



**El despacho farmacéutico y su dosificación desde la ciudad de Puebla.
Dos momentos: 1845 y 1897.**

Ana María Dolores Huerta Jaramillo
Área de Historia
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

La farmacia se desarrolló a partir del siglo XIX en el ámbito académico y el de la salud pública, y a ambos campos correspondieron diferentes formas de la administración de la ciencia. En el primero, la academia, se administraron conocimientos a través de planes de estudio articulados con normas internas colegiadas que moldeaban conductas, en el segundo, o ámbito de la administración pública, se administraba a través de leyes y reglamentos municipales o urbanos la práctica o ejercicio profesional.

Y con relación a la aparición de la norma legal no hay que olvidar que “No existe conjunto de instituciones o prescripciones legales independientes de las narraciones o prescripciones que los instauran y le confieren significado. Por cada constitución hay una epopeya, por cada decálogo una Escritura. Una vez que se adquiere una concepción suya en el contexto de las narraciones que les confieren significado, el derecho se vuelve no sólo un sistema de normas a cumplir, sino un mundo en el que vivir.¹ Los reglamentos muchas veces nos revelan prácticas que se producían en la sociedad.

Como señala Raúl Rodríguez Nozal la revolución terapéutica acaecida durante la primera mitad del siglo XIX modificó de manera sustancial el modelo de ejercicio profesional farmacéutico

¹ Robert Cover. “The Supreme Court”, 1982 Term, Foreword: Nomos and narrative” citado por Jerome Bruner *La fábrica de historias*. Derecho, literatura, vida. Argentina, FCE, 2003, p.28. (Sección Obras de Psicología y Psicoanálisis)



imperante durante siglos”.² Las ordenanzas de corte colonial y gremial que regularon la práctica farmacéutica en México durante siglos se fueron modificando a partir de las revoluciones liberales al igual que las relaciones entre las comunidades y colectivos que buscaban ese conocimiento. En Puebla las leyes emitidas por el Ayuntamiento en materia de Sanidad fueron también el resultado de la interacción de los profesores de medicina y farmacia que se relacionaban con la academia y el gobierno urbano.

Se han elegido dos Reglamentos de Farmacia emitidos por las autoridades Sanitarias de la ciudad de Puebla como punto de referencia central para mostrar los cambios ocurridos como pautas evolutivas del ejercicio farmacéutico.

No profundizaremos en los contextos históricos para no extendernos en nuestra exposición pero vale decir que en 1845 los pobladores de Texas deciden anexarse a Estados Unidos de América y se inicia una intervención militar norteamericana en territorio mexicano que duró hasta 1847. Mientras en 1897 el porfirismo enmarcaba la vida política nacional y el positivismo había permeado el desarrollo del conocimiento científico.

El aspecto central que aquí se abordará es la dosificación de los medicamentos farmacéuticos y su despacho, pues la reglamentación municipal sobre la práctica de la farmacia abarca muchos otros aspectos de los que ahora no nos ocuparemos.

En 1845 en Puebla el instrumento que regulaba la práctica farmacéutica se denominaba “Reglamento para la mejor administración de las boticas así de la Capital como de las foráneas, y orden con que deben visitarse”, mientras que para 1897 se llamaba “Reglamento para la

² Raúl Rodríguez Nozal “La industria del medicamento como motor de cambio profesional de la farmacia española decimonónica”. Antonio González Bueno y Raúl Rodríguez Nozal (Editores) *La historia de la farmacia hoy: proyectos y perspectivas a futuro*. Actas de las Jornadas celebradas por la Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España (SDUHFE). Madrid 12/13 de diciembre de 2002. Madrid, 2003, p.93 http://www.ucm.es/info/sduhfe/lactas_sduhfe.pdf



Inspección y venta de sustancias medicinales y de las apropiadas a la Industria en la Municipalidad de Puebla”.³

Como es de notarse en 1897 se había introducido el elemento industrial al espacio del despacho de medicamentos.

