

19. Maloney J. V., Jr. The limits of medicine. *Ann. Surg.* 194; 247, 1981

20. Patiño, J. F. Ciencia, salud pública y educación médica. Análisis crítico del panorama actual. *Medicina (Bogotá)* No. 18 (Nov.): 46, 1987

21. Patiño, J. F. Nuevas orientaciones en la formación de postgrado. *Medicas UIS (Bucaramanga)* 3: 205, 1989-90

22. Fundación Santa Fe de Bogotá. La División de Salud comunitaria de la Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, junio de 1990

23. Rodríguez Ospina, E. Investigación Operativa aplicada a los servicios de salud. Fundación Santa Fe de Bogotá, División de Salud Comunitaria.

24. Romero Moreno, M. E., Rodríguez Ospina, E., Carrillo, J., Paredes de, B., Soto, L. A. Guía para la elaboración de instrumentos para el diagnóstico de problemas operativos en atención primaria en salud. Fundación Santa Fe de Bogotá, División de Salud Comunitaria.

Las "Formas farmacéuticas" entre los siglos XV y XVIII*

Juan Mendoza-Vega, M. D.**

Introducción

En el ejercicio médico de este final del siglo XX, la forma bajo la cual se administran los medicamentos - es decir, la *forma farmacéutica*- ha perdido para el galeno casi toda su importancia. Elegirla se ha vuelto ante todo labor de las casas dedicadas a la elaboración industrial de tales medicamentos y al profesional le queda solo la tarea ciertamente secundaria de recordar (o consultar en el vademecum, si la memoria falla) la clase y concentración de aquello que quiere escribir en su receta.

No fué así siempre, sin embargo. Este trabajo quiere entre otras cosas recordar la interesante variedad que en este campo dejó la farmacia de la Edad Media y que estuvo vigente hasta principios del siglo pasado, como otra de las armas para enfrentarse a la enfermedad y buscar el *beneficio* del enfermo.

* Presentado a la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina marzo de 1989.

** Profesor de Historia de la Medicina y Ética Médica. Colegio Mayor del Rosario, Facultad de Medicina. Miembro de Número, Academia Nacional de Medicina de Colombia. Miembro Activo fundador, Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina. Director General, Instituto Neurológico de Colombia.

Desde la magia

Porque la *forma farmacéutica*, cuidadosamente elegida y claramente indicada -a veces inclusive con instrucciones sobre pasos específicos de su preparación en la oficina del boticario o farmacéutico- fué la prolongación de las manipulaciones con las cuales, en anteriores pero aún no superadas épocas, se buscaba mantener o incrementar la "fuerza" del remedio, mucho más que facilitar su administración al paciente.

Esta parte del acto terapéutico tiene en la medicina "mágica" o "pre-técnica" importancia excepcional. Aunque la sustancia involucrada haya mostrado efectos realmente favorables a lo largo de centenares de observaciones empíricas, siempre se cree que tales efectos van ligados a circunstancias como la hora de recolección, los movimientos y palabras utilizados en ella, la calidad "mágica" de la persona que la realizará y luego los detalles de la preparación misma, entre ellos - cómo no! - las interrelaciones con los otros "simples" o los excipientes que completarán la fórmula respectiva.

Para el médico chamán, *mama*, sacerdote de cualquier teogonía, no es ni puede ser lo mismo el extracto de cápsulas de adormidera o el de corteza de sauce cuando se han macerado en alcohol por largas horas al influjo de repetidas oraciones propiciatorias, que cuando la disolución en el mismo alcohol se realizó bajo los golpes y

movimientos de la "mano" o pistilo del mortero metálico y entre otra clase de fórmulas litúrgicas. Como tampoco es igual preparar la bebida curativa tomando como base la leche, el suero de ésta, el agua de cocción del maíz o de la cebada, la infusión de hojas o flores de alguna planta, la cerveza o el sabroso y amable jugo de la vid.

