

### Emulsiones.

Son disoluciones de aceite ó de principios oleaginosos, puestos en suspensión por medio de goma; si bien las emulsiones son demulsentes tienen un principio oleaginoso mas ó menos laxante como las emulsiones de aceite de ricino, y aceite de almendras dulces.

Hay otras sustancias, que no usamos, para disolverlas, el agua, sino el alcohol, y forman las llamadas tinturas alcoholicas; cuando estas tinturas son formadas por el alcohol y la planta seca, se llaman alcoholados, y cuando estan formados por el alcohol y la planta verde se denominan entonces alcoholaturos, segun la nomenclatura de Berarte y Cleraux estas tinturas son sumamente útiles, el alcohol disuelve ciertos principios que el agua no podria disolver, y ademas las tinturas alcoholicas, se conservan mucho mas tiempo que las disoluciones de medicamentos en el agua: el alcohol ademas de ser un principio disolvente, es conservador.

Muchos de los principios que existen en los vegetales, podemos disolverlos en el agua, pero algunos de ellos no son solubles en ella, y tendremos que echar mano del alcohol, por ser solubles en dicha sustancia, y haremos tinturas alcoholicas, en una palabra, debemos mirar los principios vegetales en que ménstruos son solubles, y cuando lo son en mas de una, debemos tener en cuenta, cual de ellos es mas apropiado; así los principios azoados son solubles en el agua, y por lo tanto debemos disolverlos en ella; las sustancias que contienen principios óleo-grasos son solubles en el éter, y en los aceites fijos, y aqui deberemos escoger el ménstruo mas proporcionado, y disolveremos los aceites esenciales en el alcohol y en el éter, cuando tratemos de administrarlos interiormente, y en cambio los disolveremos á los aceites fijos, cuando los queramos usar por usos esternos.

Ciertas féculas son insolubles en el agua á la temperatura ordinaria y en el alcohol, otras son solubles en el agua caliente y entonces nos valdremos de dicha agua caliente.

La eleccion de la disolucion está unica y esclusivamente en la mano del médico, y la manipulacion á cargo del farmacéutico.

Las tinturas alcoholicas, pueden prepararse por las diferentes formas que se preparan las soluciones en el agua, esto es, por solucion ó disolucion, por maceracion, por infusion, por decoccion, por digestion, por

lixiviación etc. Pero á veces el alcohol podrá ser muy concentrado, y otras no tendrá que serlo tanto, como por ejemplo; usaremos el alcohol á 45° para disolver los principios resinosos, como la resina de pino, usaremos del alcohol á 40° cuando querramos disolver sustancias, que el principio extractivo necesite un alcohol mas debilitado, como la digital, la belladona, el estramonio, y usaremos el alcohol á 35° grados cuando las sustancias cuyos principios extractivos queremos usar, necesitamos del alcohol algo mas debilitado. La cantidad de alcohol que se pondrá en contacto con la sustancia medicamentosa, será 4 partes de alcohol, por una parte de sustancia aunque se ha aconsejado que sean 5 las partes de alcohol, por 1 de sustancia, y que no se contarán mas que 4; así una parte de Aloes, y 4 de alcohol, compondrá la tintura de aloes; lo mismo la tintura de ruibarbo, la de cantáridas etc. Cada 4 gramos de tintura alcohólica contendrán un gramo de sustancia activa: algunas sustancias son tan activas que ha tenido de aumentarse la cantidad de alcohol, como la tintura de cantáridas, opio, yodo etc. y estas, cada 8 gotas de tintura alcohólica, contienen un grano de sustancia. Además de la sustancia activa, debemos tener en cuenta la cantidad de alcohol que hay, porque este es muy irritante y debemos ir con mucho tiento en usarlo. Las tinturas alcohólicas, entran á formar parte de las misturas y de las pociones.

Las tinturas etéreas se preparan con el éter y la sustancia medicamentosa; estas tinturas no son tan comunes como las alcohólicas, porque, como el éter se evapora con mucha facilidad, queda la tintura muy concentrada: se preparan de la misma manera que las alcohólicas es decir cada 4 granos de tintura etérea contienen un grano de sustancia activa disuelta en él. Aquí se debe tener en cuenta la parte de éter que hay, porque dicho éter, obra como escitante, y como antiespasmódico; además como es un líquido sumamente inflamable, debemos advertirlo, para que no sucediera ningún percance manejando imprudentemente dichas tinturas.

Cuando la tintura etérea se ha preparado con la sustancia seca y el éter, se llama eterolados, y cuando la sustancia, tierna y el éter, entonces se llaman eterolatos, según la clasificación de Berarte y Cleraux.

#### **Vinagres medicinales.**

Se llaman acetolados y oxieados: se prepara con el vinagre comun ó

con el vinagre rectificado. Cuando las sustancias son insolubles en los otros líquidos, entonces usamos para disolverlas el vinagre, como sucede con las tinturas de colchico, la de escilla, etc. Los vinagres medicinales pueden ser simples, cuando solo tienen una sustancia en disolución, y compuestos cuando tienen en disolución mas de una, como el vinagre de los cuatro ladrones, que se usa como antiscéptico.

### Vinos medicinales.

Se preparan con el vino y las sustancias medicamentosas; estos vinos ofrecen muchas ventajas, podemos administrarlos á mayores dosis, que las tinturas alcohólicas, y las etéreas, son un intermedio entre las tisanas, y las tinturas; estos vinos muchos de ellos son oficinales, los que ya se hallan preparados en las farmacias, y los magistrales, es cuando se receta la cantidad de sustancia medicamentosa que ha de entrar en ellos.

Se preparan por maceración y algunos por decocción, pero estos métodos no están muy usados, porque la sustancia medicamentosa, pierde algunas de sus propiedades.

Algunos farmacéuticos añaden á estos vinos cuando ya están preparados, alguna cantidad de alcohol, pero no es prudente hacerlo, lo mejor es añadir dicha cantidad de alcohol cuando el médico lo pide.

Cuando el vino medicinal se prepara por maceración, se pone de ℥i. y á ℥i. por libra de vino, estos vinos disuelven los alcaloides, los principios extractivos de las plantas, aunque estas sustancias enturbian el vino y lo alteran.

### Leccion 24.

Los vinos medicinales reciben nombres diferentes, se llaman unos vinos depurativos, que son los preparados con sustancias que tienen esta propiedad. Para preparar este vino, se usa el vino rancio, el guayaco, la raíz de china, el sazafras y la zarza-parrilla, y además alguna cantidad, de polvos de regalíz: tambien se llama á este vino esencia de zarza-parrilla, pero no es tal esencia sino que es un verdadero vino medicinal, ó enolado, que debe su acción al guayaco, y demas sustancias que entran á componerle.

### 3.º Grupo.

Para preparar los medicamentos con los aceites medicinales, se valen unos del aceite comun de olivas, otros del aceite de almendras dulces, otros del aceite de adormideras; estos aceites disuelven las sustancias aromáticas, alguna parte extractiva, la clorofila, y algunos alcaloides; estos aceites están destinados generalmente á usos externos, pero como manchan en gran manera, su uso ha decaido muchísimo; se preparan por maceracion y por digestion, y este es el método mas usado, sirven casi siempre para linimentos pero raras veces para usos internos, y entonces se administran á gotas.

#### **Pomadas medicinales.**

Se preparan disolviendo las grasas poniéndolas en contacto con las sustancias medicamentosas, como el cerato de Galenio, el de rosas, el de colombo, la pomada de fósforo, se preparan por solucion, y no debemos confundirlos con los de reacciones químicas.

#### **Mirolatos.**

El único es el de anís y el de azufre, se disuelve el azufre en el aceite esencial de anís; son muy poco usados.

#### **Medicamentos por distilacion.**

Se preparan poniendo en contacto las sustancias medicamentosas, con los diferentes ménstruos, agua, alcohol, ect. etc., luego destilamos el líquido, por esta operacion arrastra muchos principios de las plantas; los líquidos preparados por este medio son mas ó menos aromáticos y esta propiedad lo deben á los aceites esenciales.