Las materias que eran impartidas en 1845 y 1897 ilustran la formación de los farmacéutas. En el transcurrir de esos años la estadística, los avances de la química y los descubrimientos microbianos estuvieron en la base de la higiene pública, como disciplina médica.

Cursos en 1845	Cursos en 1897
Gramática Latina	Conocimientos de francés, inglés y alemán
Botánica	Análisis cualitativa y cuantitativa
Teoría química	Toxicología
Materia médica	Química biológica
Farmacia teórica y práctica	Historia de drogas
Laboratorio	Legislación y economía farmacéuticas
	Farmacia
	Ensayo de medicamentos

El Reglamento de 1845 se enfoca más a aspectos de regulación jurisdiccional, que giran en torno a que ninguna “oficina de botica” podía ser administrada sino por Profesor aprobado de Farmacia, las practicas de los inspectores, los precios de las visitas, etcétera.

Las visitas ordinarias se harían cada tres años como lo previene la ley reglamentaria en su artículo 75 atribución 8ª para las foráneas, y cada dos años las de la capital según atribución 1era. del mismo artículo, pagando sus derechos establecidos.⁴ Las visitas extraordinarias se harían sin derechos cada vez que la Dirección lo juzgara necesario así como también el H. Ayuntamiento, se deberían poner siempre de acuerdo ambas corporaciones, o bien en caso de

³ *Boletín Municipal de la ciudad de Puebla*. Tomo 46. No. 2. Vol. 17. 9 de enero de 1997.

⁴ *Ídem*. Art. 13



denuncia formal que debería ser por escrito, en este caso si el resultado de la visita fuese favorable al dueño de la oficina, se destruía la denuncia y el denunciante tenía que cubrir los derechos de visita.⁵

El reglamento de 1897 si bien se ocupa de esos mismos aspectos profundiza más en la materia medicamentosa y el mundo de las sustancias. En 1897 Los establecimientos en cuestión se clasificaban como “farmacias droguerías y botiquines”. Se crea un inspector denominado Inspector Municipal de sustancias medicinales. Los honorarios que éste inspector disfrutaba se integraban con las cuotas que deberían pagar los establecimientos visitados. Las visitas a los establecimientos tendrían que realizarse trimestralmente, y en cada una de ellas se levantaba un acta que se firmaba por el inspector, el farmacéutico responsable, y a falta de éste el dependiente de mayor jerarquía. Se sacaban tres copias que se remitían una al jefe político, una al Ayuntamiento y una al interesado. El inspector se reservaba el original que archivaba a su cuidado y en libro especial. Y se especificaba que en todo establecimiento como botica o droguería donde se expendieran al público sustancias para uso medicinal, habría un farmacéutico legalmente autorizado, quien era responsable civil y criminalmente de la identidad, pureza y buen estado de dichas sustancias.⁶

Sobre el Medicamento

Entre 1845 y 1897 se observan importantes transformaciones. Hablar de dosificación nos remite al concepto de las formas de medir, es decir de administrar el medicamento, midiendo frecuencias temporales o intervalos y cantidades de sustancias medicamentosas. En 1845 la unidad de peso en las fórmulas para elaborar fármacos era el grano (0.06 Gramos) y a partir de él

⁵ *Ídem.* Art. 14

⁶ *Ídem.* Art 5 (1897)



se expresaban un conjunto de otras tantas medidas como escrúpulos, dracmas, y onzas, apareciendo también la libra cuya medida se refería a gramos. Mientras que para 1897 lo es ya el gramo, la milésima parte de un kilo. La diferencia no era tan simple. Los textos en los que se apoyaba tal cuestión eran:

