

FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO

LIGERAS INDICACIONES

SOBRE ALGUNOS PUNTOS
INTERESANTES DE

PRACTICA FARMACEUTICA

TESIS

QUE PARA SU EXAMEN PROFESIONAL DE FARMACEUTICO
PRESENTA AL JURADO CALIFICADOR EL ALUMNO

JESUS CARRILLO



MEXICO

IMPRENTA DE LA ESCUELA CORRECCIONAL

AVENIDA 3, ORIENTE Y CALLE 31 SURTE NUM. 1, 103

—
1894



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

LIBROS INDICACIONES

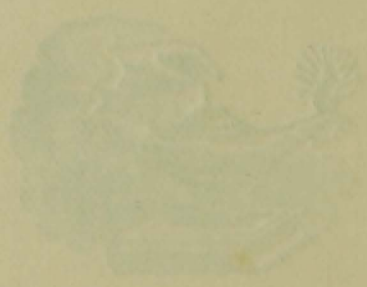
LIBRO DE TEXTO
MEXICO

PRACTICA FARMACEUTICA

TESIS

LOS TITULOS DE BACHILLER EN MEDICINA Y FARMACIA
MEXICO

JESUS CARRILLO



MEXICO

IMPRESA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

1894

A los Sres. Profesores, Alfonso Herrera, José M^a. Lazo de la Vega, Víctor Lucio, Donaciano Morales, Andrés Almaráz y Alejandro Uribe.

Tributo de gratitud y respeto del último de sus alumnos.

El Autor

A los Sres. Profesores, Alfonso He-
rera, José M. Laco de la Vega, Víctor
Lucio, Donatiano Morales, Andrés Al-
varado y Alejandro Uribe.
Tributo de gratitud y respeto del alu-
mo de sus alumnos.

El Autor

SEÑORES JURADOS:



OBLIGADO por la cláusula reglamentaria escolar, que exige la presentación de una prueba escrita, he tomado la pluma para delinear este trabajo que para ser completo necesitaría la experiencia de muchos hombres envejecidos en la práctica farmacéutica, y dotados de un preclaro talento y de un criterio recto.

Si yo á pesar de no tener dotes y de contar con una escasa experiencia he intentado efectuarlo, lo he verificado animado del vehemente deseo de resolver á mis compañeros algunas de las temibles dificultades que se presentan al farmacéutico en su práctica, llena de escollos y contratiempos, y que pueden privarle de su libertad por las fuertes responsabilidades que pesarán sobre él y que podrían acabar con su reputación.

Ojalá que personas más aptas y experimentadas que yo tratasen tan interesantes asuntos con mayor acopio de casos y mejor juicio que el mio, pues los que tal cosa hicieran merecerían la consideración y respeto de los miembros de la honorable corporación de Farmácia.

EL AUTOR.



LOS medicamentos que pueden emplearse en una preparación oficial ó magistral pueden estar impuros, teniendo mezcladas por fraude sustancias más baratas ó añadidas con el objeto de darle mayor peso ó tal ó cual gusto, olor, etc.; en los tratados de farmácia, y en los Diccionarios de falsificaciones, como la excelente obra de Chevalièr y Baudrimont, vienen descritos los procedimientos de ensaye que deben emplearse para descubrir dichos fraudes y el farmaceútico inteligente y previsoi puede encontrar otras sustancias, además de las anotadas en los textos, por medio de los conocimientos bastante completos de investigación que asimila durante su aprendizaje escolar, bajo la dirección de un profesorado tan competente como el que sirve en la actualidad las cátedras de Farmácia en la Escuela de Medicina.

Pueden también los medicamentos ser defectuosos, por faltas en su preparación, por ejemplo: los polvos pueden ser demasiado toscos cuando debieran estar excesivamente ténues, las pulpas, los jugos animales ó vegetales, ácidos, azucarados, extractivos, los jugos le-