El paso a la medicina técnica, en cuyo contexto plantean los griegos la teoría de los humores, causa en el ámbito de la incipiente farmacopea cambios profundos. La acción realmente demostrada del fármaco, sus cualidades esenciales (deducidas a veces, eso sí, de modo muy parecido a la adivinación o por el método llamado "de la signatura", es decir, de la pretendida relación entre un detalle morfológico, carácter organoléptico o cosa semejante del *remedio* y alguna característica saliente del estado patológico que se pretende curar) pasan a ocupar el sitio más importante entre las consideraciones que el médico hace al elegir sus medidas terapéuticas. La forma farmacéutica empieza entonces a determinarse por la necesidad de llevar la sustancia activa, lo más pronto posible, al órgano o lugar afectado o a su más factible cercanía; pero también se tiene en cuenta el no mezclar sustancias que sean "opuestas" y que por ello puedan disminuirse o anularse recíprocamente.

Lo que deja la Edad Media

Bien sabido es que los siglos transcurridos entre el Edicto de Milán (315 d. e.), por el cual se convierte en cristiano todo el imperio romano, y el descubrimiento de América en 1492, ven a la Medicina Occidental desdibujar su pristina pureza de "Tekné" para infiltrarse otra vez de actitudes mágicas, ahora presuntamente apoyadas en los escritos de los clásicos y en sus interpretaciones, no siempre adecuadas ni claras.

Cuando se inicia esa renovación intelectual que llamamos precisamente "El Renacimiento", la preparación de los remedios es tarea lindante con la Alquimia; la realiza unas veces el propio médico que los receta y en otros casos un especialista, el boticario, en cuyas alacenas se guardan *simples* del más diverso origen, desde los trozos de momias egipcias, los bezoares o "bezares" obtenidos del estómago de ciertos animales y el musgo colectado en calaveras de ajusticiados, hasta las tradicionales hojas, flores, raíces y cortezas de plantas cultivadas o silvestres, naturales de la región o traídas desde los más exóticos y lejanos territorios.

Guiado por los textos de Galeno, Celso, Avicena, Pablo de Egina, por las citas de Dioscórides, Saliceto, Nicandro, el preparador escoge la forma de su mixtura para que los *simples* no se contrapongan, para que los excipientes sean adecuados, pero también para que llegue con facilidad al sitio de acción, y por supuesto, las maniobras de mezclar, agitar, calentar, enfriar, evaporar, destilar, cocer, macha-

car, extraer, amasar, moldear, colar y muchas otras, se realicen de modo que fortifiquen el "espíritu" de las sustancias, mantengan o aumenten su "fuerza vital" y quizá se ajusten a las adecuadas influencias de los astros.

Más de cincuenta

Esa actitud, herencia del Medioevo en gran parte, se refleja en más de medio centenar de "Formas farmacéuticas" que, bueno es señalarlo como se hizo al principio, estuvieron vigentes hasta comienzos del siglo XIX y que a nuestros pragmáticos ojos de descreídos científicos escasamente familiarizados con la inyección parenteral, la cápsula, tabletas, comprimidos, jarabe, crema, ungüento, solución para venoclisis o para gastroclisis y tal vez el supositorio, parecen abundantes en exceso.

Para este artículo, y pasando por alto a los tratadistas en cuyas obras los hallé (obras cuyos ejemplares pertenecen al Archivo Histórico del Colegio Mayor del Rosario, cuyas autoridades me permitieron consultarlos) los he agrupado en cinco clases así:

Remedios para beber

Julepe (julepo, julepus): medicamento fluido, preparado con jarabe de azúcar y un líquido (liquore) adecuado por su acción terapéutica, sin cocción. No es un jarabe porque es menos líquido que éste; la proporción suele ser una onza de jarabe de azúcar por 6 onzas de líquido activo, pero se varía según la edad, la necesidad terapéutica y el estado del estómago (ventriculitis) del enfermo. Se tomaba a mañana y tarde.