Textos reglamentarios en 1845	Textos reglamentarios en 1897
La Farmacopea Hispana La Farmacopea Universal La de Magendie La de Richard Manual Farmacéutico de Chevalier La Farmacopea Matritense La de Virrey La de Palacios La de Fuller El Formulario Magistral El Formulario de Blanco El Formulario de Plenck	Farmacopea Mexicana (suplementos) Formulario de Bouchardat ⁷ Formulario de Dorvault Formulario de Egase

Se ha considerado a la Farmacopea como el testigo del proceso de construcción social de la realidad terapéutica en la biomedicina, así como código oficial de farmacia que ha contenido los medicamentos sancionados como tales por expertos reconocidos. “La farmacopea también se ha transformado profundamente, no sólo en virtud de las revisiones periódicas del repertorio de medicamentos que contiene, que implica retirar y añadir sustancias determinadas en cada revisión, sino en su naturaleza misma”⁸

Además de las sustancias, otro rubro importante para la práctica farmacéutica lo eran los instrumentos que a su vez ocupaban una parte importante en los libros de texto:

⁷ A. et G. Bouchardat. *Nouveau Formulaire Magistral*. 27 ed., Paris, Librairie Felix Alcan, 1888.

⁸ Paul Hersch Martínez. *Plantas medicinales: relato de una posibilidad confiscada*. El estatuto de la flora en la biomedicina mexicana. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2000, p. 379 (Colección científica)



Pesas y medidas en 1845	Pesas y medidas en 1897
Pesas de una arroba, ½ arroba y ¼ de arroba Marco de borazas Balanzas grandes para libras, chica para onzas y chica para granos Medidas desde media onza y media libra y una libra Diversos enseres de diferente material y tamaño	Alcohómetro centesimal Balanzas desde 10 gramos hasta 2 kilogramos Balanzas de 5 centigramos hasta 10 gramos Balanzas de precisión sensibles al miligramo Medidas de cristal graduados Pipetas graduadas Cedazos y arneros de varios gruesos Tamices finos y medianos

Respecto al despacho de medicamentos en 1845 lo que se establecía era que no se surtiría ninguna receta sin la firma del profesor aprobado, ni se devolverían a los pacientes las recetas de purgantes, eméticos, narcóticos, cáusticos o de cualquiera otra sustancia venenosa o activa aunque sea de uso externo. En el caso de las recetas despachadas y devueltas a sus respectivos dueños, no podrían volverse a despachar las que contuvieran sustancias delicadas sin nueva orden de facultativo. El concepto de dosificación compete a las instrucciones médicas.

Se ha considerado que a partir de 1893 los farmacéuticos mexicanos iniciaron una revisión de los contenidos curriculares y del ejercicio práctico de su formación, hasta entonces ligada a las escuelas de Medicina. “El bajo nivel académico de los planes de estudio, la falta de una legislación clara y concisa, la carencia de espacios para desarrollarse y el encontrarse bajo la tutela de los médicos,”⁹ fueron factores que frenaron el desarrollo de su actividad, y su acceso a los

⁹ Sandra Martínez Solís, Patricia Aceves Pastrana y Alba Morales Cosme. “La transformación de una profesión. Los farmacéuticos mexicanos de finales del siglo XIX”. João Rui Pita e Ana Leonora Pereira (Coords.) *Rotas da natureza*. Cuentistas, viagens, expedições, instituições. Coimbra, Universidade de Coimbra/CEIS 20/RIHECQB/Fundação para Ciência e a Tecnologia, 2006, p. 163



nuevos campos emergentes relacionados con la química y la bacteriología, sus posibilidades laborales se limitaban al simple despacho de recetas en una botica.

