir, no tenemos mas que recorrer asiduamente las Farmacopeas de Fuller, Palacios, Biblioteca farmacéutica de Mangeti, y las obras de materia médica, para convencernos del numeroso cuadro de agentes que presenta. No existe fórmula oficial en donde no figure un gran número de estos seres, ni medicacion alguna que no cuente con el suficiente de sus productos; así tenemos, como mas esenciales, en la tónica la quina, los ajenos, etc.; en la vomitiva la hipecacuaná; en la purgante el aceite de crotoniglio, el de ricino, la coloquintida, la gutagamba, la escamonea, el aloex, la jalapa, el maná, el sén; en la astringente, el tanino, la ratánia; en los narcóticos el ópio, la belladona, el beleño, la cicuta, el acónito; en los escitantes generales y especiales, la nuez-vómica, el árnica, el ácido benzoico, la exella, los espárragos; en los antiespasmódicos el alcanfor, el éther la asafétida, la valeriana, el aceite de cajeput, etc. etc.; en fin, seria una cosa muy pesada si pretendiésemos demostrar los productos que las numerosas familias de este reino ofrecen á la medicina; y así empezaremos con los que suministra el reino animal.

Multiplicados son sus individuos; pero pocos los recursos que suministra la terapéutica; y así solo vemos como mas culminantes el almizcle, el castoreo, el aceite de hígado de bacalao, la esperma, la grasa, el asta de ciervo, las castáridas, etc.

Sin embargo de esto, su estudio es muy importante, porque suministra poderosos adelantos á la anatomía y fisiología. En los primitivos

tiempos de la medicina, cuando el anatema y la persecucion recaian sobre el que se atreviese á diseccionar un cadáver, los hombres tuvieron necesidad de estudiar la organizacion de los irracionales mas inmediatos, para por ella deducir la de los racionales, hasta que la escuela de Alejandria, dando un grande impulso á la medicina, estableció por base de sus estudios la anatomia humana, siendo Erasistrato y Herófilo los primeros que se dedicaron á ella. Una gran parte de los descubrimientos fisiológicos que poseemos, no son debidos á otra cosa que al estudio fisiológico de las funciones, y á experimentos practicados en estos seres, para sorprender á la naturaleza en el misterioso recinto de sus operaciones.

De todo lo espuesto se deduce que los tres reinos de la naturaleza concurren cada uno por su parte en auxilio de la medicina, máxime desde que las ciencias físico-químicas están haciendo tantos progresos. El vegetal empero, escóde notablemente en el número de sus objetos á los otros dos, llevadolo á ambos muchas ventajas en la multiplicidad y calidad de los beneficios que presta á la especie humana. Sus producciones, mas análogas á su naturaleza, no son inalterables por nuestros órganos, como las del mineral, ni tan disparejas á la alcalésencia, ni corrompion, como las del animal. Por eso nos suministran los alimentos naturales para la conservación de la vida, y los remedios mas adecuados para recuperar la salud.

Desde la mas remota antigüedad data el origen de la botánica, pues siempre han tenido los hombres igual necesidad de aplicarse al estudio de los vegetales para servirse de ellos con acierto. Entre los griegos, que habian recibido las primeras nociones de esta ciencia, como las de otras, de los egipcios, á quienes se las comunicaron los caldeos, se distinguieron Hipócrates, Aristóteles, Teofrasto, Xenófilo, Galeno, Oríbasio, Aecio y Paulo Egineta; entre los romanos Catia, Varro, Virgilio, Columella, Plinio y Dioscorides; y entre los árabes Mesne, Serapion, Rasis, Avicena y un astrólogo cordobés Averroes. Estos escritores fueron los que echaron los primeros cimientos de la botánica, que con la irrupcion de los godos y longobardos por las provincias meridionales de Europa, permaneció abandonada por cuatro siglos, hasta que agorizado el trono del imperio de Oriente, se acogieron á Italia muchos sabios, y dieron principio al restablecimiento de las letras y del estudio de la botánica á mediados del siglo XV, traduciendo en Italia las obras griegas y árabigas; que procuraron tambien aclarar, así como los latinos, con sus comentarios y con el auxilio de láminas, distinguiéndose entre otros el Dr. Andrés Laguna, ilustrador de Dioscorides en el siglo XVI.