chosos, trementinas, etc., estar alterados por el tiempo que tienen, las fermentaciones, resinificaciones, etc., que han sufrido. Los medicamentos preparados con el agua, alcohol, glicerina, éther, cuerpos grasos, esencias, vino, vinagre, cerveza, etc., como los apozemas, baños, caldos, cataplasmas, colirios, conservas, chocolates, aguas destiladas, electuarios, confecciones, opiados, emulsiones, lamedores, extractos acuosos, gargarismos, colutorios, jaléas, inyecciones, lavativas, lociones, fomentaciones, las melitas, mucílagos, pastas, paciones, sacaruros, jarabes, pastillas, tisanas, tinturas alcohólicas, alcoholatos y extractos alcohólicos, glicerolados, tinturas y extractos etéreos; ceratos, parches, emplastos, aceites medicinales, unguentos, pomadas, esparadrapos, supositorios, los myrolados, oleosacaruros, vinos, vinagres y cervezas medicinales, cápsulas y obleas, linimentos, y aún las píldoras, estar perfectamente preparados [aunque sucede que muchas que llevan algún tiempo de preparadas como las de Dupuytieu y sulfato de quinina y aún algunas de patente bien pudieran desempeñar el papel de las píldoras perpétuas de feliz memoria] y sin embargo la responsabilidad del farmacéutico estar fuertemente comprometida, en el despacho de una fórmula magistral

Voy á enumerar algunos hechos de los ocurridos durante mi práctica farmacéutica para ver si es posible de su análisis, sacar algunas deducciones útiles que puedan servir de ejemplo á muchos de nuestros compañeros y por consiguiente, señalándoles el peligro, puedan evitarlo fácilmente

*
* *

En la ciudad de C. dos médicos iban á practicar una operación de extirpación de hemorroides al Sr. N.; uno de ellos, el de cabecera, había puesto una fórmula en

la cual pedía cloroformo inglés Duncan, la receta fué llevada á la Botica del Sr. Pr. R. quién envió una pera de cloroformo de 2 onzas á la cual faltaban las etiquetas como lo hizo advertir el criado, obteniendo por respuesta que se habían despegado y caído.

El día fijado, concurrieron los Facultativos á efectuar su operación, la cloroformización se verificaba sin novedad, cuando al tomar la segunda hemorroide y determinar la constricción con el aparato ad hoc de Chassaingnac, el individuo expiró; hicieron multitud de esfuerzos para volverlo á la vida, pero sin resultado. Lo fuerte de la impresión recibida por los médicos fué tal, que perdieron por completo la cabeza, y sin darse cuenta de cual hubiera sido la causa más probable de la muerte, que como es bien sabido es en las operaciones de hemorroides practicadas con anestesia general clorofórmica la asfixia producida por el espasmo de la glótis; salieron diciendo á la familia del operado que de dónde habían comprado el cloroformo, que estaba impuro, y que había sido la causa de la muerte, que se llevase al farmacéutico ante las autoridades, porque había vendido tal efecto tan nocivo, para que se clausurase un establecimiento que no merecía la confianza del público.

*
* *

En una botica bien conocida y en la que por desgracia los dependientes eran partidarios del principio [por desgracia generalizado en algunas farmacias] de que más vale que la medicina no produzca su efecto, que causar algún daño, llevaron una fórmula de un instruido é inteligente médico, en la que pedía 30 píldoras con una fuerte dosis de ácido arsenioso, para que se administrase á la enferma una píldora diaria, la receta fué despachada: la enferma en un arranque de desespera-

ción determinado por las molestias que le causaba su enfermedad, se tomó las 30 píldoras de un golpe; una de las criadas que había oído la recomendación del Doctor de que tan sólo tomase una píldora todos los días corrió á la casa del médico; y no encontrándolo le dejó recado de que tan luego como llegase fuese á casa de su ama, contando lo acontecido; llega el doctor á su casa algunas horas después y al informarse de lo ocurrido corre á la casa de la enferma creyendo encontrarse á su cliente agonizante, y la vió tan tranquila como si hubiese tomado un vaso de agua. Se informó minuciosamente de si existían los signos del envenenamiento por el ácido arsenioso, y observó con alegría que no existía cuadro tan terrible, agradeció al cielo que el medicamento que se le hubiese enviado no hubiere tenido la energía que el prescrito; pero reflexionando que bien pudiera darse el caso de que tuviese que asistir algún enfermo grave á quien la energía de las medicinas hubiera salvado [pues en Medicina y Farmácia tanto se peca por carta de menos como por carta de más], aconsejó previo informe de la Botica donde habían comprado la medicina que jamás volviesen á comprar en ella medicinas de ninguna clase.