En 1897 se especifica desde la autoridad urbana de Puebla que toda sustancia que se vendiera como medicamento se despacharía en la dosis estrictamente pedida, tendría las condiciones de identidad, pureza, buena preparación, perfecta conservación y llevaría una etiqueta que dijera “uso medicinal”, más el nombre con que se conocía, por ejemplo láudano, sulfato de magnesia, ó aquel con que se pida sea rotulado cuando la prescripción facultativa lo indicara: gotas, purga, para inhalación, etcétera.¹⁰ Y las sustancias que, aunque empleadas como medicamentos se usaban también en la industria, podrían venderse sin más restricción que ponerles una etiqueta que dijera “uso industrial” el nombre de la sustancia y si era venenosa.¹¹ Un aspecto que debe ser incorporado a la aparición de la marca como etiqueta del fármaco es la alfabetización y el nivel de desarrollo de las artes visuales.

Cuando algún médico prescribiera una sustancia en forma o en dosis extraordinarias, el farmacéutico se abstendría de despacharla hasta consultar al médico y éste ratifique su prescripción. Es importante señalar la presencia de la indicación “rectifique o ratifique”. Un artículo señalaba que una dosis era extraordinaria cuando pasaba de la cantidad prevenida en ese apartado.

Se incluye en el reglamento una extensa lista de sustancias que aisladamente o en cualquier forma farmacéutica se darían sólo con prescripción, y se señalan más de 250 compuestos que indican las medidas exactas para su administración. Indudablemente las proporciones y los compuestos respondieron a un reconocimiento de malestares fisiológicos que se obtuvieron de cuantificar su aparición en la población, y los medicamentos dosificados tienen como razón la identificación de

¹⁰ *Boletín Municipal de la ciudad de Puebla*. 1897, Tomo 46, Art. 8

¹¹ *Ídem*. Art. 10



cuadros patológicos. Se especifican las dosis máximas de las sustancias que podían despachar los farmacéuticos para un adulto, en una toma o en inyecciones hipodérmicas en veinticuatro horas.¹² Se tendría presente que las dosis se referían al uso interno y en general, con excepción de los opiados. Y también se establecía un cálculo de la dosificación para los niños con relación a los que correspondían a los adultos, de la manera siguiente:

Niños de diez años $\frac{1}{2}$
 Niños de cinco años $\frac{1}{4}$
 Niños de dos y medio años $\frac{1}{8}$ ¹³

El listado se complementaba con las especificaciones para inyecciones hipodérmicas.

Dosificación en inyecciones hipodérmicas. 1897

Sustancia	En una toma	En 24 horas
Apomorfina	0.01	0.02
Atropina (sulfato de)	0.0005	0.002
Cicutina (bromhidrato de)	0.0005	0.001
Cianuro doble de potasio	0.005	0.02
Cocaína (clorhidrato de)	0.02	0.05
Egotina (solución de Ivon)	1.00	5.00
Mercurio (bicloruro)	0.005	0.01
Mercurio, peptonato	0.005	0.01
Morfina, clorhidrato	0.02	0.03
Picrotoxina	0.0005	0.001
Oilocarpina	0.01	0.05

En 1897 las sustancias que despertaban sospecha ya no se desechaban como antiguamente se hacía, sino que se empacaban “convenientemente”, sellándolas y remitiéndola a la Inspección de Abastos para que en presencia del inspector y del interesado se practicara el análisis correspondiente. Prevalecen las especificaciones sobre la responsabilidad en la venta de sustancias.

¹² *Ídem.* Art. 37

¹³ *Ídem.* Art. 38



Todas las sustancias que, aunque empleadas como medicamentos, se usaban también en la industria, podían venderse sin más restricción que ponerles una etiqueta que dijera “uso industrial” el nombre de la sustancia y si era venenosa.¹⁴ Una especialidad de fórmula secreta, podía despacharse con sólo la denominación que le daba su autor o el que la expendiera, cuando se anunciaba al público, dando á conocer sus usos y las dosis en que se empleaba. El nombre de la especialidad podía ser arbitraria, pero en el caso que se indicaba por el nombre o por los anuncios o instrucciones, su composición debería corresponder con las indicaciones de su uso. Si la especialidad se vendía anunciando que tenía privilegio exclusivo se cuidaría de expresarlo con claridad en el rótulo.¹⁵