Estos aceites esenciales pueden ser sólidos y líquidos, los sólidos son como el de alcanfor, y los líquidos el de rosas, el de jazmín. Los sólidos se llaman estereoptenas, y los líquidos eleoptenas. Una misma sustancia puede dar diferentes eleoptenas y además estereoptenas, puede dar tambien una misma sustancia destilada, esencias azufradas, nitro carbonadas, y oxigenadas. Las esencias azufradas ó sulfuradas están constituidas por carbono, oxígeno, azufre é hidrógeno, las nitro carbonadas, además de

estos principios, contienen carbono y agua, y las oxigenadas, á mas de los dos ya citados principios, contienen oxígeno en exeso; algunas de estas esencias son volátiles á la temperatura de 100°, y otras no lo son hasta los 200° ó mas; las esencias estan contenidas en las células de los vegetales, y estos han de dislacerarse por el agua, y entonces es cuando salen de las células las esencias.

Los hidrólados se prepararan por destilacion: el agua retiene el olor y sabor de la esencia, y este líquido se puede despues mezclar con el agua comun, y no se solidifican por la baja temperatura; algunos farmacéuticos preparan disolviendo cierta cantidad de esencia ó aceite esencial, y los mezclan con el agua, pero este es muy mal método, por que el aceite esencial no se mezcla bien, y sobre nada en el agua, y hasta algunas veces la vuelve blanquecina.

Algunos hidrólados como el de lechuga, el de llanten, no tienen aroma, pero el agua retiene los principios de estas plantas. El principio medicinal de las aguas por destilacion, es muy poco activo ó enérgico, por esto hasta se pueden dar 4 cucharadas, no se usan solas sinó mezcladas con otras, y sirven como muy buenos escipientes. Los hidrólados pueden ser simples y compuestos, los simples son cuando no hay mas que una sustancia, y compuestos cuando hay dos ó mas.

### **Alcoholatos ó alcoholes medicinales.**

Son medicamentos destilados, se preparan con el alcohol y una sustancia medicamentosa, y luego se destilan: se distinguen de las tinturas alcohólicas, en que estas no están destiladas, los alcoholatos son mas activos que las aguas destiladas. Antiguamente los alcoholatos se denominaban clixos gotas, espíritus, etc. se preparaban como las aguas destiladas; pueden ser simples y compuestos, simples cuando no hay mas que una sola sustancia, y compuestos cuando hay dos ó mas; las aguas destiladas se dán á cucharadas grandes y los alcoholatos á cucharadas de café de ℥ i. á ℥ i.

Hace mucho tiempo que hay un alcoholato, que se conoce con el nombre de agua de colonia, es un alcoholato de romero compuesto; si se echa en el agua comun, este se enturbia por las muchas sustancias de que está compuesta.

#### 4.º grupo.

*Estractos.*—Son medicamentos preparados con los zumos de las plantas, ó bien están tratados con los diferentes ménstruos, luego se evaporan, y siempre dejan un principio extractivo, ó bien amargo y entonces es tónico, ó bien no tiene sabor y es inerte ó purgante. Otros obran sobre diferentes órganos, y se llaman especiales.

Los estractos se dividen en tónicos, purgantes especiales é inertes: unas veces los estractos obran por sus propiedades propias, y otras veces por las que han adquirido al tiempo de precipitarse y se han unido con el principio activo de las plantas; los estractos unas veces son inodoros y otras son colorados, tanto los unos como los otros se colarán al contacto del aire y toman un color pardo oscuro, ya ese cambio de coloracion se verifica rápidamente, ya lo hace con lentitud; el extracto de nogal sale inodoro, pero al contacto del aire se colora rápidamente: el extracto al colorearse produce fenómenos reactivos; el oxígeno obra sobre el hidrógeno produciendo agua, y cierto desequilibrio molecular, y el carbono del extractivo con el oxígeno del aire, produce ácido carbónico, y la otra parte del extractivo produce hidro-carbonato.

Los estractos pueden ser blandos, duros ó secos, y en general tienen la consistencia pastosa, pero algunos de ellos son enteramente secos, como el extracto de ratania.

En algunas ocasiones los estractos en estado pastoso, van volviéndose un poco secos, es decir toman mayor consistencia; otros veces se dejan en estado líquido, y se llaman entonces Rob.

Los estractos tambien se dividen en vegetales y animales. Los estractos animales son el extracto de carnes, el extracto de bilis de buey; estos estractos son medicamentos preciosos, por que en poca cantidad, contienen todos los principios de la sustancia. Muchos de los estractos son insolubles en el ménstruo con que se han de preparar, pero hay alguno de ello, que no lo es.

#### Leccion 25.

Los estractos que se preparan al vacio ó con la máquina neumática son mucho mejores, y es una gran regla para preparar los estractos, el que se

evaporen lo mas rápidamente posible, y á la temperatura mas baja que se pueda lograr.

Los extractos que ya salen secos son los de ratania y de monesia.

Los extractos se pueden preparar con la sustancia verde ó clorofila.

Se entiende por extracto acuoso aquel que ha sido preparado por el agua, tambien pueden ser los extractos alcohólicos ó que han sido preparado por el alcohol, etereos, que lo han sido por el éter etc.

Hoy dia se dá el nombre de rob á los jarabes compuestos; pero sin los zumos de las plantas.

Los extractos para que sean bien preparados, deberemos escoger para hacerlos, aquellas sustancias con que sean mas solubles, asi un extracto es soluble en el agua, pues entonces lo prepararemos con este liquido, otro lo será con el alcohol, y lo prepararemos con él, otro lo será con el éter, y nos valdremos de esta sustancia para prepararlo.

Los extractos no se usan por si solos, y se recetan bajo otras formas, se forman de ellos píldoras, tambien pueden usarse en solucion como es el ratania, y hasta se pueden pulverizar y darlos bajo la forma de polvos.

### 5.º grupo.

*Jarabe.*—Esta palabra viene del árabe, y significa mezcla, mistura, es un medicamento líquido que fluye con dificultad, y que debe su consistencia al azúcar que contiene; presta el jarabe muy buenos servicios, porque sirve para desfigurar el mal gusto que suelen tener los medicamentos, y podemos dar con los jarabes, sustancias medicamentosas activas á dosis conocidas, por ejemplo en  $\mathfrak{z}$ i. de jarabe simple podemos disolver 2 gr. de extracto gomoso de ópio y sabemos que cada  $\mathfrak{z}$ j de jarabe contendrá  $1\frac{1}{4}$  de gr. de este extracto y de este modo podemos dar dosis conocidas de sustancias activas.

Los jarabes se dividen en simples y compuestos; los simples son los que no se componen de una sola sustancia, y compuestos los que entran en su formación dos ó más de ellas; á mas de estos jarabes hay, el llamado propiamente jarabe simple ó de azúcar, y para preparar dicho jarabe, se mezcla 500 gramos de agua y 1.000 de azúcar, se hierve, y entonces se le dá la consistencia de 20 grados del areómetro de Baumé.

Para conocer si el jarabe es bueno, ha de tener las siguientes cualidades: ha de ser algo transparente, sin dejar de tener color, debe fluir con

cierta viscosidad debe tener un color homogéneo, y un gusto azucarado; aunque este gusto no ha de ser mas que de azúcar, y de las otras sustancias que entran en su formacion, debe disolverse bien en el agua; cuando el jarabe deja algun depósito en el agua, es que la sustancia activa que entra en su formacion, no está bien disuelta, y por lo tanto no ha de dejar precipitado alguno.

Los jarabes se dan á distintas dosis, los jarabes llamados narcóticos, se dán á dosis bastante pequeñas; como el de ópio que hay 2 granos de extracto acuoso por ℥i. de jarabe.

Deberemos procurar que los jarabes no sean muy activos, por que como su sabor es casi siempre azucarado, puede esto influir en que el enfermo tome mas de lo regular, y entonces en vez de producir buenos efectos, los produzca malos.

### Melitos.

Son sustancias preparadas con la miel, esta es una sustancia azucarada, y se usa tal como existe; sirven para adular las tisanas, y tambien para dar enemas estimulantes, los cuales se componen tomando una parte de miel y 4 partes de agua; cuando se toma ℥i. á ℥ii. de miel, obra como laxante.