*
* *

En una Droguería se expendió carbonato de cal para un establecimiento hospitalario y varias boticas, en dichos lugares se preparó cocimiento blanco, que es sabido tiene un gran consumo para curar las diarreas por vicio en los ingesta entre otras que son muy frecuentes en la temporada de la fruta por el exceso con que se toma ó por la mala calidad de ella, en el establecimiento á que nos venimos refiriendo uno de los mozos de la Botica y un soldado del servicio así

como varios enfermos tomaron del cocimiento blanco la primera dosis pues generalmente se receta la fórmula siguiente: Cocimiento blanco 500.00 gr. Láudano ee Sydenham 1.00 sig *Pozuelos* para tomar uno cada media hora; el mozo como el soldado á que nos venimos refiriendo tomaron el camino del excusado, llegando el primero á dicho lugar adonde se instaló, el segundo se quedó en el jardín, presa ambos de vómitos y diarrea incoercibles, enfriamiento de las extremidades, calambres atroces; en una palabra, con el cuadro terrible del cólera estibiado. El Profesor del Establecimiento al recibir noticia de las salas de que todos los enfermos que habían tomado el cocimiento blanco eran afectados de la enfermedad terrible que acabamos de bosquejar, toma el cocimiento endiablado y presa de luminosa idea lo trata por el sulfuro de amonio previa acidulación por ácido clorhídrico, obteniendo un precipitado color naranjado característico del antimonio, lo que dió la clave de los accidentes observados, pues inmediatamente se les administró el tratamiento debido, lo que hizo desaparecer sin contratiempo tan terribles accidentes.

Respecto al vendido en las boticas, solo podremos decir que en el Periódico Oficial del lugar, figuraban en el cuadro necrológico que semanariamente se publica un número regular de muertos de cólera nostras lo cual pone de manifiesto la dificultad entre uno y otro diagnóstico, y lo que vale el ingenio de un Profesor de talento.

*
*
*

Un médico formula sulfato de eserina 0.010 en X píldoras la receta es enviada á una botica de mucho movimiento, sabido es que la atención se disminuye cuando está muy dividida, el práctico se acerca á la

balanza de precisión, armado con su pomito de substancia activa y pone en la balanza 1 decígramo por 1 centígramo, error tanto más fácil de cometer cuanto que por desgracia los médicos usan números decimales y no ponen con letra, como deberían hacerlo, las cantidades en que administran principios muy venenosos como son los alcaloides; afortunadamente en medio de la inconciencia con que se hacen las cosas, cuando se ha trabajado mucho, y teniendo la excelente costumbre de poner en las etiquetas la copia de la fórmula, el farmacéutico recibió al poco tiempo de salido el efecto de la casa, la observación de sí las píldoras despachadas contenían la cantidad que la receta pedía ó la anotada en la etiqueta lo que hizo fijar la atención del práctico y lo salvó del terrible accidente á que iba á someter al enfermo que hubiese asimilado 10 veces la fórmula que se le había prescrito.

*
*

Uno de los errores más comunes es el siguiente que por desgracia en varias ocasiones ha tenido consecuencias trágicas, lo que debe llamar sobremanera la atención de los Farmacéuticos para ponerlos al abrigo de los contratiempos que origina. Un médico observa á un enfermo y por prescribirle quinina en los casos en que está indicada y cometiendo un lapsus plumi, escribe clorhydrato de morfina 2.00 Agua 2.00 en inyecciones hipodérmicas, la receta es llevada á la botica, el farmacéutico con esa costumbre por desgracia tan frecuente que algunos tienen de querer corregir las fórmulas de los médicos, queriendo manifestarles sus grandes conocimientos por el hecho de que saben que una substancia es ó nó soluble en un vehículo, cosa que muchas veces aprenden en el momento en que