Así los tratamientos empezaban a dejar de ser individualizados al conseguir una mayor efectividad en la relación origen de la enfermedad/neutralización de la misma, lo que podría llevar implícita la posibilidad de elaborar medicamentos a gran escala.”¹⁶ Es decir se había abierto el camino a la estandarización, y este proceso se hallaba conectado con las modificaciones sociales y económicas que se habían producido en el curso del siglo XIX, resultantes de la Revolución industrial, y esas condiciones estaban en la base de la aparición de condiciones sanitarias propicias para el desenvolvimiento de patologías que caracterizaron ese período. El ritmo de casi todo en la vida fue modificado, “el instante se contrajo, y los límites fueron arbitrariamente recortados, no en términos de la función y de la actividad, sino en términos de un sistema mecánico de computo de tiempo.”¹⁷ Así la periodicidad mecánica invadió la orgánica y funcional en cada sector de la vida en donde era posible. El crecimiento demográfico, el

¹⁴ *Ídem.*, Art. 10

¹⁵ *Ídem.* Art. 18

¹⁶ Raúl Rodríguez Nozal. *Op. cit.*, p. 93.

¹⁷ Lewis Mumford. *Técnica y Civilización*. Versión española de Constantino Aznar de Acevedo. 3ra. ed., España, Alianza Editorial, 1979, p. 220



extenuante trabajo en las fábricas, el desarrollo de construcciones relacionadas con la expansión comercial, fueron elementos propicios para el incremento de accidentes profesionales. El exceso de horas de trabajo y el trabajo infantil estimulaban condiciones de vida agotantes.¹⁸ La prescripción dosificada del medicamento empezaba a mostrar una relación con una sociedad cronometrada, frente al binomio tiempo y trabajo condensado en el concepto de jornada laboral, se administraba también las dosis de fármacos y su frecuencia.

Se habían suprimido intencionalmente ciertas fases de la personalidad del hombre, las ciencias, y aquí vemos el caso de la farmacéutica, habían ayudado a construir un mundo más público que ganó en accesibilidad lo que perdió en profundidad, la cálida sensación de la vida privada, las percepciones y los sentimientos privados se nulificaban. Al establecerse una dosis medicinal vinculada a un lapso de tiempo se evitaban los errores de interpretación y se anulaban las experiencias individuales y de historia privada.¹⁹

Podían venderse por prescripción de parteras tituladas únicamente las siguientes sustancias: bicloruro de mercurio y como desinfectantes, demás substancias usadas en obstetricia, en inyecciones como el ácido fénico, el ácido bórico y el permanganato de potasa. Otras más que quedaban incluidas en este rubro eran cornezuelo de centeno, ergotina, ergotina, hamamelis e hidrastis canadensis.²⁰

Las personas que se dedicaban a la recolección y venta de plantas y animales medicinales, no podían vender a cualquier persona aquellas que en el reglamento estaban declarados venenosos o nocivos, sino únicamente a los farmacéuticos y droguistas.²¹ Dichas plantas y animales

¹⁸ Joao Rui Pita. *História da Farmacia*. 2ª. ed., Minerva, Coimbra, 2000, pp. 225-226

¹⁹ Lewis Mumford. *Op. cit.* P. 347

²⁰ *Boletín Municipal de la ciudad de Puebla*. 1897. Tomo 46, Art. 33



medicinales eran: beleño, belladona, cabalongas, cantáridas, codos de fraile, colorines, cebolleja, cicuta, cintul, estramonio o toloache, marihuana, yerba de la Puebla (Itzcuinpatli), zoapatli.²²

Así, a finales del siglo XIX, expresando regularidades y series que se repiten, la ciencia farmacéutica podría ir ampliando su área de certidumbre, la predicción y el control. Condición imprescindible para la aparición y consumo de la medicina de patente.

²¹ *Ídem.* Art.13

²² *Ídem.* Art. 36