El taxante obra relajando la mucosa del tubo digestivo, y se diferencia del purgante, en que este obra estimulando ó produciendo con mayor intensidad los movimientos peristálticos de los intestinos; algunos consideran la miel á mas de laxante como algo purgante.

La miel sirve para preparar el hidro-miel, que es una parte de miel y 2 de agua. Se hacen ciertos jarabes preparados con la miel, como el rodomiel, el rodo-miel escilítico, el oxi-miel; se preparan tambien ciertas sustancias medicamentosas con la miel.

Tambien se prepara con la miel el láudano de Rouseau, que se compone de agua, ópio y miel. El láudano de Sydenham, se compone de vino de Málaga ópio, azafran, canela, clavo, el láudano de Rouseau, equivale cada 9 gotas un grano de ópio; Y el de Sydenham cada 18 gotas representan un grano de ópio. Muchas veces el láudano de Sydenham repugna á los enfer-

mos, por el gusto de que le impregnan las sustancias etereogéneas, que hay en su composicion; mientras que el de Rousseau, no tiene mal gusto por que solo está compuesto de agua, miel, y ópio.

### Leccion 26.

#### PASTILLAS, TABLETAS Ó PASTAS.

Unos diferencian las pastillas ó tabletas de las pastas, diciendo que las pastas han de tener la consistencia blanda, y que las pastillas ó tabletas tienen la consistencia dura. Se preparan con gran cantidad de azúcar, cierta cantidad de mucilago de goma, para darles mas consistencia; hay una clase de pastillas llamadas de malvavisco, que no son tales pastillas de malvavisco, sino que solo entra en su composicion, mucilago de goma y azúcar. Tambien pueden prepararse las pastillas, con las sustancias de las plantas medicinales; las pastillas se usan en general como pectorales: hay las pastillas de goma traganto que sirven para facilitar la expectoracion. Hay otras pastillas que están dotadas de propiedades anti-disentéricas, otras que son antigastrálgicas. Las pastillas se debe ir con mucho cuidado en recetarlas, cuando no se sabe á punto fijo su composicion, porque hay pastillas sumamente activas, fabricadas con sustancias eminentemente enérgicas, y como todas son de forma y gusto agradables, el enfermo las toma sin la menor repugnancia y así toma mas, de las que se le han prescrito, y perjudica su salud en vez de curarla.

Un caso desgraciado sucedió: un niño tomó una pastilla como anti-helmíntico, en la que habia 2 granos de calomelanos ó proto-cloruro de mercurio, este niño luego tomó un poco de horchata, siendo casualidad que en ella habia dos ó tres almendras amargas, y como estas contienen ácido cianídrico, este se unió al proto cloruro de mercurio, formando cianuro de mercurio, pereciendo el niño en medio de atroces tormentos.

#### Sacaruros.

Los sacaruros están formados de azúcar y una sustancia medicinal. Se toma una disolucion de una sustancia medicamentosa, se satura de azúcar, se evapora la cantidad de agua que hemos puesto, para disolver la sustancia medicamentosa, y queda concentrada y azucarada la sustancia medicinal. Por este método se hacen solubles ciertas sustancias,

que de otro modo no lo serian. Se preparan los sacaruros con las misturas, con los apocemas y con las soluciones se toma.

- Cloridrato de morfina . . . . . 1 grano.
- Azúcar . . . . . ℥i.
- Agua . . . . . ℥i.

Se disuelve este grano de cloridrato de morfina, en la ℥i. de agua, se echa en ella la ℥i. de azúcar, se mezcla bien, se hace evaporar luego la dragma de agua, y queda 1 gr. de cloridrato de morfina en ℥i. de azúcar; ahora tomando de este sacaruro, se tomará un octavo de grano de cloridrato de morfina.

Tambien se preparan con extractos así.

- Extracto de belladona . . . . . 1 grano.
- Agua comun . . . . . ℥i.
- Azúcar . . . . . ℥i.

Se disuelve el grano de extracto de belladona con la dragma de agua, se mezcla con el azúcar se evapora el agua, y tomando una 3j de este sacaruro, se tomará 1/8 de grano de extracto de belladona.

Tambien se puede reducir el sacaruro á la forma de un anís, por ejemplo queremos que cada grano de anís, ó gragea, contenga un octavo de grano de morfina, se cogen 4 granos de azúcar; un grano de morfina y dos ó tres gotas de agua; se disuelve el grano de morfina con estas dos ó 3 gotas de agua, se mezcla el azúcar, se le da la forma de anís, se hace evaporar el agua, y se forman 8 anises, que cada uno contendrá 1/8 de grano de morfina.

- Digitalina . . . . . 1 granos.
- Azúcar. . . . . ℥i.
- Agua . . . . . 4 gotas.

Se mezcla bien, y como la digitalina se dá á 1/50 de grano, si de este escrúpulo de azúcar hacemos 50 anises como sabemos que ℥i tiene 24 granos resultará que cada anís contendrá 1/50 de grano de morfina.

### Oleo—sacaros.

Están formados por un aceite esencial y azúcar, si tomamos ℥i de azúcar y luego algunas gotas de aceite esencial de alguna planta, este aceite esencial se mezcla bien con el azúcar en un almirez, y luego el aceite esen-

cial se disuelve en el agua, mientras que antes de sufrir esta preparacion era insoluble.

La cantidad de aceite esencial, que se debe poner para formar el óleo sacaro, es de 1 gota de aceite por 4 granos de azúcar segun la farmacopea francesa, y 1 gota de aceite por 3 granos de azúcar segun la española.

Tambien se prepara estemporaneamente una especie de agua destilada con aceite esencial y azúcar, y se dá á la dosis de  $\zeta i$ . para los vermes.

### **Gelatinas.**

Son medicamentos blandos, azucarados que se preparan de varios modos; pueden ser alimenticias y medicinales, y estas pueden ser animales, como la fibrina, y vegetales, como la gelatina de almidon, de azúcar. Las gelatinas medicinales, las vegetales, son la pectina ó ácido péctico, se preparan con las grosellas, y otros vegetales que contienen ácido péctico; cuando á estas gelatinas se les añade, algunas ó ciertas sustancias como el opio, pueden ser calmantes. Pueden prepararse con las féculas, como las de fécula comun y ordinaria; tambien se pueden preparar con la liquelina, y además se les pueden añadir ciertos principios que les dan un carácter particular.

Las animales se preparan con la grenatina, estas llevan dos objetos, al mismo tiempo que sirven para nutrir, pueden servir para la curacion de ciertas enfermedades; tambien se les puede añadir ciertas sustancias medicamentosas, y saber las dosis del medicamento que va envuelto con ellas.

### **Leccion 27.**

#### **6.º grupo.**

*Medicamentos anómalos.*—Estos son magistrales, formados por los compuestos, como pildoras electuarios etc.

*Pildoras.*—Son medicamentos magistrales que se preparan generalmente con los extractos, polvos, óleo sacaros, sacaruros etc., se les dá la forma esferica, valiéndonos para ello de una sustancia que los una entre sí, y además de otra sustancia que las envuelva, y las separe unas de otras. El peso de las pildoras no debe exceder gr.vi. y cuando las

píldoras pasen de este número de granos, entonces toman el nombre de bolos.

Los medicamentos en la forma pilular, se recetan muchísimo, y al mismo tiempo es la forma más difícil de recetar bien, porque se usan sustancias difíciles de ligar; además debemos usar sustancias, que puestas en contado unas con otras, no se descompongan mutuamente, y no alteren sus propiedades terapéuticas: hay píldoras que sus componentes sueltos son líquidos, y que mezclados se convierten en sólidos; otras veces esos componentes se hacen refractarios en los jugos gástricos. Cuando las píldoras están bien recetadas, son una buena fórmula, porque, damos sustancias heterogéneas, de muy mal sabor, y el enfermo que las toma, no se apercibe de ello.