Apozema (del griego "apizco", cocer, hervir): parecido al julepe, aunque la parte activa (raíces, cortezas, hierbas, flores, semillas o frutos) se cuece "en agua de fuente o de río" - la cantidad de ésta queda al arbitrio del farmacéutico - para luego agregar el jarabe de azúcar. Cada dosis no debe pasar de seis y cuando más ocho onzas (cuatro, para los niños).

Caldillos (juscula): en ellos, el principio farmacéutico (extracto de raíces, hierbas u otro) se mezcla *convenientemente* con el resultado de la cocción en agua de carne de pollo (pullo gallinaceo), cordero (vervecinae) ternera (vitulinae) o cabrito (caprillae). Se advierte en algunos textos que ciertos enfermos pueden no tolerar esta forma "por debilidad de su estómago".

Emulsiones: son remedios líquidos formados al disolver la sustancia (medulla) de frutos o semillas, obtenida por machacamiento, en un líquido adecuado hasta que muestre características similares a la leche. Como líquido se podía usar agua destilada, agua de cebada (agua hordei) o alguna cocción.

Sea este el momento de señalar que la *leche* figura también, junto con su suero, entre los remedios de la época. Se la llama *Lac*, *Lacte* y *Sero Lactis*. Según Tencke es el líquido (liquor) blanco producido en las glándulas mamarias "a partir del quilo"; anota muchas diferencias entre las leches, considera la de origen humano como la más adecuada; desestima la de cabra, por tener consistencia mediocre y ser menos húmeda (sic) que la humana; dice que la de oveja, más grasosa y con menos suero, abunda en queso (caseum); la de vaca, grasosa y espesa, abunda en mantequilla; la de burra, clara y serosa, abunda obviamente en suero.⁽¹⁾

Respecto a las *Tisanas*, en algunos tratados se las confunde con las *Hordeatas*, *Hordiatos* u *Horchatas*. En otros, por el contrario, se admite que aquellas pueden estar preparadas - como bebidas que son - con diversas sustancias, entre ellas las famosas cortezas de quina (para las "fiebres tercianas", cuartanas y otras fiebres intermitentes), la zarzaparrilla (*salsaparillae*) y las raeduras de cuerno de ciervo para tratar disentería "de causa cálida".

La *Hidromiel* (hidromelite, hydromel), mezcla de miel con agua, a la cual se hace hervir y se desespuma, corresponde al antiguo "melicratum"; puede ser simple, que a su vez será acuosa o diluida (una parte de miel y 3, 10 o 12 de agua) y vinosa (porque la proporción de 1 a 4 le da sabor y color de vino) pero también la hay compuesta, es decir, con otra sustancia activa agregada.

El *Boqueto* (Bocheto, Bochetum) es bebida para quien necesita dieta por largo tiempo. Se prepara poniendo en infusión por doce horas la sustancia adecuada (que puede ser media onza de zarzaparrilla cortada en pedacitos) para luego cocerla hasta que se consuma la tercera parte de las diez libras de agua con que se inicia el proceso; enfriada, se cuela y se da "por bebida ordinaria".

El *Jarabe* (syrupo) por su parte es resultado de la cocción de jugos de hierbas u otros medicamentos en azúcar, hasta que toman la consistencia adecuada. La proporción es 1 libra de azúcar por 3 del principio activo.

Las *Pociones* (Potio, Potione): resultan de mezclar infusiones, cocciones o soluciones entre sí, a veces con adición de agua pura "de fuente" o agua destilada.

Remedios para tragar o comer

Entre los medicamentos para tragar, algunos corresponden bastante a los que hoy llevan esos nombres. Tal el caso de *Polvos* (Pulveris) a los que debe anotarse que los había también para uso externo, *Tabletas*, (Tabellae, Tabellarum) cuyo principio activo se cocía con azúcar hasta que endureciera, se extendía sobre superficie plana y se cortaba en los trocitos que el nombre indica, y *Píldoras* (Pillulae,

Pillularum) que a fuerza y maña de dedos redondeaba el boticario para que se tragaran luego enteras.