llega la receta y previo ensaye que les manifiesta prácticamente el error del médico bajo ese punto de vista, envía á un dependiente á ver al Doctor, para que le dijese que la cantidad de agua que ponía en la fórmula era muy poca para disolver la substancia; el médico que estaba en la inteligencia de que había puesto clorhydrato de quinina le contesta: caliéntele Usted y verá como se disuelve, cansado estoy de hacerlo, ponga la substancia en una probeta con la cantidad de agua prescrita caliente y se disolverá, en frío se precipita pero no importa, yo calentaré la probeta en el momento de la aplicación. Al cabo de poco rato llega la terrible probeta á manos del médico, calienta la substancia, se disuelve como lo había previsto, aplica la inyección y 10 minutos después trabajaba incansable, para salvar á su cliente que era arrebatado en poco tiempo por la muerte. Si en este caso especial el farmacéutico hubiese llamado la atención del médico acerca de que había prescrito 2.00 de clorhydrato de morfina en dos inyecciones, habría salvado al médico del terrible contratiempo que tuvo, y al enfermo á quien se le administró tan terrible dosis de principio activo, quedando su conciencia satisfecha porque hubiera cumplido con su deber.

No hace mucho tiempo un facultativo recetaba *Aquæ reginæ*, un práctico de farmácia hace la siguiente traducción Agua regia y envía al cliente la combinación clorhydro-nítrica, que le forma una quemadura en la región dolorosa lo mismo que en la mano á la persona á quien se lo aplicó.

*
* *

Un niño bastante despejado, lleva á una Botica una fórmula en la que iban prescritas unas cucharadas que contenían como principio activo bicarbonato de sosa y una friega, que entre otros componentes tenía un gramo de cyanuro de potasio y aceite de beleño; el práctico que había trabajado bastante y cuya atención estaba agotada, le puso á la friega, cucharadas y viceversa; entrega al niño las dos botellas y éste con cierta desconfianza pregunta: ¿qué este aceitito son las cucharadas? lo que llamó la atención del práctico que luego cambió las etiquetas, salvándose de ir á comparecer ante las autoridades.

*
* *

Otros muchos errores de esta naturaleza, el dar tár-taro emético por crémor de tár-taro, biyoduro de mercurio en pomada, por precipitado rojo, pueden también cometerse.

Accidentes de otro orden, pero no menos trascendentales vienen á consecuencia de no vigilar los farmacéuticos la manufactura de ciertas preparaciones, y no dar á personas que pueden decirse extrañas al arte los consejos que han recibido de sus maestros.

*
* *

Un mozo de una botica foránea pereció preparando cloro; otro haciendo una mezcla de bióxido de manganeso y clorato de potasa, para varias cargas del aparato

de Limousin, y efectuándolo por desgracia en verano á las 7 de la noche y en una pieza que se había calentado por haber en ella dos aparatos de petróleo, es sorprendido por una explosión terrible parecida en lo estrepitoso de su detonación al ruido que producirían dos piezas de artillería. El infeliz que fué el blanco de los múltiples proyectiles en que se dividió el mortero, mango y fragmentos del brasero, quedó horribilmente quemado de la cara, con los brazos fracturados y muchos de los pedazos del mortero incrustados en su pecho, piernas etc. Cuadro espantoso que manifiesta todo lo terrible de la responsabilidad moral y penal del farmacéutico que descuida un detalle por insignificante que sea.

De estos y otros muchos hechos que pudiera enumerar podremos hacer las siguientes deducciones bajo el punto de vista del comportamiento y precauciones, que deben seguir los farmacéuticos para ponerse á cubierto de esas catástrofes.

1.^a Presentándose casos de muerte por el cloroformo dependientes de intoxicaciones clorofórmicas, síncope ó asfixia, principalmente en personas que padecen de afecciones cerebrales, cardíacas, vasculares y pulmonares orgánicas y en las operaciones que se practican en el recto ó en el ano y que pudieran referirse á la mala calidad del cloroformo, conveniente es que cuando se venda cloroformo para anestesia, el farmacéutico tome parte, lo embotelle y lacre delante del comprador, para que en caso de que se achacasen á la mala calidad del cloroformo, los accidentes que se presentasen, pudiera él probar que su efecto era de buena calidad, y que por consiguiente, no tiene responsabilidad de ninguna clase.

2.^o Los farmacéuticos deben recomendar á sus prácticos una escrupulosidad á toda prueba en el despacho de las recetas, pues como decíamos anteriormente, en farmacia tanto se peca por carta de más como por car-

ta de menos; pues si se administra cantidad mayor pudieran determinar accidentes, y si menos pudiera suceder y de hecho ha sucedido que el médico creyendo que hay tolerancia de parte del enfermo para la medicina que está administrando aumentará la dosis, que la receta fuese llevada á una botica á donde concienzudamente se despacha la fórmula con la fuerte dosis prescrita por el médico y desarrollándose accidentes, se comprometiera la reputación del médico y de un establecimiento justamente acreditado.