Las píldoras tienen una sustancia magna ó que las liga, para las oleosas usamos el jabón, para otras usamos el mucílago, para las de sustancias resinosas, usamos los aceites esenciales; la sustancia que sirve para envolverlos y separar unas de otras debe ser inerte; unas veces usamos el almidón, otras del licopodio, el polvo de regaliz y malvavisco etc., debemos tener en cuenta la sustancia activa, que entra en la composición de las píldoras, para destinar que polvos inertes debemos poner; para unas píldoras que haya yodo, no pondremos polvos de almidón, algunas veces mandamos dorarlas y otras platearlas, cuando se doran las píldoras, tienen menos inconvenientes que platearlas, porque la plata, se puede combinar con los jugos gástricos, y puede producir malos efectos por ejemplo unas píldoras de azufre no podremos platearlas, porque formarían un sulfuro de plata. También se puede dar á las píldoras una capa de gelatina.

*Bolos.*—Son píldoras de mayores dimensiones y se preparan de la misma manera que ellas.

*Granulos.*—Son unas píldoras pero de formas mucho más pequeñas; se preparan con cierta cantidad de sustancia medicamentosa, azúcar y goma, su peso único no pasa de dos granos, y muchas veces no llega á 1½ grano. Se preparan así las sustancias, que se dan á la dosis de 1½ á 1⅛ grano; pero es preciso que estas sustancias, sean solubles, en algún ménstruo.

*Cápsulas.*—Se preparan con la gelatina y la sustancia medicamentosa, estas cápsulas sirven, para administrar sustancias líquidas de muy

mal sabor, y tambien de mal olor, y de esta manera se logra que el enfermo, no perciba ni uno, ni otro; como el bálsamo de copaiva; es una buena administracion de sustancias líquidas, pues en estas su sabor y olor es tan repugnante que no pueden tolerarlo los enfermos. Se preparan cogiendo una tabla que tenga varias escavaciones, se llenan estas con una pipeta de la sustancia medicamentosa, luego con gelatina se van tapando dichas escavaciones, se pone la tablilla cerca del fuego, para que derriéndose la gelatina, se tapen mejor, y cuando están tapadas, se sajan de cerca el fuego, y queda una cápsula de gelatina, llena de un líquido medicamentoso.

*Perlas.*—Son una especie de cápsulas, que en vez de tener la forma elíptica, la tienen esférica, generalmente las perlas están llenas de eter; es una fórmula para administrar dicha sustancia, porque el éter se evapora con mucha facilidad, además tiene un sabor muy acre y el enfermo apenas toma nada de el dado en pociones; á mas de esto se inflama y tiene una porcion de inconvenientes que quedan solventados administrándole en forma de perlas.

### Leccion 28.

*Electuarios.*—Los electuarios eran muy usados antiguamente, porque creian, que dando muchos medicamentos á la vez, estos por su propiedad electiva, cada uno de ellos producía un efecto en la economía, y se curaba de esta manera la enfermedad: por ejemplo un enfermo tenia una afeccion nerviosa, otra en el pecho y además convenia sudar; ponian en el electuario un medicamento para sudar, otra para curar la afeccion del sistema nervioso, y además otra para curar la afeccion torácica. Hoy dia ha disminuido mucho el uso de estos electuarios; pero hay ocasiones que se pueden administrar dos y tres medicamentos.

Los electuarios son de consistencia blanda, y esa consistencia la deben al jarabe que entra en su composicion ó á la miel.

En muchas ocasiones no es el jarabe su base, sino otras sustancias activas, que se mezclan con polvos inertes; se confeccionan los electuarios con los jarabes y medicamentos, y además otras sustancias que entran ya como á base ya escipiente (Electuorio.) como á

T. Quina calisaya . . . . . ʒi.  
Jarabe de ageujos. . . . . c. s. para hacer electuario. En los electuarios no se deben mezclar sustancias incompatibles.

Si se receta en un electuario algún ácido, y además carbonato de potasa, en el electuario, ya no habrá ácido ni dicho carbonato, sino una sustancia distinta, resultado de la mezcla del ácido y del carbonato; en los electuarios se usan mucho las oleo-resinas. Antiguamente los electuarios se conocían con el nombre de opiata.

Los electuóricos se dan á la dosis de una cucharada.

*Pocion.*—Las pociones son medicamentos magistrales, en que hay un correctivo, una base y un escipiente; el medicamento queda líquido y se dá á cucharadas por ejemplo.

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| T. Solucion gomosa. . . . . | ℥vi. |
| Alcohol nitrico. . . . .    | ℥i.  |
| Jarabe de cidra. . . . .    | ℥i   |

En las pociones se ha de tener en cuenta que no entren en su formacion sustancias insolubles, y que si tenemos necesidad de poner dichas sustancias, las hagamos solubles por algun medio, y sino podemos lograrlo, al menos haremos de manera que esten en suspension. El Kermes es insoluble, y sin embargo recetamos pociones en que entra dicha sustancia, y hacemos de manera que quede en suspension por medio de un mucilago.

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| T. Kermes mineral. . . . . | gr. iii |
| Mucilago. . . . .          | ℥vii.   |
| Jarabe. , . . . .          | ℥i.     |

Se usan pociones de magnesia, que tambien es insoluble, y logramos mantenerla en suspension por medio de un mucilago.

*Julepe y Looc.*—El julepe, y el looc se distinguen de las pociones, en que los julepes, son medicamentos dulces preparados con agua, jarabe y una sustancia aromática ó pectoral; se usan para las indisposiciones del estómago, y para las afecciones del pecho.

El looc es una especie de emulsion, opaco, y contiene en suspension un aceite concreto. Hay el llamado looc blanco, que se compone de aceite de almendras dulces, jarabe, goma y azúcar.

*Misturas.*—Se diferencian de las pociones, en que son mucho mas activas, y que por lo tanto se dan á menores dosis, y en que las misturas están formadas de tinturas alcohólicas, ó etéreas y de sustancias activas. Las misturas se usan á gotas ó á pequeñas cucharadas de café (Mistura.)

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| T. Agua de melisa simple.            | Lib.i. |
| Láudano líquido de Lydenham. . . . . | ʒi.    |
| Alcol de melisa. . . . .             | ʒi.    |
| Jarabe de corte y de cidra. . . . .  | ʒi.    |

Tambien debemos tener en cuenta en las misturas, de no mezclar las sustancias incompatibles, ni tampoco sustancias insolubles.

*Especies.*—Damos el nombre de especies, á la reunion de dos ó mas plantas de propiedades homólogas, destinadas á hacer tisanas por ejemplo flores pectorales, de violeta, de malvas y de tucílago, las mezclamos y juntas, hacemos un cocimiento, de lo que resulta una tisana pectoral.

### 7.º grupo.

#### Medicamentos grasos.

Estos medicamentos se usan generalmente para uso esterno, los constituyen las pomadas, los ceratos, los unguentos, los emplastos, los glicerados y los gliceratos.

*Pomadas.*—Estos medicamentos están formados de manteca de cerdo ó de vaca, y de una sustancia medicinal, ejemplo.

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| T. Extracto de belladona. . . . . | ʒi. |
| Manteca. . . . .                  | ʒi. |
| T. Yoduro potásico. . . . .       | ʒi. |
| Manteca. . . . .                  | ʒi. |

Las pomadas se preparaban antes por solucion en caliente, pero ahora solo se mezclan.

*Ceratos.*—Estos medicamentos estan formados de aceite, y de cera, en estos la base es la cera, y en las pomadas la manteca.

Los ceratos se dividen en simples y compuestos, los simples están formados de cera, aceite y agua y los compuestos, además de estos principios, entran en su composicion otras sustancias medicamentosas.

#### *Cerato de belladona.*

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| T. Yoduro potásico. . . . . | ʒi. |
| Cerato simple. . . . .      | ʒi. |

#### *Cerato de yoduro potásico.*

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| T. Extracto de belladona. . . . . | ʒi. |
| Cerato simple. . . . .            | ʒi. |

Hay un cerato magistral, que además de los principios ya citados, contiene unguento de rosas, que es el llamado cerato de Galeno. Este unguento de rosas, que se ha añadido es para que no se rancie el cerato, y algunas veces se añade una pequeña cantidad de benjui. También se añade algunas veces sustancias que le dan mucha consistencia, como es la esperma de ballena entonces ha este cerato añadimos alguna cantidad de esencia de rosas, y toma el nombre de cold-cream.