Electuario: es la pasta espesa de dulce de frutas a la cual se agrega en polvo el medicamento, para luego amasarla y darle formas diversas.

El *Opiato* (Opiata), de consistencia blanda pero no fluida, es mezcla de sus ingredientes (jarabes, polvos, conservas, electuarios y otros) en proporciones adecuadas, sin cocerlos; aunque el nombre sugiere otra cosa, por lo regular no contenían opio ni similares.

Algo más sólido, el *Bolo* (Bolus) se prepara como el opiato y se traga por trozos (morcellos deglutatur).

El *Linco* (Linctus y, en árabe Loch) es de consistencia intermedia entre el jarabe, más fluido, y el opiato, blando. Se compone agregando un polvo o una cocción al jarabe.

Y el *Masticatorio* (Masticatoria, Masticatoriis): ya definitivamente sólido, debe mantenerse en la boca masticándolo. Curiosamente, fué ésta una aceptada categoría para las hojas del tabaco.

Remedios para introducir

Vienen ahora los medicamentos para introducir en las diversas aberturas corporales. Marcha en primer término, por obvias razones, el famosísimo *Enema* o *Clíster* (clyster, clysterium, clysteribus), cualquier líquido que se introdujera por vía anal con las jeringas apropiadas y que, a más de ocupar con sus descripciones y fórmulas hasta quince páginas de apretados tipos, salieron a la literatura, el teatro, la pintura y otras formas del arte de la época.

Supositorios (suppositorio, suppositorium) para vía anal y *Pesarios* (Pessario, Pessarium) para la vaginal, eran sólidos cilíndricos u oblongos, "como el dedo de una mano".

La calidad de polvo, para el *Estornutatorio* (Sternutatoria, Sternutatoriis) y de líquido para los *Narifusorios* (narifusoriu) y las *Errinas* (Errhina, Errhinis) eran características; el narifusorio se aspiraba por la nariz, la Errina se introducía en ella con una pluma de ave.

Remedios externos para aplicar

Los medicamentos para aplicar externamente son abundantes. Los encabeza el *Colirio* (Collyrium) tópico para los ojos; se advierte que si bien esta clase de medicamento puede tener forma líquida, de polvo, linimento o cataplasma, "solamente el líquido se llama apropiadamente colirio".

Epítemas (Epithema, Epithémate): Eran medicamentos

sólidos o líquidos para uso externo. Los líquidos se preparaban con agua hervida o sola, a la cual se agregaban los medicamentos adecuados (pólvos, electuarios) y para hacer el conjunto más penetrante, jugo de limón, vinagre, vino o "agua espirituosa" que probablemente era algún licor; las instrucciones de uso decían empapar una tela, preferentemente un paño de color escarlata o un lino grueso, y colocarlo así empapado sobre la región indicada; en algunos casos, al retirar el epitelio se indicaba la colocación de linimentos, aceite o un bálsamo, por ejemplo el bálsamo del Perú. Para elaborar los epitelios sólidos se apelaba a las conservas, confecciones, pólvos y jugos mezclados con agua o jarabe en cantidades adecuadas.

Fomentos (Fotus, Fomento) y *Lociones* (Lotiones). Ambos son remedios líquidos, elaborados mediante el cocimiento de raíces o hierbas en un líquido que podía ser agua pura, agua mezclada con vino, leche o algún otro. Para que penetrara más fácilmente se le agregaba vinagre en las enfermedades cálidas y vino blanco cuando se trataba de enfermedades frías. Su aplicación se hacía con un lino grueso doblado en dos, un paño de lana blanca o una esponja. En las fuentes consultadas no fué posible establecer la diferencia entre los fomentos y las lociones.

A la mezcla de vinagre y agua o aceite de rosas, a veces con otro medicamento, se le llamaba *Oxirrodino* (*Oxyrhodinum*). Su aplicación sobre la región afectada se hacía tomando la precaución de entibiárselo suavemente.