3º El tercer hecho de nuestro relato encarece la necesidad de ensayar las substancias que se compran de las Droguerías, pues muchas veces combinaciones mercantiles hacen que se cambien los nombres de las substancias y que por olvido se expendan con el nombre de una substancia inocente y poco activa, materias tóxicas, que desarrollarían terribles accidentes.

4º Para pesar substancias activas como alcaloides, etc., deben tenerse pesas por separado y en que la escala comience por medio centígramo, tomándose la precaución de rectificar por la lectura de la fórmula la relación entre los pesos puestos en la balanza y las cantidades prescritas. Sería también justo recomendar á los médicos que siempre que en sus fórmulas empleen principios activos, además de anotarlos con letras bien claras [lo que por desgracia muchos casi nunca lo hacen, siendo algunas de las recetas, verdaderos gero-glíficos] pongan también con letra, y nó con número las cantidades á que los prescriben.

5º Los farmacéuticos cuando encuentren alguna fórmula errónea, procurarán enviar á persona inteligente y caballerosa para que en lenguaje cortés, llame la atención del médico procurando que siempre lo primero sea refiriéndose á la cantidad de principio activo y así como decíamos anteriormente al referir el caso que nos surgiere estas reflexiones, decir "la cantidad de morfina que prescribe en su receta es exagerada", pues

bien sabido es que la cantidad de disolvente poco importa con relación al terrible peligro que debe figurarse el farmaceútico va á producir la gran cantidad de veneno que despacha.

Ahora como cosa secundaria viene la cuestión de si no se disuelve en el vehículo empleado ó en la cantidad á que se prescribe y lo mismo en lo referente á si es ó no adecuada la forma farmaceútica que se prescribe en la fórmula. Estas observaciones que los médicos siempre agradecen, levantan el nombre de los Profesores y de las Boticas que están á su cargo. Por lo demás, sería de agradecer á los médicos, que cuando empleen fuertes dosis de principios activos para administrarlos en personas tolerantes, hagan esa indicación en la receta, en obvio de tiempo y molestias inútiles para los Profesores de Farmácia.

Respecto á las equivocaciones sufridas en la colocación de los rótulos, la mejor regla que pudiera establecerse sería recomendar que al despachar una fórmula, si contiene varias formas farmaceúticas, se preparase primero una tan solo y no seguir con la segunda sin haber puesto aún, el rótulo de la primera.

Para precaverse hasta donde es posible de las equivocaciones cometidas poniendo ó despachando una substancia tóxica por otra inofensiva, pueden emplearse dos clases de precauciones: 1^a Colocar las substancias en los estantes, en varias hileras, en relación con su potencia tóxica, por ejemplo: refiriéndonos á los alcaloides, en la primera los tóxicos á la dosis 0.003 á 5, en la 2^a, los tóxicos 0.01 y así sucesivamente.

2^a Poner en las etiquetas de los frascos, las dosis máximas, en una toma y en 24 horas.

Refiriéndonos á las equivocaciones sufridas por la mala traducción de las fórmulas, los médicos debieran escribir sus recetas en buen español ó en buen francés, idiomas que están al alcance de su mayoría, y no en el latín de recetas que no teniendo nada de Ciceroniano

ha sido bautizado por el vulgo, con la denigrante frase de latín de los galenos; por lo demás, los prácticos, si no tienen la convicción del significado de las recetas que vayan á despachar, muy conveniente y ventajoso será para ellos el preguntar á quien más sabe; lo que les ahorrará más de un dolor de cabeza.

Hablando de los accidentes que han determinado las preparaciones de substancias químicas, lo que la reflexión nos sugiere, es que siempre que se vaya á preparar una substancia peligrosa, el farmacéutico debe vigilar su preparación, antes de irla á efectuar, consultar sus libros para no olvidar ningún detalle, pues de lo contrario puede traer consigo las terribles consecuencias que hemos referido anteriormente y las cuales deben servirnos de severa lección para ser prudentes, cautos y previsores al trabajar en los laboratorios y farmacias.