*Ungentos.*—Son medicamentos grasos, en los que entra en su composición manteca ó cerato y además tienen principios resinosos. Antes se llamaban á los unguentos que tenían principios resinosos, bálsamos y se empleaban en la curacion de las heridas, pero no tienen como se creia la propiedad de cicatrizar.

*Ungentos emplastos.*—Estos medicamentos son de consistencia sólida, mas ó menos ductiles ó maleables; tienen gran cantidad de sustancia resinosa, y poca cantidad de grasa, tienen la misma composición que los unguentos, y se arrollan en cilindros que se llaman magdaleones.

*Emplastos propiamente dichos.*—Estos medicamentos, están constituidos lo mismo que los unguentos emplastos, pero los emplastos propiamente tales tienen una base metálica.

Se han dividido en simples y compuestos, simples que son los arriba espesados, y compuestos cuando además de la base metálica se añade alguna resina, por ejemplo el emplasto de la mere.

Los emplastos se estienden sobre telas y reciben el nombre de escudos, telas emplásticas, esparadrapos dándoseles el nombre de parche, cuando son los unguentos que se estienden sobre ellas emplastos.

También hay el llamado tafetan inglés que no es mas que una tela de seda, con una capa de cola.

Hay además los sólidos que son sustancias compuestas de algodón, pólvora y la piroxilina, que tienen la propiedad de disolverse en el éter, y cuando están disueltos dejan la piroxilina. Se usan para privar la piel del contacto del aire, resultando que luego que se ha aplicado el éter se evapora, y queda el colodien pegado á la piel. Además hay otro colodion que se prepara con la guta-percha.

*Glicerina.*—La glicerina es el principio dulce de las grasas, y un alcohol diatómico, de consistencia oleosa dulce, muy untuosa al tacto, soluble

en el agua y en el alcohol, lo cual permite que se pueda labar perfectamente el punto en que se aplica, disuelve bien las sustancias metálicas, y los alcaloides, la cual la hace una sustancia preciosa y muy esencial.

### Leccion 29.

La glicerina disuelve los principios medicinales, en cantidades determinadas, que suelen ser las dosis comunes; puede servir para uso interno, pero principalmente sirve para uso esterno.

#### Partes de las sustancias que disuelve la glicerina.

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Sulfuro de potasio. . . . .    | 1 10   |
| Yodo. . . . .                  | 1 100. |
| Yoduro de azubre. . . . .      | 1 60.  |
| Yoduro potásico. . . . .       | 1 8.   |
| Cloruro de mercurio. . . . .   | 1 14.  |
| Tártaro emético. . . . .       | 1 30.  |
| Sulfato de quinina. . . . .    | 1 40.  |
| Tanino. . . . .                | 1 6.   |
| Atropina. . . . .              | 1 50.  |
| Cloridrato de morfina. . . . . | 1 17.  |

#### Glicerados y gliceratos.

Los glicerados, son los medicamentos preparados con la glicerina, por solución (ó digestión) quedando la glicerina líquida. Se emplea generalmente para linimentos, y pueden ser desde los mas emolientes, hasta los mas irritantes, y narcóticos. A veces esta forma líquida se hace de difícil aplicación, y entonces se dá consistencia á la glicerina, con polvos que suelen ser los de almidon y es lo que constituye los gliceratos; algunos ponen partes iguales de polvos de almidon y glicerina, pero bastan 2 partes de glicerina y 1 de almidon. Estas formas son usadas hoy dia, y con bastante razon. Tambien se usa la glicerina pura, y el glicerato simple, ó sea el de glicerina y polvos de almidon. La glicerina es un buen emoliente, suave, untuoso demulcente, será útil en heridas ó úlceras de carácter irritativo, poniendo una planchuela ó compresa empapada con glicerina; en las del carácter atónico no ofrece ninguna ventaja su uso y en las de carácter es-

pecífico, solo será útil el usarla cuando vaya acompañada de principios adecuados á dicha especificidad.

### 8.º grupo.

*Esparadrapos.*—Consiste en una tela de cualquier tejido de seda, algodón, hilo etc., que tiene estendida una sustancia medicamentosa, que suele ser un unguento emplasto, y sirve para huir los bordes de las heridas por ejemplo el diaquilon gomado.

*Escudo ó parche.*—Consiste en aplicar la sustancia medicamentosa, bajo una forma dura, estendida sobre una tela con el objeto de que obre sobre el punto enfermo.

*Candelillas.*—Son unos pequeños cilindros, de longitud, grosos y formas variables, llenos en su interior, delgados y flexibles, un poco adelgazados en su punta, que se introducen en el canal de la uretra en casos de estrecheces.

Las hay de dos especies, emplásticas y elásticas; se preparan con aceite de olivas, sebo de carnero, cera amarilla ó blanca.

*Supositorios.*—Es un agente medicinal, sólido, de forma cónica, mas ó menos alargada, de grosor variable, destinados ha ser introducidos á la entrada del recto; obran mecanicamente. Los supositorios son emolientes, axantes etc.

*Pisatorios.*—Son undulaciones de goma elástica.

*Cataplasmas.*—Es un medicamento blando, pulpáceo, que se aplica en alguna parte del cuerpo, para quitar algun dolor.

Se preparan con pulpas, harinas, cocimientos de plantas, de leche etc.

*Fomentos.*—Son un remedio líquido, que se aplica á la parte por medio de una franela, compresa, esponja etc., para formar en ella una especie de baño tibio.

Se preparan por infusion ó por decoccion.

*Lociones.*— Son análogas á los fomentos.

*Linimentos.*—(de linere untar) son líquidos alcohólicos, grasos ó acuosos, conque se tratan ciertas partes del cuerpo con suavidad. Se preparan con el aguardiente alcanforado extractos resinosos. etc.

*Escaróticos.*—Son causticos por excelencia, destinados á destruir la piel, ó las mucosas con quienes se pongan en contacto, se usan secos,

dándoles la forma sólida, y del volumen que queremos que sea la escara teniendo cuidado que no se esparramen.

**Moxas.**—Son escaróticos en que obra el fuego; por ejemplo: el polvillo del dorso de la artemisa vulgar, con el que se forman cilindros, que se envuelven en un trapo y se les aplica fuego, mateniendolos aplicados con un punzon, al punto que queremos, y queman hasta producir escara; tambien se preparan con algodón cardado, empapado con nitrato postásico, ó con cualquier sustancia que pueda facilmente arder.

Las demás formas ya las hemos explicado anteriormente.

## FIN DE LA FARMACOLOGIA.



## ARTE DE RECETAR:

---

El arte de recetar es aquella parte de la Medicina ó Cirugía, que enseña el modo de pedir los medicamentos.

Para recetar bien se necesita: 1.º conocer bien á fondo la materia médica y la terapéutica, 2.º La indicacion sacada del diagnóstico y pronóstico.

Tambien se necesita para formular bien: 1.º. saber apreciar el medicamento, 2.º saber lo que se dá, 3.º la cantidad que se dá, y 4.º como obran los medicamentos en la economía.

Se ha querido distinguir el recetar del formular, y han dicho que era el formular cuando se piden medicamentos magistrales, y el recetar cuando los medicamentos son oficinales.

### **Modo de medir los medicamentos.**

Los medicamentos se pueden medir de tres maneras; 1.º por medidas de longitud, 2.º por medidas de peso que son las mas usadas y 3.º por medidas de capacidad.

Respeto al peso, ¿como podrian pesarse dos granos de tintura etérea, de alcanfor? Si lo hacemos tomando dos vasos, y equilibrándolos, resultará que tan pronto como echemos la tintura, se evaporarán; y así se ha hecho por medio de gotas, valiéndose de la pipeta por absorcion, y despues por la presion atmosférica, saldrá el líquido á gotas. Tambien se han usado varios otros aparatos, como el tubo graduado, el cuenta gotas, la geringuilla de Pravats.