El *Frontal* (*Frontali*), era un medicamento tópico que, puesto entre dos lienzos, se colocaba sobre la frente y las regiones temporales. Usualmente se componía con plantas o flores machacadas (*contusis*) y maceradas en vinagre; a veces se agregaba también algún unguento, polvo, albúmina de huevo u otra sustancia semejante.

El *Linimento* (*Linimentum*), tenía consistencia más espesa que los aceites pero más líquida que los ungüentos; su composición se hacía con dos partes de aceite, una parte de "enjundia" o mantequilla y un polvo medicinal adecuado, generalmente una dracma del mismo. Se advertía no utilizar cera "porque tapa los poros de la piel".

En cuanto a los *ungüentos* (*Unguentum*), son medicamentos tópicos elaborados con aceite, grasa, resina, médula (*medullis*) cera, pólvos, etc., de consistencia más firme que el linimento. Se anota que la proporción debe ser una cuarta parte de sustancia activa sólida (polvo, cera) por cada parte entera de aceite o grasa. Si había necesidad de usar algún medicamento que estuviera sólo en forma líquida, se debía mezclar primero con el aceite y hervir "hasta que se consuma el líquido".

Ceratos (*Cerato*, *Ceratum*). Estos medicamentos tenían como base la cera, como indica su nombre, y consistencia

intermedia entre el emplasto y el unguento. Podía hacerse agregando cera a un unguento, o también a partir de un emplasto, agregando aceite. En este caso la proporción era aproximadamente una onza de aceite, 1 a 10 dracmas del polvo medicinal y 10 onzas de cera.

En cuanto a los *Emplastos* (*Emplastro*, *Emplastrum*), eran medicamentos más espesos y viscosos que los ceratos, y por ello solían adherirse fácil y fuertemente a la piel. Su preparación se hacía con medicamentos en estado seco, a los cuales se agregaba aceite, resina, grasa, goma, cera o algo semejante. Para una onza de aceite irían 6 dracmas de sustancia seca activa y diez onzas de cera; si se usaba también grasa, se disminuía el aceite a la mitad para completar con aquella.

Las *Cataplasmas* (*Cataplasma*, *Cataplasmate*) eran medicamentos externos elaborados con raíces, hojas, semillas o flores "como para fomento", que se ponían a cocer hasta que estuvieran muy blandas (*ad putrilaginem*), luego se rompían y machacaban en el mortero y se les agregaba un polvo, por ejemplo 3 onzas de harina, y aceite o grasa (*axungiae*), en proporción de 2 a 3 onzas. Podían hacerse también con corteza de pan tostada, macerada luego en vino y mezclada a los pólvos de la sustancia activa; o también con miga de pan empapada y medio cocida en leche, a la cual se agregaban claras de huevo, azafrán (*crocum*) y a veces aceite de rosas.

El *Dropax* (*Dropax*, *Dropace*), era un emplasto con pimienta, aceite y otras sustancias como euforbio, castóreo, azufre, salitre (*sal petrae*) o cenizas de vida.

Para los *Vejigatorios* (*Vesicatorio*, *Vesicatorium*), a un Emplasto se agregaba una sustancia vesicante, especialmente el polvo de cantáridas, y se prefería él preparado con las alas y cabezas de tales insectos.

Tal vez similares a las lociones eran las *Infusiones* (*Embrocaciones*), preparaciones líquidas con las cuales se empapaba un liencillo y se pasaba levemente sobre la parte afectada, exprimiéndolo con suavidad para que el líquido cayera sobre aquella.

Otras formas de uso externo

En este último grupo se colocan los baños en general, que eran de cuatro clases principales: baños, semibaños, baños de vapor y vapores. Igualmente las fricciones.

Los *baños* (*Balneum*) consistían en la inmersión de todo el cuerpo, por debajo de la cabeza, en un líquido. Este podía ser agua pura tibia, aceite puro, leche o agua con aceite.

El baño de agua dulce fría era muy recomendado especial-

mente para conciliar el sueño y aliviar la fatiga de un largo viaje (*longo itinere fatigatis*). Se usaban también baños de vino, de agua termal y los baños compuestos, que eran baños de cocimientos diversos, de raíces, hierbas, semillas o flores.