Todo lo que los prácticos conciben en la incoherencia que existe entre los conocimientos de materia médica insertos en las obras de los autores, y

el uso de los medicamentos á la cabeza de los enfermos; al ver la conducta y oír los discursos de algunos profesores sobre este objeto, se diría que todos los detalles que ocupan los libros de materia médica son inútiles y deben ser olvidados al entregarse á la práctica de la profesión. Una treintena de sustancias simples ó compuestas, bastan, según ellos, para tratar todas las enfermedades; y en efecto no emplean mas. La sangría, los baños, emético, el ópio, la quina, las causticadas, siete ú ocho purgantes, diez ó doce plantas de diversa naturaleza, he aquí compuesto su arsenal médico; mas esa escasez de remedios, aunque preferible al lujo que los presenta sin necesidad, tiene sin embargo el inconveniente de sacar á la ciencia todos los recursos de que pueda echar mano, y de aproximarla cada vez mas al empirismo. Para evitar este inconveniente, se procurará llenar con relación á la materia médica cuatro objetos principales: 1.º hacer conocer la historia natural y el origen de los medicamentos exóticos, á medida que los viajeros presentan nuevos ejemplares con tal objeto; 2.º facilitando un análisis químico exacto é inmediatamente aplicable á la medicina, de los cuerpos medicamentosos mas importantes, cuya propiedad química no han sido examinadas ó fueron mal apreciadas; 3.º reducir á su justo valor las virtudes atribuidas á ciertos cuerpos, y destruir consiguientemente todos los errores que se introdujeron en esta parte de la medicina; 4.º en fin, publicar los descubrimientos de este género, sea de medicamentos nuevos; sea en propiedades nuevas ó en sus aplicaciones en circunstancias que desde largo tiempo. En general la materia médica, tratada largamente por muchos autores y tan poco por otros, contiene tantas partes, exige tantas luces y buena fé en los observadores, que no es admisible encierran tantos errores, tantas opiniones atrevidas, y tantas hipótesis y preocupaciones.

El médico no debe emplear medicamentos sino cuando conozca, cuanto le sea posible, su naturaleza; es preciso pues que recurra á la química. Esta verdad fué tan bien admitida de todo tiempo, que los autores de materia médica se sirvieron de las propiedades químicas para clasificar las sustancias medicinales. La observacion de todos los siglos ha enseñado á los médicos que hay una relacion íntima entre el sabor del cuerpo y su modo de obrar sobre la economía animal; de manera, que se puede juzgar, sin equivocacion, acerca de las propiedades de una sustancia despues de apreciar su sabor. Mas, como el sabor es una verdadera propiedad química, y como depende enteramente de su tendencia á la combinacion, la química ilustra mucho para la administracion de los medicamentos; no es preciso, sin embargo, creer con algunos químicos, que el estómago se parezca á una retorta en que se realicen las operaciones

como en un laboratorio; las vísceras están dotadas de una sensibilidad y movimiento particulares, que modifican la naturaleza y la acción de los remedios; de modo que la sabiduría de la observación debe arreglar la conducta de un médico prudente, é impedirle entregarse á ridículas hipótesis. Hay casos, sin embargo, en que los medicamentos obran en las primeras vías por sus propiedades químicas; siendo entonces necesario que el médico se conduzca según las leyes de esta ciencia.

Concluiré diciendo que á la química toca enseñarnos las cualidades de los fluidos que hacen parte constitutiva de los animales. Ella sola puede ilustrarnos sobre su composición y cambios que sufren por el trabajo de la vida. No basta el estudio de las propiedades químicas de los líquidos animales en estado de salud; es preciso que se estudie al de enfermedad, determinando el género de alteración que hayan sufrido en tal caso; hallar cual es la parte de los humores que domina en la disposición inflamatoria, pútrida, en las diferentes caquexias, la escrofulosa, escorbútica, etc.; también se precisan estos conocimientos para la redacción de las fórmulas de medicamentos compuestos, á fin de evitar errores que pudieran perjudicar á los enfermos. La química es, en fin, la guía de todas las preparaciones magistrales.

Evidenciada, Excmo. Sr., en los cortos límites de un discurso académico, la necesidad inmediata de las ciencias naturales y físico-químicas para la medicina; demostrado que esta no puede hacer verdaderos progresos y caminar á su perfección, sino con el socorro y auxilio que la presten todas estas ciencias reunidas, se comprenderá que los tres reinos de la naturaleza le son, no solo útiles, sino indispensables; pero el vegetal le proporciona en su estudio y aplicaciones mayores ventajas, y mucho mas hoy que la química de las bases orgánicas con sus fecundos descubrimientos, está ofreciéndonos los principios activos á que estos seres deben su principal acción. He dicho.

RAFAEL NOVOA Y LOPEZ.