El tubo graduado no es mas que un simple tubo, con un extremo capilar y graduado; se introduce este tubo en un vaso que contenga algun líquido, el líquido se introduce en él por las leyes de capilaridad y luego con el dedo se tapa el otro extremo, se destapa despues, y á medida que va entrando el aire, sale el líquido á gotas.

Tambien pueden recetarse los medicamentos líquidos, por litros ó medios litros.

Hay medicamentos que ya tienen fijada la cantidad que en disolución debe estar, y despues nos valemos diciendo tal ó cual medicamento en disolucion. A veces es necesario mirar la densidad y por medio de esta, se sabe la cantidad de medicamento que hay, y para esto se han valido principalmente del areómetro de Baume y del alcoholómetro centesimal de Cartier.

### Como se receta.

La ríceta siempre ha de ser bien clara, y que no pueda producir confusion.

Hoy dia está mandado recetar en español, pero á veces se hace necesario recetar en latin, con signos y con nombres farmacológicos, asi por ejemplo á un enfermo que se le ordene el proto cloruro de mercurio, y el dice que no lo quiere tomar por temor de que le haga daño, entonces le recetaremos con otro nombre, como el de Aquila alba etc.

Pero siempre que queramos, que absolutamente no haya confusion con lo que pedimos, deberemos recetarlo en castellano, y bien claro, diciendo de per-doruro de hierro á 30.º del areómetro de Baume  $\zeta$ i.

En cuanto al peso, es indiferente que pongamos el decimal ó el antiguo.

Vamos á presentar mas abajo los pesos de la farmacoepa española y sus equivalentes en el sistema decimal que es el que generalmente se usa hoy dia.

### Los pesos segun la farmacoepa española son:

LIBRAS, ONZAS, DRAGMAS, ESCRÚPULOS, Y GRANOS.

La libra se señala con el signo  $\mathcal{L}$ j, y tiene 12 onz,

La onza se señala con el signo  $\mathcal{Z}$  y tiene 8 drag.

La dragma » » »  $\mathcal{D}$  » 3 escrup.

El escrúpulo » » »  $\mathcal{R}$  » 24 granos.

El grano, es equivalente al peso de un grano de cebada.

En algunos puntos, principalmente de Cataluña, la onza tiene nueve dragmas, la dragma tres escrúpulos y el escrúpulo tiene veinte granos.

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Además la libra equivale á 345 gramos.             |                                    |
| la onza  | » » 32 »                           |
| la drag.   | » » 3, 8 »                         |
| el escrúp.   | » » 1, 2 »                         |
| Por fin el Kilógramo equivale á 2 @ 10 onz. 18 gr. |                                    |
| El hectógramo                                      | » » 3 onz, 2 drag, 2 escrúp 11 gr. |
| El Decágramo                                       | » » 2 onz, 2 escrúp 8 gr.          |
| El gramo   | » » 20 gr.                         |
| El Decígramo                                       | » » 2 gr.                          |
| El centígramo                                      | » » 1/5 de gr.                     |
| El milígramo                                       | » » 1/50 de gr.                    |

### Modo de prescribir ó recetar.

Se dá el nombre de fórmula ó de receta, á la esposicion de todo lo que puede aplicarse y convenga al enfermo, y se encarga al farmacéutico por escrito, con el fin de eumplir alguna indicacion.

Las condiciones que deben tenerse presentes para hacer una buena receta, son: 1.º conocer los medicamentos, 2.º que haya gran claridad, y 3.º fijar la atencion en lo que se hace.

La receta puede ser sencilla, por ejemplo: Jarabe de moras  $\zeta i$ . y compuesta cuando son varios los medicamentos, y debe atenderse á otras cosas, tales como la edad, sexo etc.

Esta se compone de varias partes que son segun los antiguos.

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Inscripcion. | { Lo que usaban con este signo. . . . .                     | ×   |
| Preposicion. | { Recipe tomase Dése R. ó T. ó D.                           |   |
| Asignacion.  | { Ahora es igual á la inscripcion }<br>y es el medicamento. | { De corteza pe-<br>ruviana en polvo<br>$\zeta i$ .                         |
| Suscripcion. | { Que es la forma particular, del }<br>medicamento.         | { Dividase en ocho<br>partes iguales ó<br>papeles y se po-<br>ne el núm. 8. |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Instruccion.  | Que se hace por escrito ó palabra lo que debe hacerse.                                  | Para tomar cada hora un papel diluido, ó en una taza de manzanilla. |
| Firma.  | Del médico nombre y apellido.   |   |
| Fecha.  | 18 de Febrero de 1870.  |   |
| Persona.  | D. Gerardo Bufo.  |   |
| Transcribese.   | Que el farmacéutico ponga la inscripcion escrita en un papel á la botella.              |   |
| Cópia.  | Que el farmacéutico la cópie por si se necesita reiterarse.                             |   |
| Puede recelarse tambien en latin, en esta forma.  |   |   |
| R.  | Nitratis potásæ pulverata   | ʒii.  |
| Tambien abreviado.  |   |   |
|   | Nitrat potas, pulverat.   | ʒii.  |
| Por decimal T. Nitrate de potasa pulverizado 64 gramos.   |   |   |
| Esta es una fórmula sencilla.   |   |   |
| Cuando la receta es compuesta ya, esdiferente, entonces la inscripcion ó asignacion están divididas en base, coadyuvante, escipiente, ménstruo ó disolvente, correctivo é intermedio. |   |   |
| Base.   | Es el medicamento mas activo, ó la parte principal, y de la que se espera mayor efecto. | Óleo recina copaina. . . ʒi.  |
| Coadyuvante.  | Cuando con otro se liene un medicamento mas eficaz.                                     | Tintura de bálsamo del Tulú. ʒi.                                    |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Escipiente. | Lo que da la forma farmacéutica que debe tener.                                       | Ynfusion de flores de lilo. ℥vi.                             |
| Carectivo.  | Es aquella sustancia que quita alguna cualidad desagradable á los otros ingredientes. | Jarabe de cidra ℥i.<br>Agua destilada de canela ℥ii.         |
| Yntermedio. | Es aquella sustancia que mantiene unidos a los medicamentos que entran en la fórmula. | Mucilago de goma arábica ℥ii.<br>Yemas de huevo. . . . n.º 1 |

Puede suceder tambien, que en una fórmula haya mas de una base de un correctivo y á veces solo hay bases, y escipientes.

### Leccion 30.

#### *De las sustancias incompatibles.*

Hay sustancias llamadas incompatibles que deben tenerse presentes, porque desvirtuan á los otros medicamentos, produciendo un cuerpo distinto del que recetamos. Pero es preciso saber todos los medicamentos para conocer esta incompatibilidad.

Solo señalaremos algunas de las principales incompatibilidades.

Nunca deberemos recetar un ácido con un alcalí, porque formarian una sal, que seria diferente de los cuerpos que hubierámos recetado. Así nunca recetaremos oxido de magnesia con el ácido nítrico, porque formarian un nitrato de magnesia.

Hay sustancias que son sumamente incompatibles como son los preparados de hierro con las proporciones del ácido tánico, pues que forma un compuesto negro semejante á la tinta, que es el tanuato de hierro.

Las sales de hierro tambien son incompatibles con el té ó el café, que producen un color verde.

Tampoco debe darse ninguna emulsion, con el proto cloruro de mercurio á dos granos, porque se convierte en deuto cloruro ó sublimado corrosivo, que es una sustancia tóxica á esta dosis.

Tampoco permitiremos que un enfermo, tome emulsiones que haya almendras amargas, despues de haber tomado calomelanos, porque en las almendras amargas, existen principios como la sinaptasa y la amigdalina, que contienen ácido cianídrico, el cual añadido al proto cloruro de mercurio, pueden formar cianuro de mercurio, sustancia altamente venenosa.

Hay sustancias que se destruyen unas á otras, como son, el tartaro emético y la tintura de agallas, y entonces ya no obra como á emético.

El nitrato de plata, nunca harémos que se mezcla con el agua comun, porque en vez del nitrato de plata que hemos recetado, nos daría un cloruro de plata.

Tambien sucede lo mismo con el tartaro emético.