Su diferencia con los *Semibaños* (*Semibalneum*, *Semicupium*) era sólo la porción del cuerpo sumergida; en estos últimos, se llevaba el líquido sólo hasta la boca del estómago (*usque ad os ventriculi*).

El *baño de vapor* (*Stupha*, *Sudatorium*, *Laconicum*, *Vaporarium*), como su nombre indica, consistía en someter el cuerpo a la acción de un vapor; estos baños podían ser húmedos (similares entonces al moderno baño turco) o secos, que asimilaríamos a nuestra sauna de hoy.

En cuanto a los *vapores* (*Suffitus*) eran medicamentos secos o húmedos que por el calor o el fuego exhalaban olores (aromas, olores) adecuados, que el enfermo debía aspirar.

Las *Fricciones* (*Frictiones*, *Unctio*), por último, tenían consistencia similar al ungüento, pero con ellas se elaboraba además un lemnisco y su aplicación se hacía frotando con el lemnisco empapado en la sustancia la parte adecuada, por ejemplo la frente o las sienes del enfermo.

Como puede verse, esta clasificación no sigue las utilizadas por los autores de las épocas, y de las cuales es buena muestra la que trae Tencke y que dice:

"Los remedios que componen la farmacia se reducen a tres géneros. El primero son los alterantes, el segundo los evacuantes, el tercero los roborantes y proponemos un cuarto género al que llamaremos paregóricos".

"Los alterantes actúan sobre la calidad; los evacuantes sobre la cantidad; los roborantes sobre el equilibrio (la composición) en las partes afectadas, y los paregóricos actuarían contra la urgencia de los síntomas". (9)

Pero la he escogido en forma un poco arbitraria, como un medio para hacer algo más comprensible este interesante asunto.

La diversidad de las formas, bien evidente en la enumeración anterior, se complicaba además porque cada una de ellas podía tener fórmulas muy diversas según la escuela o la persona que formulara.

Medidas de peso en la farmacia antigua

1 grano	= 0.08 gramos
20 granos	= 1 escrúpulo
3 escrúpulos	= 1 dracma
8 dracmas	= 1 onza
12 onzas	= 1 libra (380 a 500 gramos según la región)

Signos para medidas de peso. Farmacia antigua

	= escrúpulo
	= dracma
	= onza

Bibliografía consultada

- 1.- Barlando H. "Galeni De Remediis paratu facilibus libellus ob Huberto Barlando Philiatro latino sermonis traditis". Venetiis, apud Iuntas, MDLVI
- 2.- Diccionario de la Real Academia Española. Ediciones 12 (1884), 13 (1899) y 20 (1988)
- 3.- Fossavries J. B. "Formulario Terapéutico para uso de los prácticos" (Traducción de D. Hipólito Carilla y Barrios). Madrid, el Cosmos editorial.
- 4.- Lemosii L. "In Claudij Galeni de morbis medendis Librum primum Comentarij" Salmanticae, Apud haeredes Mathiae Castij, 1580.
- 5.- Lenis Ch. T. y Short Ch. "A Latin Dictionary" Oxford, at the Clarendon Press, 1879 (Reimpresión de 1938).
- 6.- Perez M. Minguéz M. "Enciclopedia Farmacéutica o Diccionario General de Farmacia, teórico-práctico". Tres tomos. Barcelona, Jaime Seix editor, 1889.
- 7.- Puerto J. Comunicación personal, 1968. El Dr. Javier Puerto es catedrático de Historia de la Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid, España.
- 8.- Salva V. "Nuevo Valbuena, o Diccionario Latino-Español" 16a. Edición París, Librería de Garnier Haos, 1880.
- 9.- Tencke H. "Instrumenta curationes morborum, deprompta ex pharmacia galenica y Chymica, Chirurgia y Diaeta". Editio tertia. Lugduni, Apud Joannem Certe, via Mercatoria, sub signo S. Trinitatis. MDCCXIII.