Son tambien incompatibles los compuestos sulfurosos, los compuestos metálicos, porque se formarían súlfuros distintos.

Lo son los yoduros, con los compuestos mercuriosos, tambien lo son con las sustancias que contienen almidon lo mismo que los yoduros con todos los preparados metálicos. Y así sucesivamente, siendo muchísimos los cuerpos incompatibles.

## FIN DEL ARTE DE RECETAR.



## CLASIFICACION TERAPÉUTICA

### DE LOS MEDICAMENTOS.

Los medicamentos unos ejercen una accion directa sobre toda la economía ó los sistemas de la misma; otras obran sobre el sistema nervioso; otros sobre algun aparato ú órgano particular y otros sobre organismos independientes desarrollados en nuestra economía.

## CLASIFICACION DE LOS MEDICAMENTOS.

|                                      |          |  |   |   |                |   |
|--------------------------------------|----------|--|---|---|----------------|---|
|                                      | Tónicos. | I. Reconstituyentes.                     | } A Inorgánicos.  | } a Plásticos ó integrales del organismo.                                   |                |   |
|                                      |          | II. Neurosténicos.                       |   |   | } B Orgánicos. | } b Asimiladores ó transformadores plásticos. |
|                                      |          | III. Astringentes.                       |   |   |                |   |
| <b>1.º grupo.</b>                    |          | IV. Irritantes.                          |   |   |                |   |
| Que obran sobre todo el organismo.   |          | V. Emolientes.                           | } a Mucilaginosos.<br>b Amilaceos.<br>c Sacarinos.<br>d Grasos.<br>e Albuminosos.<br>f Gelatinosos. |   |                |   |
|                                      |          | VI. Escitantes generales.                |   |   |                |   |
|                                      |          | VII. Alterantes.                         |   |   |                |   |
|                                      |          | VIII. Contra-estimulantes.               |   |   |                |   |
|                                      |          | IX. Antiespasmódicos.                    |   |   |                |   |
| <b>2.º grupo.</b>                    |          | X. Narcóticos.                           |   | } A Estupefacientes.<br>B Solanaceos.<br>C Narcóticos acres.<br>D Ciánicos. |                |   |
| Que obran sobre el sistema nervioso. |          | XI. Anestésicos.                         | } A Escitantes directos.<br>B Escitantes reflejos.  |   |                |   |
|                                      |          | XII. Tetánicos ó escitantes locomotores. |   |   |                |   |

|                                  |                            |                   |   |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------|---|
| 3.º grupo.                       | XIII. Evacuantes.          | A Eméticos.       |   |
|                                  |                            | B Purgantes.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>a Minorativos</li> <li>b Catárticos.</li> <li>c Drásticos</li> </ul> |
| Que obran sobre ciertos órganos. | XIV. Escitantes generales. | A Emenagogos.     |   |
|                                  |                            | B Ecbólicos.      |   |
|                                  |                            | C Diuréticos.     |   |
|                                  |                            | D Diaforéticos.   |   |
|                                  |                            | E Espectorantes.  |   |
| 4.º grupo.                       | XV. Para-sitícidas.        | A Esternos.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>a Vegetales.</li> <li>b Animales.</li> </ul>                         |
|                                  |                            | B Antihelméticos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>c Vermífugos.</li> <li>d Tenífugos.</li> </ul>                       |

Esta es la clasificación de Trousseau con alguna modificación de Pereira.

Algunos han querido clasificar los medicamentos por su orden natural 1.º el mineral, 2.º el vegetal y 3.º el animal.

Otros han tratado de dividirlos por órdenes, familias, tribus. Hay además medicamentos que no solo obran en el tubo digestivo en general, sino que también en particular sobre otros órganos, como los hay que obran sobre el recto, otros sobre los intestinos delgados, otros sobre los gruesos otros obran sobre el iris como la belladona, otros sobre el útero, como los emenagogos, algunos sobre los genitales como el fósforo y las cantaridas, otros sobre la vejiga como los balsámicos.

He aquí algunas de las clasificaciones de los más notables autores.

### Clasificación de los medicamentos.

#### Chomel.

- 1.º Evacuantes.
- 2.º Astringentes.
- 3.º Debilitantes.
- 4.º Tónicos.
- 5.º Calmantes.
- 6.º Estimulantes.
- 7.º Específicos.

#### Barbier.

- 1.º Tónicos.
- 2.º Escitantes.
- 3.º Difusibles.
- 4.º Emolientes.
- 5.º Atemperantes.
- 6.º Narcóticos.
- 7.º Purgantes.
- 8.º Eméticos.
- 9.º Laxantes.
- 10.º Incertæ sedis.

#### Trouseau.

- 1.º Reconstituyentes.
- 2.º Astringentes.
- 3.º Alterantes.
- 4.º Irritantes.
- 5.º Antiflogísticos.
- 6.º Evacuantes.
- 7.º Escitantes del sistema muscular.
- 8.º Estupefacientes.
- 9.º Anestésicos.
- 10.º Antiespasmódicos.
- 11.º Tónicos-neurosténicos.
- 12.º Evcitantes.
- 13.º Contra-estimulantes.
- 14.º Anti-helminéticos.

#### Pereira.

##### 1. Clase.

##### Encefálicos.

- Orden 1.º Convulsivos.
- Orden 2.º Convulsivos estupefacientes.
- Orden 3.º Narcóticos estupefacientes.
- Orden 4.º Narcóticos acres.
- Orden 5.º Narcóticos nauseabundos.
- Orden 6.º Embriagadores.
- Orden 7.º Encefálicos metálicos.

|                              |  |              |
|------------------------------|--|--------------|
| <b>2.<sup>a</sup> Clase.</b> | <b>Estimulantes.</b> {<br>Orden 1. <sup>a</sup> Escitantes.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Id. difusivos.<br>Orden 3. <sup>a</sup> Carminativos.<br>Orden 4. <sup>a</sup> Nervinos.<br>Orden 5. <sup>a</sup> Afrodisiacos.<br>Orden 6. <sup>a</sup> Espiritosos.                         | Sub-clase 1  |
|                              |  | Fenilicinas  |
|                              |  |              |
|                              |  |              |
|                              |  |              |
|                              |  |              |
| <b>3.<sup>a</sup> clase.</b> | <b>Tónicos.</b><br>(Corroborantes.) {<br>Orden 1. <sup>a</sup> Amargos.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Astringentes.<br>Orden 3. <sup>a</sup> Febrifugos.<br>Orden 4. <sup>a</sup> Aromáticos Amargos.<br>Orden 5. <sup>a</sup> Ácidos.<br>Orden 6. <sup>a</sup> Metálicos.              | Sub-clase 2  |
|                              |  | Balsámicos   |
|                              |  | Sub-clase 3  |
|                              |  | Dulces       |
|                              |  |              |
|                              |  |              |
| <b>4.<sup>a</sup> Clase.</b> | <b>Emolientes.</b> {<br>Orden 1. <sup>a</sup> Acuosa.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Mucilaginosos.<br>Orden 3. <sup>a</sup> Amiláceos.<br>Orden 4. <sup>a</sup> Sacarinos.<br>Orden 5. <sup>a</sup> Grasos.<br>Orden 6. <sup>a</sup> Albuminosos.<br>Orden 7. <sup>a</sup> Gelatinosos. | Sub-clase 4  |
|                              |  | Eterios      |
|                              |  | Sub-clase 5  |
|                              |  | Histológicos |
|                              |  |              |
|                              |  |              |
|                              |  |              |
| <b>5.<sup>a</sup> Clase.</b> | <b>Refrigerantes.</b> {<br>Orden 1. <sup>a</sup> Ácidos.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Salinos.   | Sub-clase 6  |
|                              |  | Específicos  |

6.<sup>a</sup> Clase evacuanes

**Sub-clase 1.<sup>a</sup>**

Fluidificantes.

- Orden 1.<sup>a</sup> Mercuriales.
- Orden 2.<sup>a</sup> Antimoniales.
- Orden 3.<sup>a</sup> Yólicos y brómicos.
- Orden 4.<sup>a</sup> Alcálinos
- Orden 5.<sup>a</sup> Fluidificantes.
- Orden 6.<sup>a</sup> Sulfurosos.

**Sub-clase 2.<sup>a</sup>**

Diaforéticos.

- Orden 1.<sup>a</sup> Acuosa.
- Orden 2.<sup>a</sup> Salinos.
- Orden 3.<sup>a</sup> Antimoniales.
- Orden 4.<sup>a</sup> Opiados.
- Orden 5.<sup>a</sup> Vegetales.
- Orden 6.<sup>a</sup> Sulfurosos.
- Orden 7.<sup>a</sup> Alcohólicos.

**Sub-clase 3.<sup>a</sup>**

Diuréticos.

- Orden 1.<sup>a</sup> Acuosa.
- Orden 2.<sup>a</sup> Salinos.
- Orden 3.<sup>a</sup> Ácidos.
- Orden 4.<sup>r</sup> Alcohólicos.
- Orden 5.<sup>a</sup> Vegetales lenitivos.
- Orden 6.<sup>a</sup> Vegetales acres amargos.

**Sub-clase 4.<sup>a</sup>**

Errinos.

En 6 órdenes.

**Sub-clase 5.<sup>a</sup>**

Sialogógos.

- Orden 1.<sup>o</sup> Directos.
- Orden 2.<sup>o</sup> Indirectos.

**Sub-clase 6.<sup>a</sup>**

Especíorantes.

- Orden 1.<sup>a</sup> Estimulantes.
- Orden 2.<sup>a</sup> Estimulantes resinosa.
- Orden 3.<sup>a</sup> Nauseabundos.

|   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| <i>6.<sup>a</sup> Clase evacuantes.</i> | <b>Sub-clase 7.<sup>a</sup></b>  | } | Eméticos.  |
|   | <b>Sub-clase 8.<sup>a</sup></b>  | } | Orden 1. <sup>a</sup> Laxantes minorativos.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Catárticos.<br>Orden 3. <sup>a</sup> Drásticos. |
|   | <b>Sub-clase 9.<sup>a</sup></b>  | } | Orden 1. <sup>a</sup> Directos.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Indirectos.   |
|   | <b>Sub-clase 10.<sup>a</sup></b> | } | Ebólicos.  |
|   | <b>Sub-clase 11.<sup>a</sup></b> | } | Orden 1. <sup>a</sup> Vermífugos.<br>Orden 2. <sup>a</sup> Tenífugos.  |
|   | <b>7.<sup>a</sup> clase.</b>     | } | (Anti-alkalinos.)  |
|   | Acidos.                          | } |  |
|   | <b>8.<sup>a</sup> clase.</b>     | } | (Anti-ácidos.)   |
|   | Alcalinos.                       | } |  |
|   | <b>9.<sup>a</sup> clase.</b>     | } |  |
|   | Tópicos.                         | } |  |

*Medicamentos que obran sobre toda la economía.*

A estos pertenecen los conocidos con los nombre, de tónicos que son aquellos que aumentan la acción químico-orgánica-vital de nuestros órganos sin escitarlos.

Los tónicos se han dividido en reconstituyentes neurosténicos y astringentes.

Los reconstituyentes se han dividido de la manera siguiente:

# CLASIFICACION DE LOS MEDICAMENTOS RECONSTITUYENTES.

## Medicamentos tónicos reconstituyentes.

|                                 |   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|
| Orgánicos.                      | Integ ales químicos.  | Hierro.<br>Manganeso.   | } Acido fosfórico.<br>Hipo fosfitos.<br>Fosfatos. |
|                                 |   | Fósforo.  |   |
|                                 |   | Yodo.<br>Azufre.  |   |
| Transformadores y asimiladores. | Diastasa.<br>Pepsina.<br>Pancreatina.<br>Lactatos de potasa y sosa.<br>Bilis de buey. |   |   |
| Inorgánicos.                    | Analépticos integra-<br>les plásticos.  | Proteína.<br>Albúmina.<br>Zumo de carne.<br>Extracto de carne de Liebig.<br>Aceite de hígado de bacalao.<br>Helicina y caracoles.<br>Musculina. |   |

Se llaman medicamentos reconstituyentes porque reconstituyen el organismo, devolviendo lo que haya perdido por causa de enfermedades; á un individuo, que despues de una larga afeccion, haya perdido mucha parte de sustancia fibrinosa y nosotros le administramos esta misma fibrina, será un verdadero medicamento reconstituyente; lo mismo sucederá á una muger clorótica que le fallen glóbulos rojos en la sangre, si le administramos los preparados de hierro, devolveremos estos glóbulos y tendremos que el hierro será un verdadero reconstituyente etc.

Los medicamentos neurosénicos se llaman así porque dirigen principalmente su accion sobre los gánglios de los nervios, tambien la dirigen muy enérgica sobre el tegido celular, sobre la médula espinal y cérebro, es decir sobre los radicales tanto sensitivos como locomotores.

Los astringentes su accion es casi esclusivamente celular, dando al propio tiempo propiedades á los líquidos, es decir apretando ó cerrando las aberturas que los contienen, disminuyendo el calibre de los vasos, aumentando el grosor y acortando su cavidad.

Los medicamentos reconstituyen, tambien se han clasificado del reino de donde proceden, así se han dividido de naturaleza orgánica é inorgánica.

Los medicamentos de naturaleza orgánica los constituyen las partes muy asimilables de otros seres organizados, como el aceite de hígado de bacalao, la fibrina, la grasa etc.

Y los de naturaleza inorgánica son los procedentes de sustancias inorgánicas, como son sobre todo el hierro y sus preparados, el manganeso, el fósforo, el yode etc.

Además hay otros medicamentos que aunque no se comprendan, ó no se vean estos principios reconstituyentes, pueden convertirse en estos principios, como son ciertas secreciones, la bilis de buey etc.

Ayeces, aun que estos medicamentos no produzcan sus efectos constituyentes, es porque se debe á causas humorales.

Llamaremos metal normal, el que debe existir siempre en nuestros tejidos, y por consiguiente cuando llega á faltar, no se verifican bien las funciones, y anormal es aquel que aun que deje de existir, por eso la economía ejercita sus funciones.

Así los enormales serán por ejemplo el hierro, el manganeso, y anormales el arsénico, el cobre etc.

El método que seguiremos para cada medicamento, será estudiando su historia natural, sus propiedades físicas y químicas, sus aplicaciones particulares terapéuticas, sus formas farmacológicas, dosis, y efectos fisiológicos.

## HIERRO.

### Lección 31.

El hierro es un metal usado desde la mas remota antigüedad, y lo usaban mezclado con agua á la que llamaban ferruginosa. El hierro entra en nuestra alimentacion normal, y forma gran parte de nuestros alimentos.

El hierro se presenta en la naturaleza de varias maneras, se encuentra en aleacion con otros metales como el arsénico, unido tambien al carbono, al azufre. Tambien bajo la forma de peroxido, óxido forroso, ó ferrico, carbonato de hierro, el hierro iman, el sulfuro y el sulfato de hierro etc.

El hierro es sólido, de un color gris azulado ó blanco gris, susceptible de brillo por el pulimento, granugiento, un poco laminoso, maleable, muy ductil, muy tenáz, de un peso especifico muy considerable, atraible por el iman, susceptible de hacerse magnético, de un olor particular que se desarrolla sobre todo por la frotacion, de un sabor estíptico muy manifiesto, absorbe el oxígeno y el ácido carbónico del aire húmedo, flexible á una alta temperatura, se combina facilmente con los cuerpos combustibles y con los ácidos en estado de óxido para formar sales de hierro.

El hierro metálico se administra dividido, no porque el se absorve, sino que en contacto con los jugos gástricos, se formen varias sales de hierro absorbibles, la dosis á que se administra el hierro es á 6 á 8 granos.

El hierro es muy atacable por el cloro.

Se forman los preparados principales de hierro que son el óxido ferroso, ( que no se usa ) y el óxido férrico llamado tambien sexquióxido y peróxido de hierro. Hay además otro cuerpo llamado etiope marcial, que está formado tambien por el óxido y el peróxido, y se le llama óxido de hierro negro, ù óxido de hierro magnético.